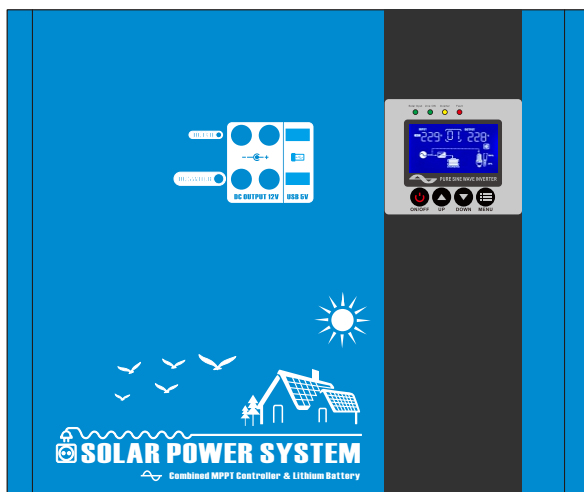


ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА



Зміст

❖ Нотатки щодо встановлення	2
❖ Ключові характеристики товару	4
❖ Вступ до робочого режиму	4
❖ Зовнішній вигляд	5
❖ Панель управління	6
❖ DC проводка	7
❖ AC проводка	8
❖ Функції вентилятора	9
❖ Схема підключень	10
❖ Схема підключення сонячної панелі та акумулятора	12
■ Послідовне підключення	12
■ Паралельне підключення	12
❖ Вступ до LED індикатора та LCD	13
■ LED індикатор	13
■ LCD вказівники	14
■ LCD інформація	15
■ Гібридна сонячна вхідна інформація	15
❖ Налаштування параметрів	16
❖ Код помилки та ремонт	20
❖ Звукові сигнали	21
❖ Технічні характеристики	22

❖ Нотатки щодо встановлення



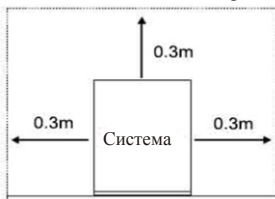
Важливі інструкції щодо безпеки



Будь ласка, збережіть ці інструкції

**Ця інструкція містить важливі інструкції з безпеки та експлуатації інвертора.
Будь ласка, уважно продивіться інструкцію перед використанням товару.**

- Перед відкриттям переконайтесь, що набір повний. Після відкриття, будь ласка, перевірте обладнання. Обладнання включає в себе 1PCS, інструкцію користувача. Перевірте, чи інвертор досі добре захищений після транспортування.
- Якщо Ви знайдете пошкодження або деякі частини відсутні, будь ласка, не вмикайте апарат та зв'яжіться з продавцем.
- Будь ласка, залиште упаковку та матеріали для доставки при необхідності.
- Ця серія продукту дуже важка. Будь ласка, поведіться з ним обережно.
- Встановлювати інвертор потрібно не менше ніж за 30 см від стіни, добре провітрюватися, поблизу не має бути води, газів та корозійних речовин. Так, як показано на фото:



- Не рекомендується розміщати в кутку, збоку або догори дном, подальше від джерел тепла. Щоб уникнути прямого сонячного світла, переконайтесь, що передня панель, задня панель і вхідні отвори вентилятора мають хорошу вентиляцію.
- Температура навколишнього середовища має бути у рамках від 0°C до 40°C
Якщо апарат розібраний і використовується в середовищі з низькою температурою може виникнути конденсат. Апарат може працювати тільки після повного висихання всередині та зовні, інакше можливий ризик ураження струмом.
- Будь ласка, встановіть інвертор біля вхідної розетки або вимикача. При аварійній ситуації легко буде відключити вхід від мережі або відключити живлення.
- Зовнішня батарея не повинна бути незахищеною. Вона повинна бути встановлена у акумуляторній шафі.
- Вхід постійного струму між інвертором має бути якомога коротшим.
- Не складайте речі або інше майно на інвертор.
Коли напругу під'єднано до інвертора, напруга повинна бути вимкнена перед проводкою, і коли інвертор під'єднано до розетки із захистом від перевантаження, і апарат надійно встановлений.
- Розетка має бути надійно встановлена.
- Якщо потрібно вимкнути інвертор, спочатку потрібно вимкнути всі вимикачі, а потім вимкнути живлення. Незалежно від того, має інвертор живлення чи ні, ОБОВ'ЯЗКОВО. Вимкнення інвертора не гарантує, що внутрішні частини не мають живлення.

- Треба контролювати індуктивне навантаження: коли індуктивне навантаження таке саме, як і двигун, дисплей, лазерний принтер. Потужність інвертора втричі більша ніж пускова потужність обладнання.
- Треба часто заряджати, аби продовжити термін служби акумулятора. Коли інвертор підключений до мережі в незалежності від того, ввімкнений він чи ні, він продовжує заряджати акумулятор та забезпечує захист від перезаряду.
- Зазвичай термін придатності акумулятора від 3 до 5 років. Якщо з'являється проблема з акумулятором - її треба замінити раніше. Заміну повинні виконувати професіонали.
- Не рекомендується замінити акумулятор самостійно. Під час заміни Ви повинні дотримуватися інструкцій з експлуатації постачальника акумулятора.
- ПРИМІТКА:
- Перед заміною батареї слід вимкнути все живлення, що підключене до апарату: вимикач мережі, вимикач батареї тощо.
- Зніміть всі металеві предмети: кільця, годинники тощо.
- Використовуйте такі інструменти, як ручки та викрутки. Не кладіть інструменти та інші металеві предмети на акумулятор.
- Невелика іскра під час підключення кабелю акумулятора – це нормально, вона не зашкодить здоров'ю людини або інвертору.
- **ВАЖЛИВО: Не замикайте позитивні та негативні полюси батареї, підключити навпаки батарею підключати не можна.**

◆ Правила безпеки при роботі з інвертором

До інвертора підходять ТІЛЬКИ акумуляторні батареї.

