

Посібник користувача

Зарядна станція

CW-PR-3K3W-01



Програмне забезпечення підтримує встановлення в системах Windows. Відскануйте QR-код для завантаження або відвідайте веб-сайт для завантаження:

<https://sw.chbattery.com>



Прилади



Комп'ютер



ТВ



Кондиціонер



Холодильник



Пральна
машина

Зміст

ПРО ЦЕЙ ПОСІБНИК.....	1
Призначення	1
Сфера застосування	1
ЗАСТЕРЕЖЕННЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ	1
ОПИС ПРИЛАДУ.....	2
Особливості.....	2
Базова структура системи.....	2
Огляд продукту.....	3
КОМПЛЕКТАЦІЯ.....	4
ЕКСПЛУАТАЦІЯ	4
Вибір фотоелектричних панелей	4
Підключення фотоелектричних панелей	5
Підключення до мережі змінного струму.....	5
Сигнал сухого контакту	6
Підключення до комп'ютера.....	6
Увімкнення/вимкнення.....	7
Дисплей та панель керування	7
Позначення на дисплеї.....	8
Опис робочого стану	10
Інформація на дисплеї.....	11
Налаштування за допомогою дисплея.....	11
Опис кодів помилок	16
Опис кодів попереджень	17
УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ	18
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	19

ПРО ЦЕЙ ПОСІБНИК

Призначення

Цей посібник описує експлуатацію та усунення несправностей обладнання. Будь ласка, уважно прочитайте цей посібник перед початком роботи.

Збережіть цей посібник для подальшого використання.

Сфера застосування

Цей посібник містить вказівки з техніки безпеки та інформацію про інструменти та електропроводку.

Гарантія не поширюється на наступні ситуації :

- (1) Прострочений гарантійний термін.
- (2) Серійний номер змінено або втрачено.
- (3) Ємність акумуляторної батареї нижча в процесі циклічного зношення або пошкоджена зовні.
- (4) Зовнішні фактори, такі як транспортування, недбалість тощо.
- (5) Це обладнання було пошкоджено внаслідок непереборного стихійного лиха.
- (6) Пошкодження, спричинені недотриманням умов електроживлення або умов експлуатації.

Застереження з техніки безпеки



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Цей розділ містить важливі інструкції з техніки 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, вивчіть всі відповідні розділи цього посібника, щоб запобігти вибуху, який може призвести до травмування людей та пошкодження акумулятора.
2. Не розбирайте пристрій. Якщо потрібне обслуговування або ремонт, надішліть його до професійного сервісного центру. Неправильне збирання може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.
3. Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом, від'єднайте всю електропроводку перед спробою будь-якого технічного обслуговування або очищення. Вимкнення пристрою не зменшує ризик ураження електричним струмом.
4. Попередження - Тільки професіонали повинні встановлювати цей пристрій.
5. Інструкції щодо заземлення - Це обладнання слід підключати до постійно заземленої електропроводки. Обов'язково дотримуйтесь місцевих вимог і правил використання цього пристрою.
6. Ніколи не плутайте вихід АС і вхід АС.
7. Не переміщуйте пристрій під час роботи, будь ласка, вимикайте пристрій перед переміщенням.

ОПИС ПРИЛАДУ

Це багатофункціональна фотоелектрична енергетична станція з накопиченням енергії, яка інтегрує акумулятор, сонячний контролер заряду MPPT, високочастотний інвертор чистої синусоїди та модуль функції безперебійного живлення (UPS) в одному пристрої. Вона підходить для зовнішніх резервних електричних систем та систем самозабезпечення електроенергією.

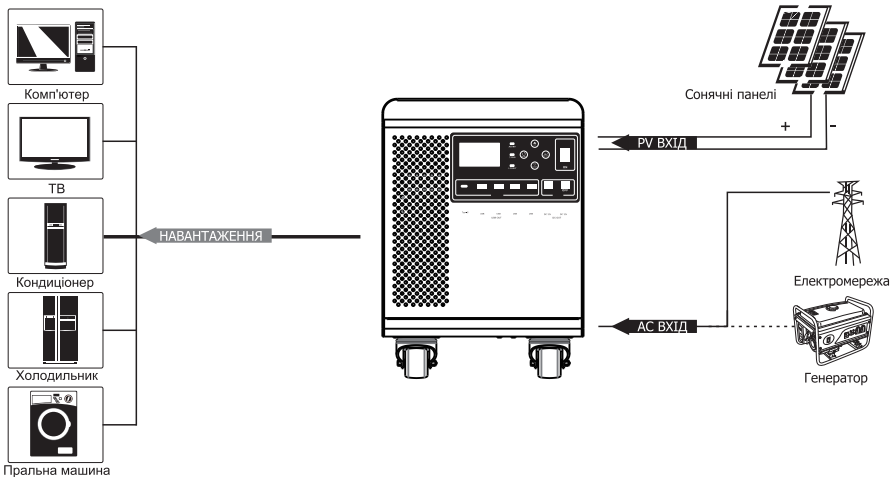
Сонячний контролер заряду MPPT використовує передовий метод MPPT та інтелектуальне керування акумулятором, що забезпечує максимальне накопичення енергії.