Завжди переконайтеся, що інвертор вимкнений і від'єднайте всі AC та DC з'єднання під час роботи будь-якою схемою, пов'язаною з інвертором. НІКОЛИ не під'єднуйте вихід AC безпосередньо до панелі електричного вимикача/центру навантаження, який також живиться від суспільного живлення/генератору. При підключенні акумуляторного терміналу переконайтеся, що полярність з'єднань дотримана. Неправильно полярність може призвести до незворотного пошкодження пристрою. Будьте обережні, торкаючись оголених контактів конденсаторів, оскільки вони можуть зберігати високу летальну напругу навіть після відключення живлення.

◆ Правила безпеки при роботі з акумулятором

Не дозволяйте позитивному та негативному полюсам акумулятора торкатися один одного.

Використовуйте герметичні свинцево-кислотні, заліті, гелеві, AGM, літєві акумулятори, які повинні мати глибокий цикл.

Вибухонебезпечні гази акумулятора можуть бути присутні під час зарядження. Переконайтеся, що наявної вентиляції достатньо для вивільнення газів.

Будьте обережні при роботі з великими свинцево-кислотними акумуляторами. Одягайте засоби захисту очей і майте біля себе свіжу воду на випадок контакту з акумуляторною кислотою.

❖ Ключові характеристики продукту

- Підходить для нестабільного або часто вимкненого живлення від мережі, а також для важливого обладнання, яке потребує резервного живлення.
- Цей продукт використовує високоточну мікросхему управління DSP, точна схема виявлення, передова технологія контролю.
- Розумний вентилятор з регулюванням температури, ефективне розсіювання тепла, подовження терміну служби системи.
- Вихід чистої синусоїдної хвилі, декілька варіантів робочого режиму.
- Електронні засоби захисту: від короткого замикання, перенапруги та зниження напруги, перевантаження. При перегріві або короткому замиканні відбувається автоматичний перезапуск (перезапуск відбувається три рази).
- Широка частота та широка вхідна напруга, можна використовувати для входу дизельного/бензинового генератора.
- 3-ступеневий зарядний пристрій із настоюваним зарядним струмом.
- 8 вже встановлених напруг для акумулятора, включаючи літєві: можливий параметр, визначений користувачем.

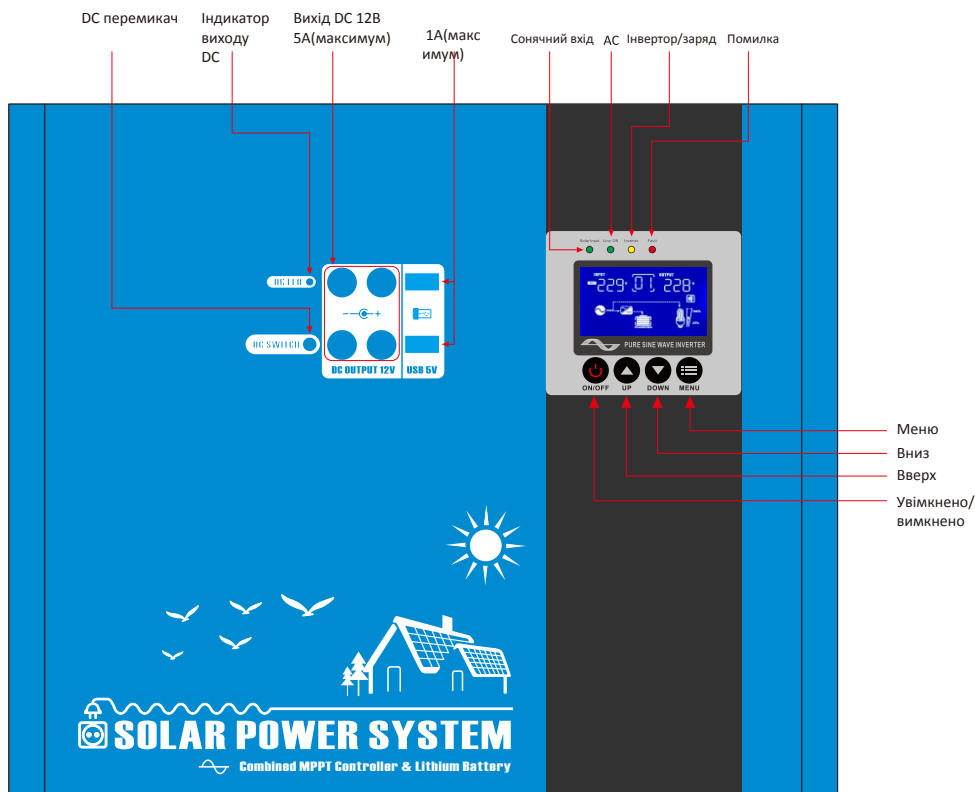
❖ Ознайомлення з режимом роботи

Режим роботи	Опис
01 Пріоритет енергії міста	Коли доступне міське електропостачання доступне, воно подає живлення для запуску та заряджає акумулятор. При відсутності міського електропостачання запуск відбуватиметься від акумулятора.
02 Режим збереження енергії.	Коли інвертор перебуває в режимі пріоритету батареї та вхідна напруга становить менше 1%-10% від потужності (P7 встановлено 10% за замовчуванням), АС вихід буде вимкнено. Інвертор перезапускається кожні 1 хв і перевіряє, чи напруга перевищує встановлену потужність. Коли підключена напруга перевищує мінімальне значення, інвертор перезапускає вихід. Ця функція призначена для зменшення втрати заряду акумулятора та збільшення часу автономної роботи від акумулятора.
03 Режим пріоритету батареї.	Акумулятор живить навантаження. Коли напруга акумулятора нижча за встановлену напругу акумулятора (напруга встановлена елементом РА), використовуйте для навантаження джерело живлення від мережі. Коли напруга акумулятора відновлюється, акумулятор знову подаватиме живлення до навантаження (коли заряд акумулятора низький або фотоелектричне живлення вимкнено, інвертор використовує заряджання акумулятора від мережі або не встановлюється РС).
04 Автоматичний режим пріоритету живлення.	Інвертор автоматично вмикається, коли його підключено до мережі або напруга акумулятора нормальна (не включає інвертор під час першого використання). Але коли напруга розряду акумулятора нижча за напругу акумулятора, встановленої F4 (F4: встановлено при низькій напрузі вимкнено), живлення буде вимкнено. Інвертор працює лише від мережі або вмикається вручну.

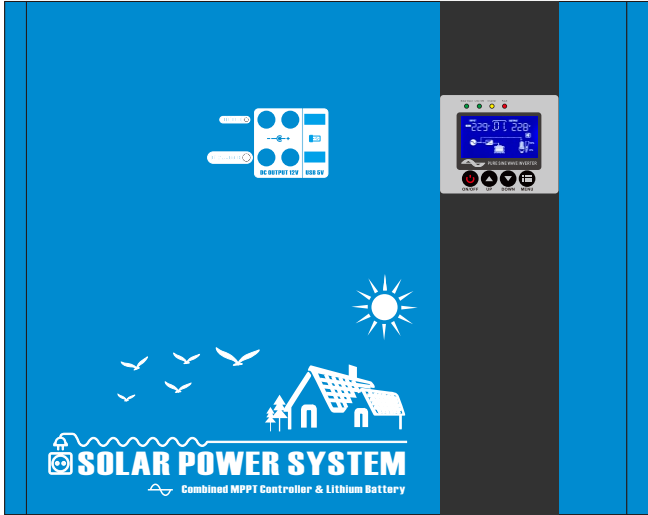
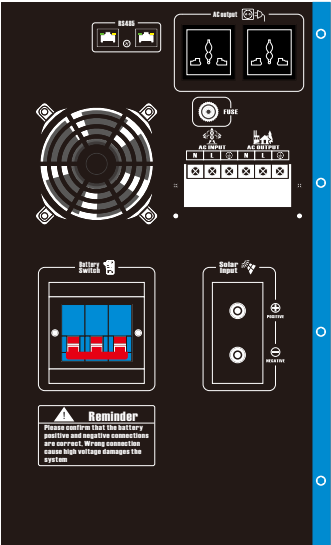
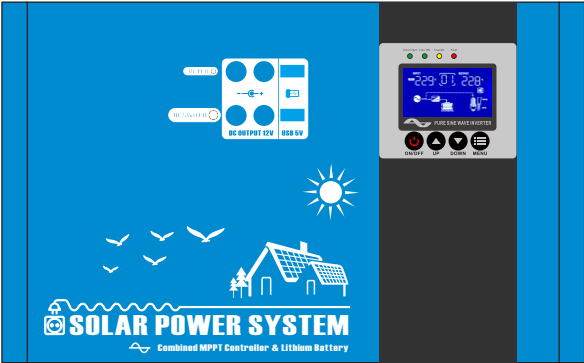
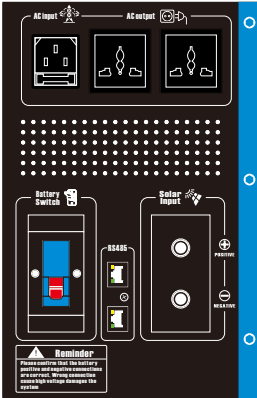
Автономний режим пріоритету батареї.

Коли напруга акумулятора нормальна, інвертор автоматично включається і живить навантаження від акумулятора. При низькій напрузі акумулятора подайте живлення на навантаження. Коли акумулятор розряджається до вимкнення низької напруги акумулятора(налаштування PL), інвертор переходить у режим очікування та чекає на подачу живлення від мережі або сонячної зарядки акумулятора. Коли напруга акумулятора відновлюється(налаштування PN), інвертор автоматично вмикається. Але коли напруга розряду акумулятора нижча за напругу акумулятора (задається F4), живлення буде вимкнено. Інвертор увімкне лише живлення від мережі, або ввімкніть його вручну.

◆ **Фронтальна панель**



◆ Машинна панель



❖ DC електропроводка

УВАГА DC електропроводка, яка не відповідає мінімальним вимогам до DC призведе до незворотного пошкодження одиниці.

ОБЕРЕЖНО Будьте обережні з позитивними та негативними полюсами. Зміна полюсів може призвести до незворотного пошкодження інвертора. Безумовно, внутрішній запобіжник перегорить.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ Гарантія не покриває пошкодження для інверторів через зворотну полярність.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ До входу акумуляторного терміналу підключені великі конденсатори. Після підключення позитивного та негативного полюсів до терміналу він завершить ланцюг і почне споживати сильний струм. У результаті може виникнути іскріння, навіть якщо вентиляційний клапан знаходиться у вимкненому положенні. Щоб звести іскроутворення до мінімуму рекомендується, щоб користувач мав дрід відповідного розміру, який подається в інвертори, та/або встановлював зовнішній пристрій, що веде до інвертора.

УВАГА Переконайтесь, що всі джерела живлення DC (наприклад акумулятора, сонячні батареї тощо) і джерела живлення AC (електрична мережа або генератор AC) знеструмлені (тобто вимикачі вимкнуті, запобіжники прибрані) перш ніж продовжити – аби запобігти випадкового удару струмом.

1. Відкрутіть гвинтові клеми вздовж краю бічної пластини.
2. Обережно зніміть пластину DC, щоб відкрити термінал DC.
3. Підключіть позитивний і негативний кабелі DC до відповідних терміналів і запустіть їх через бічну панель.

УВАГА Термінал необхідно почистити, щоб зменшити опір кабельного з'єднання. Накопичення бруду або окислення може зрештою призвести до перегріву кабельного терміналу під час періодів високого споживання струму.