Високочастотний інвертор чистої синусоїди має високоякісну конструкцію, що забезпечує високу потужність, компактний розмір, простоту в експлуатації та інші переваги. Весь пристрій має високу ефективність, а втрати в режимі холостого ходу є невеликими, що дозволяє використовувати акумулятори великої ємності та високоцінні компоненти для покращення портативності системи.

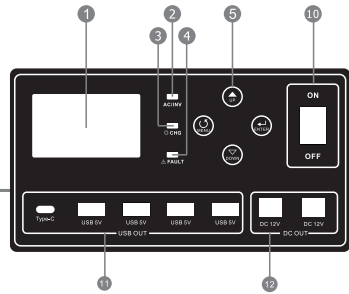
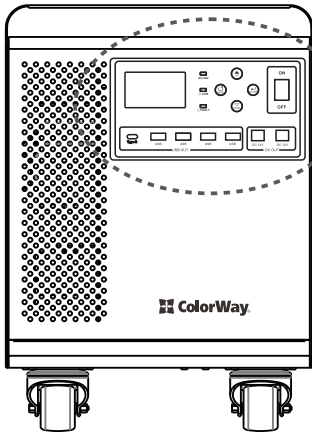
Особливості:

- Інвертор з виходом змінного струму чистої синусоїди, з номінальною потужністю 3 кВт і коефіцієнтом потужності $\cos \varphi \approx 1$.
- Компактний дизайн з універсальними колесами для легкої мобільності та високою потужністю.
- Налаштування вхідної напруги та діапазону напруги на РК-екрані.
- Підтримка виходів 5В USB та 12В DC.
- Можливість налаштування пріоритету вхідного живлення від мережі або сонячних панелей та акумулятора на РК-екрані.
- Захисні функції, такі як захист від перевантаження, перегріву та короткого замикання.

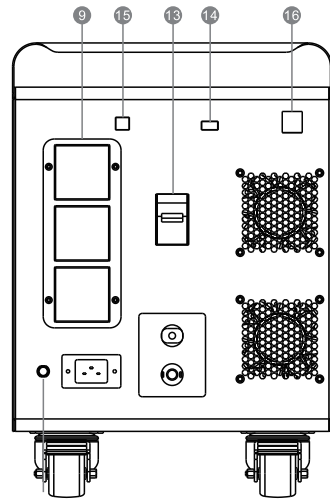
Базова структура системи



Огляд продукту



1. РК-дисплей
2. Індикатор стану
3. Індикатор заряду/розряду
4. Індикатор несправності
5. Функціональна кнопка
6. Захист входу змінного струму від перевантаження по струму
7. Вхід змінного струму
8. Фотоелектричний вхід
9. Вихід змінного струму
10. Перемикач увімкнення / вимкнення
11. USB вихід DC5V
12. Вихід DC12V
13. Вимикач акумулятора
14. USB WIFI
15. Комунікаційний порт USB-A
16. Сухий контакт



КОМПЛЕКТАЦІЯ

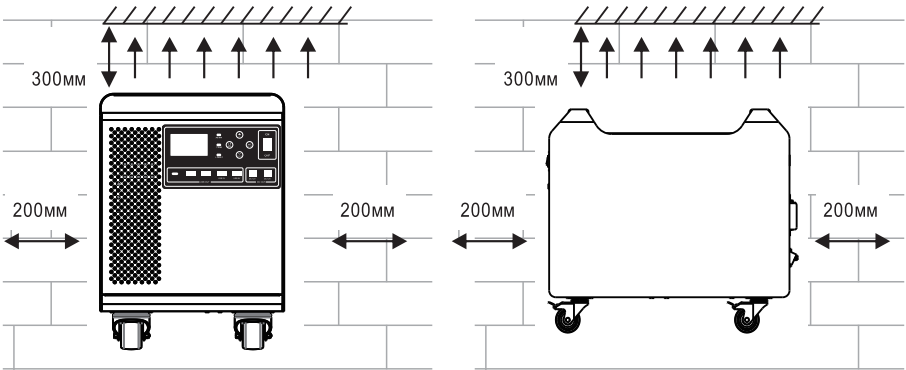
Переконайтеся, що в упаковці нічого не пошкоджено. Ви повинні були отримати наступні предмети всередині упаковки.

			
Станція X 1	Посібник X 1	Мережевий кабель X 1	USB кабель X 1

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Перш ніж увімкнути пристрій, залиште відстань понад 300 мм над пристроєм і 200 мм ліворуч і праворуч, щоб забезпечити розсіювання тепла. Для забезпечення найкращої роботи температура навколишнього середовища має становити 0–50 °С.