● Під час встановлення DC кабелів дотримуйтеся таких рекомендацій:

1. Позитивний і негативний кабелі акумулятора повинні бути якомога ближче до акумулятора, щоб мінімізувати втрату напруги та інші можливі наслідки.
2. Обв'яжіть скетчем або скрутіть кабелі разом, щоб зменшити самоіндуктивність.
3. Встановіть усі пристрої захисту від перевантаження струму на плюсовий кабель.

❖ **АС электропроводка**

УВАГА

ˈe. t̪. a. ˈee. ʏe. htoɦ. ˈx̥. x̥. a. ee. ae. ˈet̪. ˈee. ʏ. ɑ̌. (thoee. a.
 ch. mtho. ʏ. ʊ̌. ao. ˈmcho. o. x̥. t̪. ch̥. e. ˈet̪. ˈee. ʏ. ɔ̌m. ɛ̌. ʏ̌. (thoee. ch. mtho.)
 a. ɑ̌. ɛ̌m. t̪. hto. mth̥. ɔ̌. co. t̪. x̥. eo. m̥. ɔ̌. ʏ̌. c̥m. x̥. ɔ̌.

УВАГА

$\zeta_a \cdot e_{\text{htoh}} mco \cdot t_x \cdot a_e t E \cdot \text{three} ch.mtho \cdot e_t \cdot e_{\text{htoh}} \cdot a_e e \cdot \sum oe' em'toh \cdot m \cdot x'xt E^{ch} \cdot e \cdot \sum toaxt ha(e) ! / 5 /$

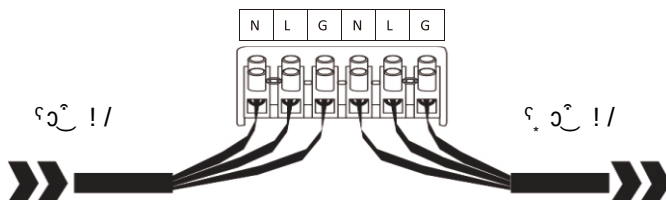
УВАГА

to^hoe^htme^ho^hm^hee^hγ5/pe^hch^hxax^hto^hh^hme^hye^hγ^ht^hh^h
to^ho^hū^hh^hee^hγ1/ū^hth^he^ha^hh^ho^he^hh^hto^hh^hū^he^hmeth^hx^he^hū^hto^hto^h
a^hext^hco^hch^hh^he^hū^hh^he^hcho^ho^ht^hco^ht^h
co^ho^ho^hx^hh^hmx^hth^hxa^ho^h

● F、h o — Y

$$\begin{aligned} M0 & \quad \text{e a t } E^+ \text{ o } t \text{ h a e } \neg \chi \text{ ! / } \emptyset \\ H0 & \quad \text{= he t Ex } \neg \chi \text{ e } \varphi^+ \text{ t h a e } \neg \chi \text{ ! / } \neg \text{ e }^{\text{ch}} \text{ o } \varphi^+ \text{ th } \neg \text{E } \neg \chi \text{ , } \neg \text{ e } \neg \chi \text{ : a e } \neg \chi \text{ , } \neg \chi \text{ } \\ & \quad \varphi^+ \text{ ! / t h a e } \neg \chi \text{ } \neg \text{ e }^{\text{ch}} \text{ o } \varphi^+ \text{ th } \neg \text{E } \neg \chi \text{ , } \neg \text{ e } \neg \chi \text{ : a e } \neg \chi \end{aligned}$$

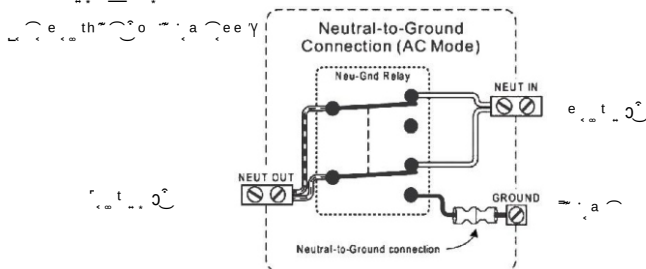
F₁⁰ = p; t c ~ O; t e hto h ° o ° . E o o ° o ° e' eo o o , e h ° to h [.. oe ° t ° ~

[illegible]
$$H_0 \quad o a \quad e^{\circ} o \quad e^{\circ} \cot x' \quad e m t' E \quad e \quad h^{\circ} t o h^{\circ} \quad H_1 \quad o h^{\circ} \quad e^{\circ} \quad e^{\circ} \cot x' \quad e m t' E \quad e \quad h^{\circ} t o h^{\circ}$$

УВАГА

ʔə́ ! /  é aó' e' c'  ʔə́.t' ʔo'  ʔ' x ! / mthax x | om  é aó' , ch' . mt' ʔo'
 e' ʔohoteo ʔo' ch' e' ʔet' , ee ʔ' ʔo' co'  ʔo' , ee ʔ'
 ʔə́ s'  é aó' e' c'  ʔə́.t' ʔo'  th' eo' a' h' , ʔo' e' h' toh' ʔ'

УВАГА

$$\cdot \quad e \quad a \quad o' \quad e^{\sim} \quad a \quad \text{ext} \quad \gamma$$


у хуагоетоуа

❖ Реле автоматичного перемикавання

Інверторні зарядні пристрої оснащені релейним перемикачем на 30А, який перемикає між режимом інвертора та режимом очікування залежно від наявності вхідного живлення АС струму. За наявності АС струму реле пропускає до 30А вхідної напруги АС струму через інвертор, щоб живити навантаження АС струму на виході інвертора. У разі відключення живлення АС струму інвертор живитиме навантаження через акумулятор

УВАГА Внутрішні контакти реле передачі АС струму інвертора розраховані на 30А (кожна ніжка), наскрізний струм для контакту реле не повинен перевищувати 30А, інакше реле може бути пошкоджено.

- ❖ Контакти, не змочені електропровідною рідиною(сухі) для автоматичного запуску генератора
- Щоб використати це для роботи, повинен бути встановлений контролер автоматичного запуску на генераторі, є три контакти: зліва направо, NC(нормально закритий), COM(загальний), NO(нормально відкритий).
- Коли мережеве живлення вимкнено, інвертор використовує живлення від акумулятора, сухі контакти автоматично вмикаються.
- Не зберігайте пристрої з увімкненою функцією автоматичного запуску генератора. Під час роботи генератори виділяють небезпечні гази.

❖ Несправність температури автоматичного перезапуску

Діапазон робочих температур для цієї серії інверторів становить 0-40 °C/ 32°F-104°F. Якщо внутрішні компоненти живлення починають перевищувати безпечний рівень роботи, інвертор вимикається, щоб захистити себе від пошкодження. Буде потрібен ручний перезапуск, коли інвертор охолоне.

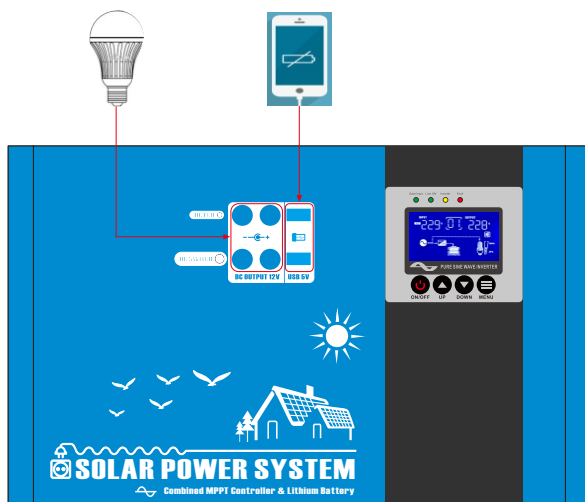
❖ Робота вентилятора

За замовчуванням під час першого увімкнення пристрою вентилятори та сигналізація працюватимуть приблизно 1 хвилину в рамках процедури запуску. Інші параметри вентилятора УВІМКНЕННЯ/ВИМКНЕННЯ перераховані нижче:

Положення	Положення увімкнено	Положення вимкнено
Час роботи інверторного зарядного пристрою	≥ 1 хвилини	> 1 хвилина
Відсоток навантаження в режимі інвертора	>50%	<50%
Вхідний струм DC	≥10А	<6А
Температура радіатора інвертора	≥50°C	<45°C

❖ Схема підключень

DC вихід 12В 5А(максимум) USB 5В 1А(максимум)

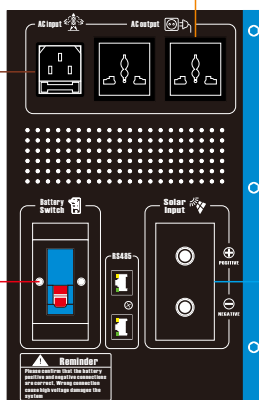


АС вхід

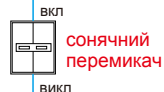
АС вихід

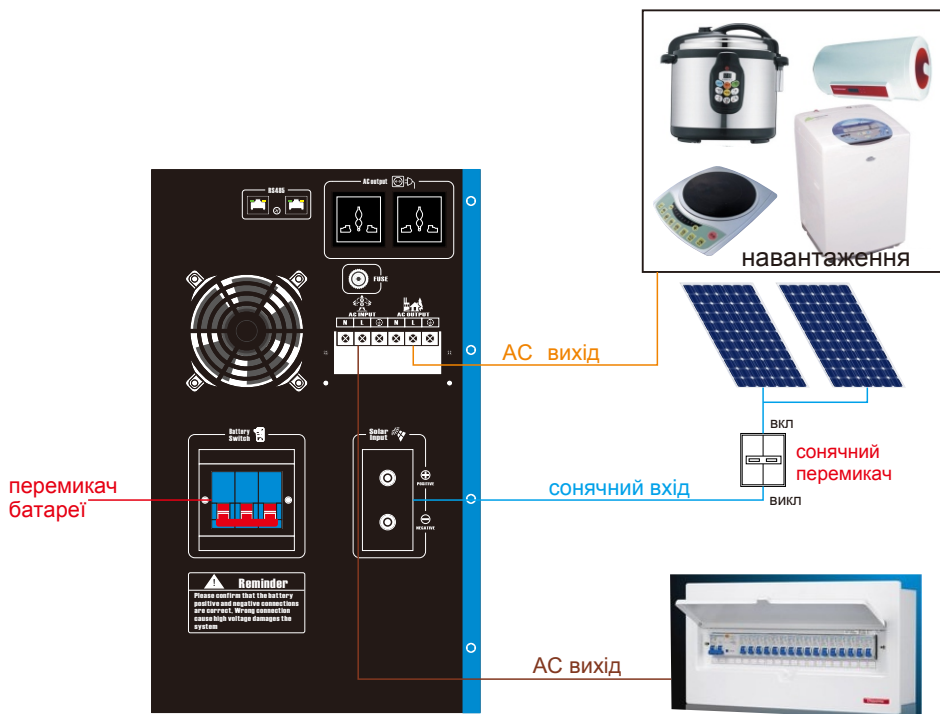
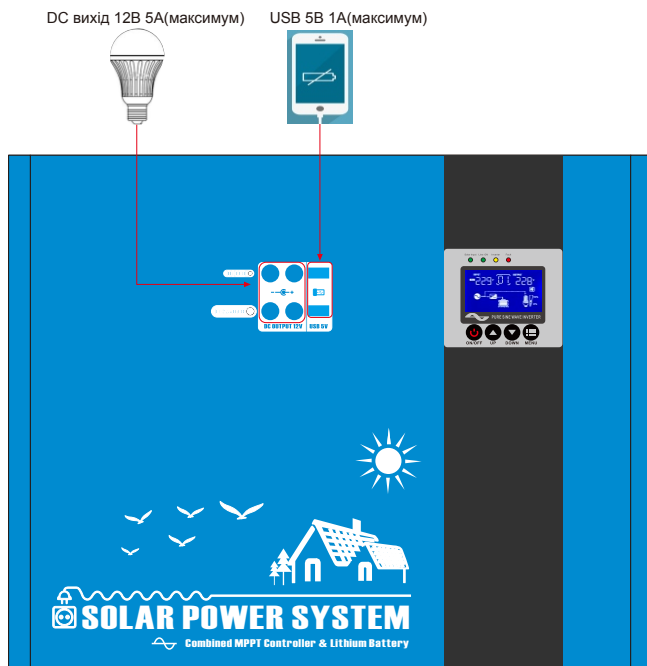