Дотримуйтесь обмежень вказаних виробником, більш детально <https://colorway.com/limitations>



Вибір фотоелектричних панелей

При виборі фотомодулів переконайтеся, що вони відповідають таким вимогам:

1. Напруга холостого ходу (VOC) фотомодуля не перевищує максимальної напруги холостого ходу фотомодуля інвертора.
2. Напруга холостого ходу (VOC) фотомодуля повинна бути вищою за мінімальне значення напруги батареї.
3. Напруга максимальної точки потужності фотоелектричної батареї повинна бути близькою до оптимальної робочої напруги MPPT інвертора або в межах діапазону робочої напруги MPPT. Якщо фотоелектричний модуль не може задовольнити цю вимогу, необхідно з'єднати фотоелектричні модулі послідовно, щоб задовольнити вимоги. Дивіться таблицю нижче.

Потужність	3кВт
Максимальний зарядний струм	60 A
Напруга холостого ходу фотомодуля	160V DC
Діапазон робочої напруги MPPT	30-128V DC
Напруга системної батареї	25.6V DC

Підключення фотоелектричних панелей

УВАГА ! Перед підключенням фотомодулів встановіть окремий вимикач із захистом від перевантаження між фотомодулями та інвертором

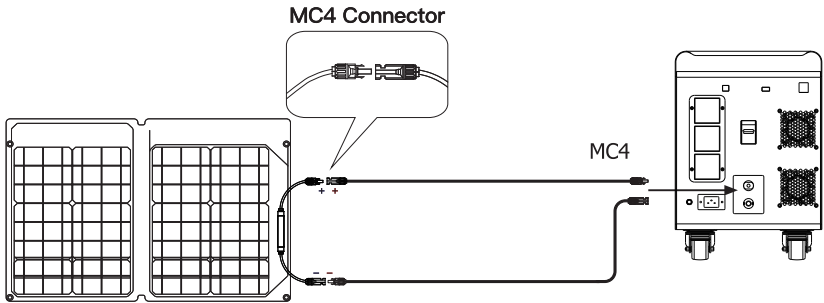
УВАГА ! Усі підключення мають бути виконані кваліфікованим персоналом.

УВАГА ! Для безпечної та ефективної роботи системи використовуйте спеціальний кабель фотомодулів.

Перетин кабелю має відповідати таблиці.

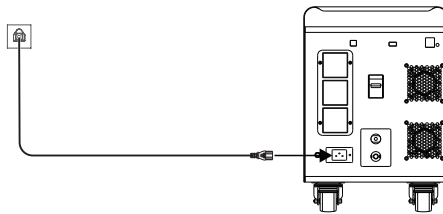
Модель	Номінальний струм	Переріз
3KW DC24V	18A	12AWG (4мм ²)

Підключіть фотоелектричну панель до станції через вхідний порт MC4 PV.



Підключення до мережі змінного струму

Для зарядки акумулятора використовуйте мережевий кабель, що входить до комплекту поставки. Підключіть пристрій до мережі через вхідний порт змінного струму.



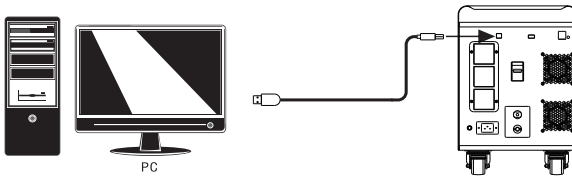
Сигнал сухого контакту

На задній панелі пристрою моделі 3кВт є сухий контакт (ЗА/250В). Він може використовуватися для подачі сигналу на зовнішній пристрій, коли напруга батареї досягає рівня попередження.

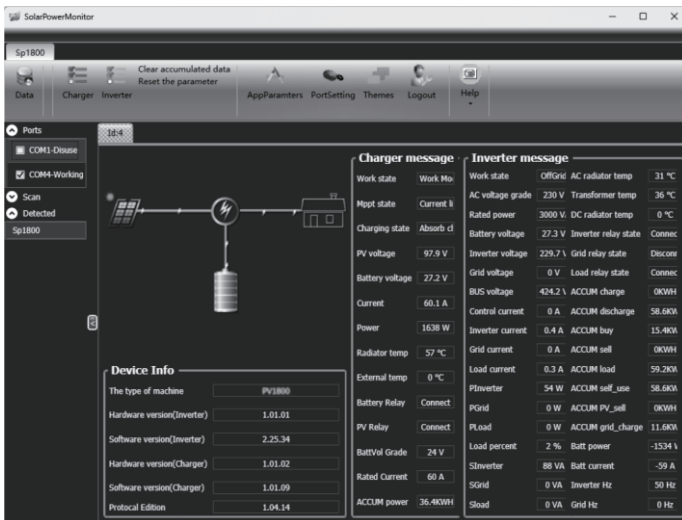
Вкл/викл	Стан		Порт сухого контакту:		
			NC&C	NO&C	
Вимкнено	Інвертор вимкнено.		Закрито	Відкрито	
Увімкнено	Навантаження живиться від мережі.		Закрито	Відкрито	
	Навантаження живиться від АКБ або фотомодулів	Програма 01 вибрано Uti	Напруга АКБ < Попередження низької напруги	Відкрито	Закрито
			Напруга АКБ > Встановлене значення в Програмі 21	Закрито	Відкрито
		Програма 01 вибрано SBU, SUB, або Solar first	Напруга АКБ < Встановлене значення в Програмі 20	Відкрито	Закрито
Напруга АКБ > Встановлене значення в Програмі 21			Закрито	Відкрито	