перемикач
батареї



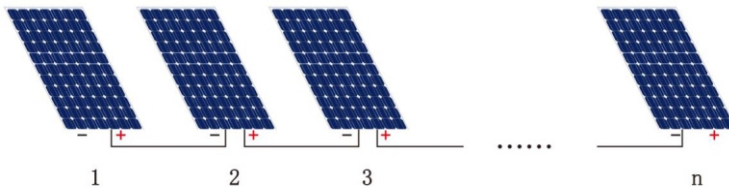
сонячний вхід





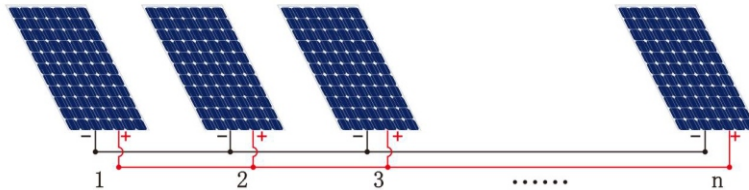
❖ Схема підключень сонячних панелей і батареї

■ Послідовне підключення сонячних панелей



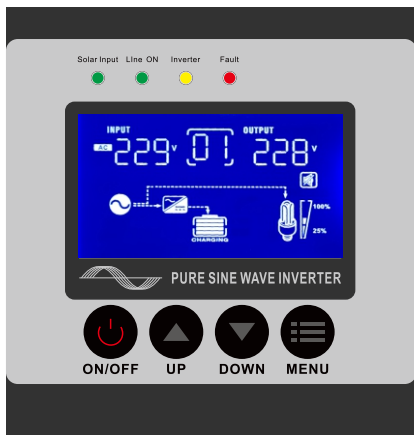
Напруга сонячних панелей = $1+2+3+\dots+n$, напруга кожної сонячної панелі додані один до одного.

■ Паралельне підключення сонячних панелей



Напруга сонячних панелей $=1=2=3=\dots=n$, напруга 1PCS сонячної панелі (напруга кожної панелі має бути однакова для паралельного підключення).

Вступ до LED індикатора та LCD



LED індикатор

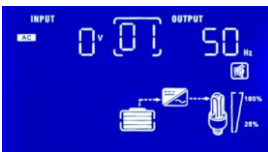
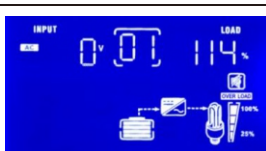
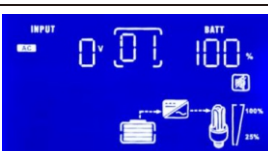
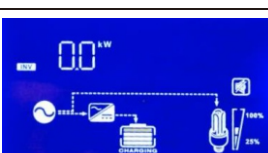
 Зелене світло, сонячна енергія.	Коли присутня сонячна енергія LED індикатор буде світитися, без сонячної енергії LED індикатор світитись е буде.
 Зелене світло.	В режимі роботи від мережі, LED світло увімкнені коли мережа увімкнена, зелене світло вимикається, коли інвертор перетворює.
 Жовте світло.	1. Постійне - Акумулятор повністю заряджений, або режим інвертора. У режимі пріоритету акумулятора 03 меню PC визначає, що індикатор вимкнено або горить під час заряджання. 2. Блімає - Акумулятор заряджає індикатор зарядки мережі. (Він вимикається, якщо зарядку завершено)
 Червоне світло.	1. Блімає- Коли перенавантаження більше ніж 105%, світитися коли перенавантаження більше ніж 110%, світло блимає коли акумулятор розряджений. 2. Постійний - Коли стається помилка інвертора.
 ON/OFF	Натисніть і тримайте 3-5 секунд для увімкнення інвертора і прозвучить сигнал Натисніть і тримайте 3 секунди для вимкнення інвертора.
  UP DOWN	Натисніть ВВЕРХ або ВНИЗ щоб переглянути параметри LCD дисплею.
 MENU	Натисніть і тримайте 3-5 секунд щоб увійти до сторінки налаштувань інвертора. Натисніть аби підтвердити встановлені налаштування.

LCD інформація

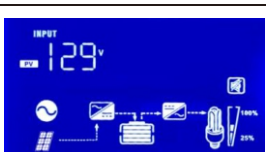
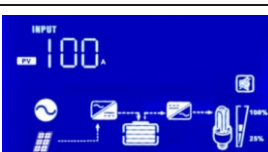
Load Information					Інформація про навантаження				
OVER LOAD		Indicates overload. Індикатор перенапруги							
 		Indicates the load level by 0-25%, 26-50%, 51-75% and 76-100% Показує рівень навантаження							
		0%-25%		26%-50%		51%-75%		76%-100%	
									
Mode Operation Information		Інформація про режим роботи							
		Indicates unit is connected to shore power Показує, що одиниця підключена до енергії.							
BYPASS		Indicates load is supplied by utility power. Показує, що навантаження заживлене від мережі.							
		Indicates the utility charger circuit is working. Показує, що мережа зарядного пристрою працює.							
		Indicates the DC/AC inverter circuit is working. Вказує на роботу схеми інвертора DC/AC струму.							
Mute Operation									
		Indicates unit alarm is disabled. Показує, що сигналізацію пристрою вимкнено.							