Підключення до комп'ютера

Будь ласка, використовуйте комплектний USB-кабель для підключення пристрою до ПК.

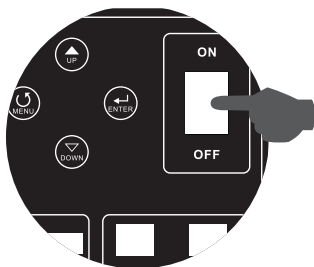


Завантажте програмне забезпечення за посиланням на першій сторінці цього посібника на ПК та дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб встановити програмне забезпечення моніторингу.



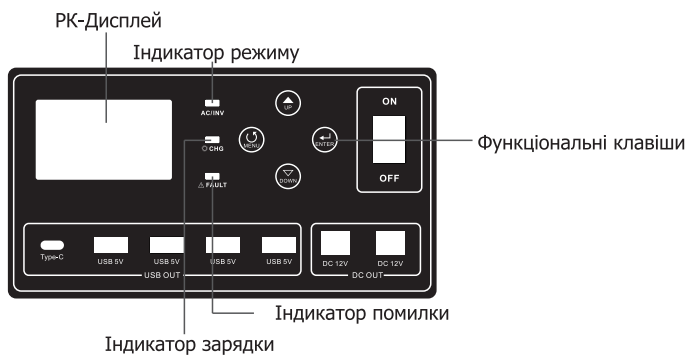
Увімкнення/вимкнення

Пристрій можна було увімкнути, просто натиснувши перемикач ON/OFF (розташований на передній частині корпусу). Після увімкнення ви можете безпосередньо отримувати живлення від вихідної розетки змінного струму. Ви можете отримати живлення від виходу постійного струму, не вмикаючи пристрій.



Дисплей та панель керування

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



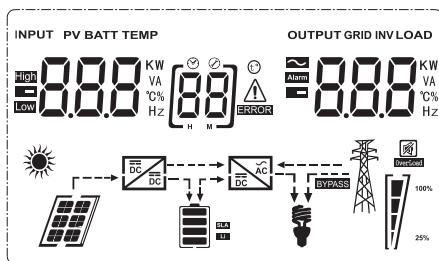
LED Індикація

LED Індикатор		Опис	
AC/ INV	Зелений	Світиться	Електропостачання споживачів із мережі
		Блимає	Електропостачання споживачів від АКБ або PV
CHG	Жовтий	Блимає	Акумулятор заряджається або розряджається
FAULT	Червоний	Світиться	Помилка інвертора
		Блимає	Стан попередження інвертора

Функціональні клавіші

Клавіша	Опис
MENU (Меню)	Вхід у режим скидання або перейти до попереднього налаштування
UP (Вгору)	Наступна інформація або збільшити значення параметру
DOWN (Вниз)	Попередня інформація або зменшити значення параметру
ENTER (Ввести)	Увійти в режим налаштування, або підтвердити вибір в налаштуваннях та перейти до наступного, або вийти з режиму скидання

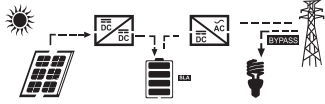
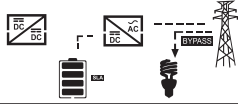
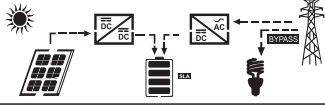
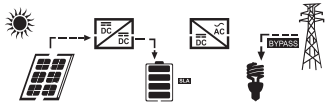
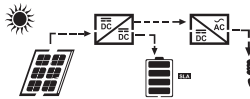
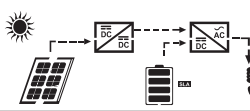
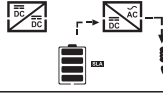

Позначення на дисплеї



Позначення	Опис функції	
Інформація про вхід та вихід інвертора		
	Вказує на інформацію про змінний струм.	
	Вказує на інформацію про постійний струм.	
	Вказує вхідну напругу, вхідну частоту, напругу PV, напругу батареї та струм зарядного пристрою. Вказує вихідну напругу, вихідну частоту, навантаження у ВА, навантаження у Ватах і струм розряду.	
Програма конфігурації та інформація про несправності		
	Вказує програми налаштування	
	Позначає коди попереджень та помилок. Попередження: блимає з кодом попередження. Помилка: світиться з кодом помилки.	
Інформація про батарею		
	Вказує рівень заряду батареї на 0-24%, 25-49%, 50-74% та 75-100% в режимі батареї та стан зарядки в мережевому режимі.	
У режимі роботи з мережею відображається статус заряду АКБ:		
Статус	Напруга АКБ	ПК-дисплей
Заряд постійним струмом / Заряд постійною напругою	<2 В/комірку	4 смуги блимають.
	2 ~ 2.083 В/комірку	Нижня смуга світиться, три верхні блимають.
	2.083 ~ 2.167В/комірку	Дві нижні смуги світяться, дві верхні блимають.
> 2.167 В/комірку	Три нижні смуги світяться, верхня блимає.	
АКБ заряджені		4 смуги світяться.

В автономному режимі відображається орієнтовна ємність АКБ				
Відсоток навантаження	Напруга батареї	ПК-дисплей		
Навантаження >50%	< 1.717В/комірку			
	1.717 ~ 1.8 В/комірку			
	1.8 ~ 1.883 В/комірку			
	> 1.883 В/комірк			
50%> Навантаж. > 20%	< 1.817 В/комірку			
	1.817 ~ 1.9 В/комірку			
	1.9 ~ 1.983 В/комірку			
	> 1.983 В/комірк			
Навантаження < 20%	< 1.867 В/комірку			
	1.867 ~ 1.95 В/комірку			
	1.95 ~ 2.033 В/комірку			
	> 2.033 В/комірк			
Інформація про навантаження				
	Вказує на перевантаження			
	Вказує рівень навантаження 0-24%, 25-49%, 50-74% та 75-100%			
	0%~24%	25%~49%	50%~74%	75%~100%
Режим роботи				
	Вказує, що пристрій підключено до мережі.			
	Вказує, що пристрій підключено до фотопанелей.			
	Вказує, що навантаження живиться від електромережі.			
	Вказує, що ланцюг сонячного зарядного пристрою працює.			
	Вказує, що ланцюг інвертора DC/AC працює.			
Вимкнення звуку				
	Звукова сигналізація вимкнена.			

Опис робочого стану

Робочий стан	Опис	РК-індикація
Мережевий режим	Фотоелектрична енергія заряджає АКБ, а мережа забезпечує живлення навантаження .	PV включено 
		PV виключено 
Режим заряду	Фотоелектрична енергія та мережа заряджають АКБ	
Режим обходу (Bypass)	Несправності можуть бути викликані внутрішніми помилками схеми або зовнішніми причинами, такими як перегрів, або коротке замикання на виході.	
Автономний режим	Інвертор забезпечує вихідну потужність від батареї та фотоелектричної енергії.	Живлення навантаження від PV енергії 
		Живлення навантаження від АКБ та PV енергії 
		Живлення навантаження лише від АКБ 
Режим зупинки	Зупинка роботи при вимкненні кнопки включення або виникла помилка в умовах відсутності мережі.	

Інформація на дисплеї

Інформація на РК-дисплеї перемикатиметься по черзі натисканням кнопки «UP» або «DOWN». Інформація, що вибирається, перемикається в наступному порядку: напруга батареї, струм батареї, напруга інвертора, струм інвертора, напруга мережі, струм мережі, навантаження у ватах, навантаження у ВА, частота мережі, частота інвертора, напруга PV, потужність зарядки PV, зарядка PV вихідна напруга, зарядний струм PV.

Інформація	РК дисплей	
Напруга батареї / DC Струм розряду	^{BATT} 260 _V	480 _A
Вихідна напруга інвертора / Вихідний струм інвертора	229 _V	^{INV} 6.70 _A
Напруга мережі / Струм мережі	229 _V	30 _A
Навантаження у кВт / кВА	150 ^{KW}	^{LOAD} 168 ^{KVA}
Частота мережі / Частота інвертора	^{INPUT} 500 _{Hz}	^{INV} 500 _{Hz}
Напруга та потужність PV	^{PV} 610 _V	100 ^{KW}
Вихідна напруга PV зарядного пристрою / MPPT зарядний струм	^{PV} 250 _V	^{OUTPUT} 400 _A

Налаштування за допомогою дисплея

Після натискання та утримання кнопки «MENU» протягом 6 секунд, пристрій перейде в режим скидання. Натискайте кнопки «UP» та «DOWN» для вибору програми. Потім натисніть кнопку «ENTER», щоб вийти.

*Позначення **(default)** означає, що дане значення налаштоване в пристрої за замовчуванням.

SET	(default) [dt] nrt	Скидання налаштувань вимкнено.
	[dt] r5t	Скидання налаштувань увімкнено.

Після натискання та утримання кнопки «ENTER» протягом 2 секунд, пристрій перейде в режим налаштування. Натисніть кнопку «UP» або «DOWN» для вибору програм налаштування. Потім натисніть кнопку «ENTER» або «MENU», щоб підтвердити вибір і вийти.