Інформація про акумулятор	
Напруга акумулятора	Ємність акумулятора у відсотках
14.00V	100%
13.30V	100%
13.00V	90%
12.60V	80%
12.40V	70%
12.20V	60%
12.00V	50%
11.80V	40%
11.60V	30%
11.40V	20%
11.20V	10%
10.00V	0%

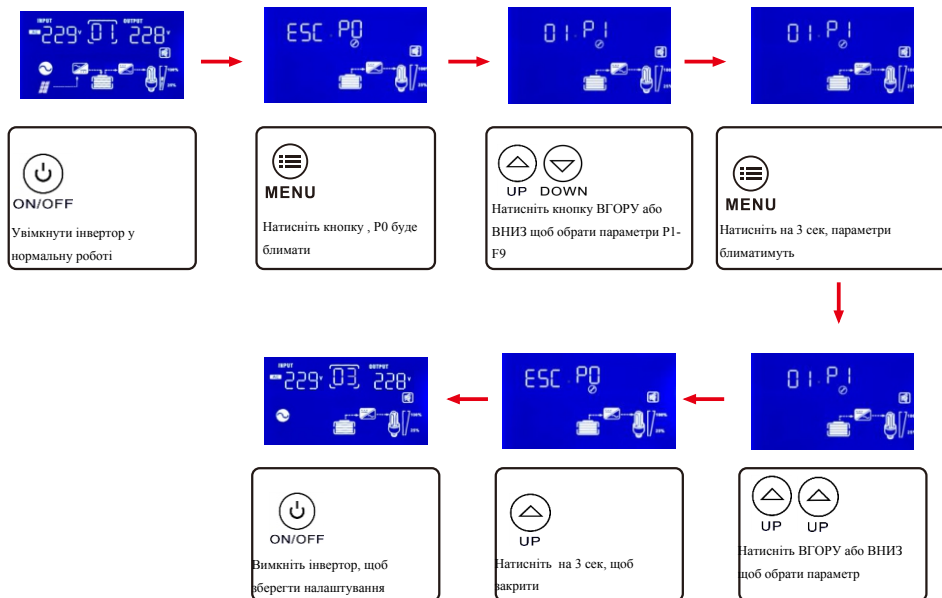
■ LCD інформація

	Режим без інвертора: без джерела живлення, лише підключення до акумулятора		Режим мережі(значок ємності акумулятора блимає при зарядженні від АС)
	03:пріоритетний режим акумулятора, стан мережі (значок мережі буде блимати)		50 гц/60 гц дисплей частоти(автоматично)
	НАВАНТАЖЕННЯ**%: Дисплей % навантаження		НАВАНТАЖЕННЯ**Ват: Відображення потужності навантаження
	Дисплей перенавантаження(бли має значок перенавантаження)		БАТТ**%: Відображення % заряду акумулятора
	АКУМ**В: дисплей напруги акумулятора		ІНВ0.0КВ: Відображення загальної вихідної потужності інвертора

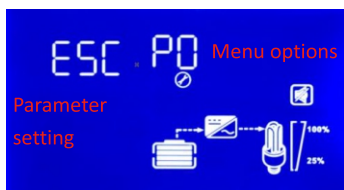
■ Інформація про гібридний сонячний вхід

	Сонячний вхід з мережею		Сонячний вхід без мережі
	ПВ***ВВ: Дисплей сонячної вхідної напруги		ПВ***А: Дисплей поточного сонячного входу

❖ Налаштування параметрів



1. Коли інвертор працює нормально.
2. Натисніть кнопку MENU протягом 5с, щоб увійти в меню налаштувань. Увійдьте у меню налаштувань, на LCD блиматиме значок робочого режиму.
3. Натисніть ВГОРУ або ВНИЗ, щоб керувати меню параметрів. Значок робочого режиму буде змінюватись залежно від операції.
4. Вибравши потрібний пункт меню, натисніть кнопку на кнопку налаштувань MENU на 3с, щоб увійти до параметрів налаштування (в цей час значок робочого режиму не блиматиме, блиматиме лівий пункт параметра).
5. Натисніть кнопку ВГОРУ або ВНИЗ, щоб вибрати параметр налаштування, натисніть кнопку MENU на 3с для виходу (у цей час значок робочого режиму блиматиме, а значок параметра не блиматиме).
6. Щоб вийти з режиму (ESC), натисніть кнопку MENU на 3 с, щоб повернутись до встановлених параметрів, а потім натисніть кнопку MENU на 3с, щоб вийти з меню налаштувань і зберегти налаштування.
7. Потрібно натиснути кнопку OFF/ON, щоб зберегти налаштування параметрів.



Опції меню Параметр налаштування P0: Меню встановлення режиму роботи: Натисніть кнопку MENU на 3с, щоб увійти в меню налаштувань, значок вибору меню блиматиме. Якщо потрібно зберегти та вийти, натисніть кнопку MENU на 3с, щоб зберегти та вийти.



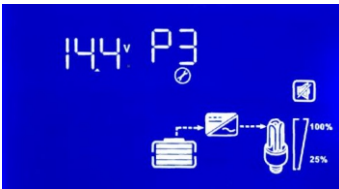
P1: настройка режима работы:

- 01:Режим пріоритету мережі
- 02:Режим енергозбереження
- 03:Режим пріоритету батареї
- 04:Автоматичний режим пріоритету мережі
- 05:Автоматичний режим пріоритету акумулятора



P2: тип акумулятора та налаштування напруги

заряджання:SLD:свинцево-кислотний акумулятор(за замовчуванням), GEL: гелевий акумулятор, LI:літієва батарея, USE:режим користувача. Виберіть режим користувача USE щоб налаштувати напругу акумулятора в меню P3 та P4. Якщо ви не виберете режим користувача USE, меню P3 та P4 не відображатимуться.