Налаштування програм

Програма	Опис	Вибір опції	
00	Вихід з режиму налаштувань	Escape 	
01	Вибір пріоритету вихідного джерела		Сонячна енергія забезпечує живлення навантажень в першу чергу. Якщо напруга акумулятора протягом 5 хвилин була вищою, ніж задана в програмі 21, інвертор перейде в режим роботи від акумулятора, і навантаження буде живитися від сонячної батареї та акумулятора одночасно. Коли напруга акумулятора впаде до заданого значення в програмі 20, інвертор перейде в режим байпасу, електромережа буде живити тільки навантаження, а сонячна батарея буде заряджати акумулятор.
			Сонячна енергія забезпечує живлення навантажень в першу чергу. Якщо напруга акумулятора протягом 5 хвилин була вищою за задану в програмі 21, і сонячна енергія була доступною протягом 5 хвилин, інвертор перейде в режим роботи від акумулятора, і навантаження буде живитися одночасно від акумулятора і від сонячної батареї. Коли напруга акумулятора впаде до заданого значення в програмі 20, інвертор перейде в режим байпасу, електромережа буде живити тільки навантаження, а сонячна батарея буде заряджати акумулятор.
		(default) 	Електромережа буде забезпечувати навантаження в першу чергу. Сонячна енергія та енергія від акумуляторів забезпечуватимуть живлення лише тоді, коли енергія від електромережі буде недоступна.























02	Діапазон вхідної напруги з мережі	Appliances (default) [02] APPL	Коли вибрано, допустимий діапазон 90-280 В
		UPS [02] UPS	Коли вибрано, допустимий діапазон 170-280 В
		VDE [02] VDE	Коли вибрано, допустимий діапазон відповідатиме стандарту VDE4105(184В-253В)
		GEN [02] GEN	Режим пониженої якості, якщо система не сприймає генератор на інших режимах
03	Вихідна напруга	[03] 230 _v	Вибір вихідної напруги автоном. режиму (220В-240В).
04	Вихідна частота	50Гц (default) [04] 500	60Гц [04] 600
05	Пріоритет використання сонячної енергії	[05] BLU	Сонячна енергія першочергово заряджає акумулятор
		(default) [05] LBU	Сонячна енергія першочергово забезпечує живлення навантаження
06	Вуypass при перевантаженні: Інвертор перейде в режим мережі при перевантаженні в автономному режимі	Вуypass вимкнено [06] BYD	Вуypass увімкнено (default) [06] BYE
07	Автоперезапуск у випадку перевантаження	Вимкнено (default) [07] LFD	Перезапуск увімкнено [07] LFE
08	Автоперезапуск у випадку перегрівання	Вимкнено (default) [08] LFD	Перезапуск увімкнено [08] LFE
10	Пріоритет зарядного пристрою	Якщо інвертор працює в режимі мережі, очікування або несправності, джерело зарядного пристрою можна запрограмувати, як показано нижче:	
		Першочергова сонячна енергія [10] CSO	Сонячна енергія першочергово заряджатиме акумулятор. Мережа заряджатиме лише за повної відсутності сонця.
		Сонячна енергія та електромережа (default) [10] SNU	Сонячна енергія та електромережа заряджатимуть акумулятор одночасно










		Тільки сонячна енергія [10] 050	Сонячна енергія буде єдиним джерелом зарядки незалежно від наявності чи відсутності електромережі.
		Якщо цей інвертор/зарядний пристрій працює в режимі "Від акумулятора" або "Енергозбереження", заряджати батарею можна лише за допомогою сонячної енергії. Сонячна енергія заряджає акумулятор, якщо вона доступна і достатня.	
11	Максимальний струм зарядки від сонячної батареї	60A (default) [1] 60 A	Діапазон налаштування - від 1 А до 60 А. Крок кожного натискання - 1А.
13	Максимальний струм зарядки від електромережі	60A (default) [13] 60 A	Діапазон налаштування - від 1 А до 60 А. Крок кожного натискання - 1А.
17	Напруга заряду на етапі насичення (напруга C.V)	28.4V (default) [17] CV 28.4 V	Діапазон налаштування від 24.0В до 29.2В. Кожне натискання - 0,1 В
18	Напруга заряджання в режимі підзарядки	27.0V (default) [18] FLV 27.0 V	Діапазон налаштування від 24.0В до 29.2В. Кожне натискання - 0,1 В
19	Налаштування напруги відключення акумулятора при низькому рівні постійного струму	22.4V (default) [19] CVV 22.4 V	Діапазон налаштування від 20.0В до 24.0В. Кожне натискання - 0,1 В
20	Напруга припинення розряджання акумулятора при наявності електромережі	23.0V (default) [20] 230 V	Діапазон налаштування від 22.0В до 29.0В. Кожне натискання - 0,1 В
21	Напруга припинення заряджання акумулятора при наявності електромережі	27.0V (default) [21] 270 V	Діапазон налаштування від 22.0В до 29.0В. Кожне натискання - 0,1 В
22	Автоматичне перегортання сторінок дисплею	(default) [22] PTE	Якщо вибрано, екран дисплея буде автоматично перегортатися на іншу сторінку.
		[22] PTD	Якщо вибрано, екран дисплея залишиться на останній обраній сторінці.
23	Керування підсвічуванням	Підсвітка увімкнено [23] LON	Підсвітка вимкнено (default) [23] LOF
24	Звукова сигналізація	Увімкнено (default) [24] H00	Вимкнено [24] H0E

25	Звуковий сигнал при перериванні основного джерела живлення	Увімкнено on [25] AON	Вимкнено off (default) [25] AOF
27	Записк кодів помилок	Запис увімкнено (default) [27] FON	Запис вимкнено [27] FOF
28	Баланс сонячної енергії (якщо увімкнено, вхідна потужність сонячної енергії регулюватиметься відповідно до навантаження)	Баланс сонячної енергії увімкнено [28] 56E	Потужність сонячного входу автоматично регулюється за формулою: Макс. вхідна потужність сонця = Макс. потужність заряджання акумулятора + Потужність підключеного навантаження в автономному режимі.
		Баланс сонячної енергії вимкнено (default) [28] 56d	Потужність сонячного входу буде дорівнювати максимальній потужності зарядки акумулятора, незалежно від навантажень. Максимальна потужність зарядки акумулятора відповідатиме налаштуванням у програмі 11 (Макс. потужність сонця = Макс. потужність зарядки акумулятора).
29	Режим енергозбереження	Вимкнено (default) [29] 5d5	Незалежно від потужності підключеного навантаження, на стан увімкнення/вимкнення виходу інвертора це не вплине.
		Увімкнено [29] 5E7	Вихід інвертора буде вимкнено, коли підключене навантаження досить низьке або не виявлено.
30	Балансування акумулятора	Увімкнено [30] EE7	Вимкнено (default) [30] Ed5
31	Напруга балансування акумулятора	28.8V (default) [31] E4 288 ^v	Діапазон налаштування від 24.0В до 29.0В. Кожне натискання - 0,1 В
33	Час балансування акумулятора	60 хв. (default) [33] 60	Діапазон налаштування - від 5 хв до 900 хв. Крок натискання - 5 хв.
34	Тай-маут балансування акумулятора	120 хв. (default) [34] 120	Діапазон налаштування - від 5 хв до 900 хв. Крок натискання - 5 хв.
35	Інтервал балансування акумулятора	30 днів (default) [35] 30d	Діапазон налаштувань від 0 до 90 д. Крок натискання - 1 день.
36	Негайно активувати балансування	Увімкнено [36] AEN	Вимкнено (default) [36] Ad5

Якщо функція балансування увімкнена в програмі 30, її можна налаштувати. Якщо в програмі обрано "Увімкнено", це негайно активує балансування батареї, і на головній сторінці РК-дисплея відобразиться «E4». Якщо вибрано «Вимкнено», функцію балансування буде скасовано до наступного активованого часу балансування на основі налаштування програми 35. У цей час «E4» також буде показано на головній сторінці РК-дисплея.

Опис кодів помилок

Код	Опис несправності	Індикація
01	Вентилятор заблоковано, коли інвертор був вимкнений	01 
02	Перегрів трансформатора	02 
03	Напруга акумулятора занадто висока	03 
04	Напруга акумулятора занадто низька	04 
05	Коротке замикання на виході	05 
06	Висока вихідна напруга інвертора	06 
07	Час перевантаження вийшов	07 
08	Занадто висока напруга на шині інвертора	08 
09	Помилка плавного пуску шини постійного струму	09 
11	Головне реле вийшло з ладу	11 
21	Помилка датчика вихідної напруги інвертора	21 
22	Помилка датчика напруги мережі	22 
23	Помилка датчика вихідного струму інвертора	23 
24	Помилка датчика струму мережі	24 
25	Помилка датчика струму навантаження інвертора	25 
26	Помилка високого струму мережі	26 
27	Перегрів радіатора інвертора	27 
31	Помилка класу напруги сонячного зарядного прист.	31 
32	Помилка датчика струму сонячного зарядного прист.	32 
33	Струм сонячного зарядного пристрою некерований	33 
41	Низька напруга мережі	41 
42	Висока напруга мережі	42 

43	Низька частота мережі	
44	Висока частота мережі	
51	Помилка захисту від перевантаження по струму	
52	Занадто низька напруга на шині інвертора	
53	Помилка плавного пуску інвертора	
55	Перевищення рівня постійної напруги на виході змінного струму	
56	Розрив у ланцюзі АКБ	
57	Помилка датчика керування струму	
58	Вихідна напруга інвертора занадто низька	

Опис кодів попереджень

Код	Попередження	Індикація
61	Вентилятор заблоковано	
62	Вентилятор 2 заблоковано	
63	Акумулятор перезаряджений	
64	Низький рівень заряду батареї	
67	Перевантаження	
70	Зниження вихідної потужності	
72	Сонячний зарядний пристрій зупиняється через низький заряд батареї	
73	Сонячний зарядний пристрій зупиняється через високу напругу PV	
74	Сонячний зарядний пристрій зупиняється через перевантаження	
75	Сонячний зарядний пристрій перегрівся	
76	Помилка зв'язку з сонячним зарядним пристроєм	
77	Помилка параметра/-ів	

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	LCD/LED/Зумер	Пояснення/причина	Що робити
Пристрій вимикається під час запуску.	LCD/LED та зумер будуть активні 3 секунди, а потім вимкнуться.	Напруга акумулятора занадто низька. (<1,91 В/елемент)	1. Зарядіть акумулятор. 2. Зверніться до серв.центру
Немає реакції після увімкнення живлення.	Без індикації	1.Напруга акумулятора занадто низька.<1,4 В/елемент) 2.Вхідний захист спрацював	1. Перевірте, чи вимикач батареї увімкнено 2. Зарядіть акумулятор. 3. Зверніться до серв.центру
Мережа є, але пристрій працює в автономному режимі	Вхідна напруга відображається як 0, а зелений світлодіод блимає.	Вхідний запобіжник спрацював.	Перевірте, чи спрацював запобіжник та чи правильно підключено проводку.
	Зелений світлодіод блимає.	Недостатня якість живлення змінного струму (Мережа або генератор)	1. Перевірте, чи дроти не занадто тонкі чи довгі. 2. Перевірте, чи правильно працює генератор і чи вибрано більш широкий вхідний діапазон напруг
Внутрішнє реле багаторазово вмикається та вимикається.	РК-дисплей і світлодіод блимають	Акумулятор відключений.	Перевірте, чи вимикач акумулятора увімкнено.
Зумер безперервно подає звуковий сигнал і світиться червоний світлодіод.	Код несправності 07	Інвертор перевантажений на 110% чи більше і час закінчився.	Зменшіть навантаження, вимкнувши обладнання.
	Код несправності 05	Коротке замикання виходу.	Перевірте проводку, і усуньте ненормальне навантаження
	Код несправності 02	Внутрішня температура компонентів інвертора перевищує 90°C	Перевірте чи не заблоковано повітряний потік пристрою та температуру навколо
	Код несправності 03	Акумулятор перезаряджений	Зверніться до серв.центру
	Код несправності 01	Несправність вентилятора	Замініть вентилятор
	Код несправності 06/58	Ненормальний вихід. (Напруга інвертора нижче 202 В або вище 253 В)	1. Зменшіть підключене навантаження 2. Зверніться до серв.центру
	Код несправності 08/09/53/57	Внутрішні компоненти вийшли з ладу.	Зверніться до серв.центру
	Код несправності 51	Перевищення струму/сплеск	Перезапустіть пристрій, якщо помилка знову проявиться - зверніться до сервісного центру
	Код несправності 52	Напруга шини занадто низька	
Код несправності 55	Вих. напруга незбалансована		
Код несправності 56	АКБ підключено неправильно або перегорів запобіжник.	Перевірте вимикач АКБ та зверніться до серв.центру	

Технічні характеристики

Модель		CW-PR-3K3W-01
Вихід інвертора	Номінальна потужність	3000W
	Вихідний сигнал	Чиста синусоїда
	Вихідна напруга	230V \pm 5%
	Вихідна частота	50Hz / 60Hz (\pm 0.2Hz)
	Пікова ефективність	90%
	Споживання в режимі очікування	< 25Вт
PV Вхід	Максимальний зарядний струм	60A (\pm 3A)
	Максимальний комбінований зарядний струм	100A (\pm 4A)
	Максимальна ефективність	98% max
	Напруга холостого ходу фотоелектричних модулів	160В DC
	Діапазон напруги MPPT фотоелектричних модулів	30~128В
AC Вхід	Вхідна напруга змінного струму	230Vac \pm 5%
	Діапазон вхідної напруги	90-280В AC
	Номінальна вхідна частота	50Hz / 60Hz (Автоматичне визначення)
	Час перемикання	10 мс типовий (UPS, VDE); 20 мс типовий (APL)
	Максимальний зарядний струм	60A (\pm 4A)
DC Вихід	USB 5В	4 шт. (5В 2А)
	12В	2шт. (12В1А)
	Туре-с	1 шт. (5В 2А)
Батарея	Тип акумулятора	LiFePO4
	Номінальна напруга	25.6 В
	Ємність батареї	125А год./3200Вт год.
	Макс. розрядний струм	150А
	Діапазон робочих температур	Заряджання
Розряджання		-10°C to 60°C