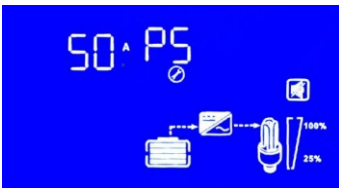
P3:Налаштування рівномірного заряду напруги акумулятора:

12.5-15.5В (одноразово) можна виставити.



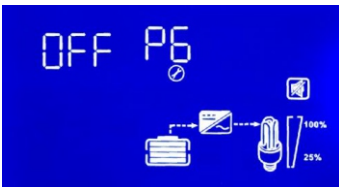
P4: Налаштування плаваючого заряду напруги акумулятора:

12.5 – 13.9(одноразово) можна виставити



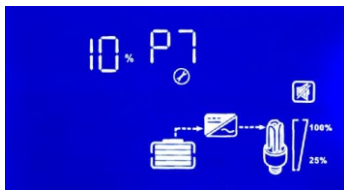
P5: Налаштування максимального зарядного струму від мережі:
(За замовчуванням. Детальніше дивіться на етикетці відповідної машини)

5A, 10A, 20A, 30A, 40A



P6: Налаштування сигнальних звуків:

ON: увімкнути сигнал, OFF: вимкнути сигнал (перевищення напруги, низька напруга, перенавантаження, перегрівання, окрім несправностей)



P7:Налаштування режиму енергозбереження АС виходу:
(10% за замовчуванням), у режимі користувача (USE), можна
регулювати вгору та вниз 1-10%/1%



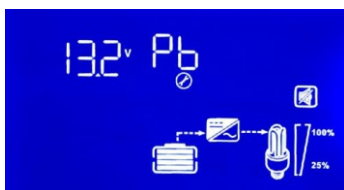
P8: Налаштування вихідної напруги інвертора:
AC220V:за замовчуванням 220В, (208В, 210В, 220В, 230В, 240В)
AC110V:за замовчуванням 110В, (104В, 105В, 110В, 115В, 12



P9: Налаштування вихідної частоти АС: 50 Гц за
замовчуванням (50 Гц, 60 Г



PA: режим пріоритету акумулятора акумулятор під напругою до
налаштування напруги мережі: 10.5В за замовчуванням (одна
секція: 10.5В, 10.6В, 10.7В, 10.8В, 10.9В, 11.0В, 11.1В, 11.2В,
11.3В, 11.4В, 11.5В)



PB: режим пріоритету акумулятора, коли напруга акумулятора
відновлюється інвертором із міської напруги і перетворює на напругу
інвертора: 13.2 В за замовчуванням (один акумулятор: 13.2В, 13.3В,
13.4В, 13.5В, 13.7В, 13.9В, 14.1В, 14.4В)



PC: Режим пріоритету батареї, заряджена мережею чи ні: AUOT за
замовчуванням, ON(пріоритет акумулятора із зарядженням АС),
OFF(пріоритет акумулятора без зарядження АС), автоматичний(тільки
інвертор із вбудованим сонячним контролером може працювати з цією
функцією, виявлення сонячного пріоритету або міського пріоритету
живлення, виберіть сонячну зарядку, мережа заряджатиметься, коли
струм сонячної зарядки малий). Конкретний метод зарядження такий:

Відношення між сонячною зарядкою та зарядкою від мережі:	
Сонячний зарядний струм	Зарядний струм від мережі(поточна зарядка є максимальною)
40A	0%
30A	20%
20A	40%
10A	60%
5A	80%
0	100%



PD: налаштування найнижчої напруги на вході AC:

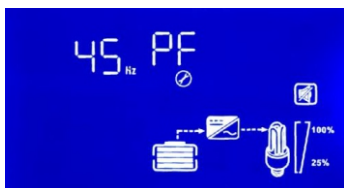
AC220V: за замовчуванням 160ВАС, (140В, 150В, 160В, 170В, 180В)

AC110V: за замовчуванням 80В AC, (70В, 75В, 80В, 85В, 90В)



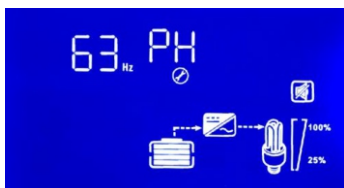
PE: Найвища температура на вході AC: AC220V: за

замовчуванням 275В (260В, 265В, 270В, 275В, 280В, 285В, 290В) AC110V: за замовчуванням 137В, (130В, 132В, 135В, 137В, 140В, 142В, 145В)



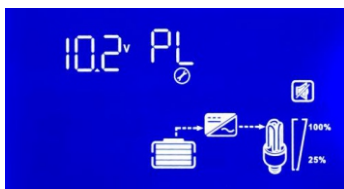
PF: налаштування мінімальної частоти входу AC: за

замовчуванням 45 Гц, (40 Гц, 41 Гц, 42 Гц, 43 Гц, 44 Гц, 45 Гц)



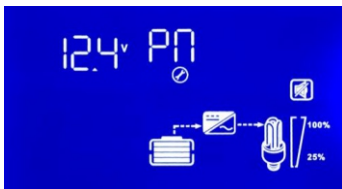
PH: налаштування максимальної частоти входу AC: за

замовчуванням 65 Гц, (63 Гц, 64 Гц, 65 Гц)

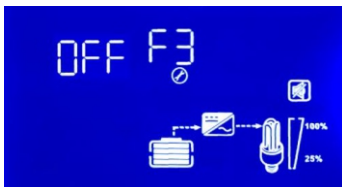


PL: Налаштування вимкнення батареї за низької напруги:

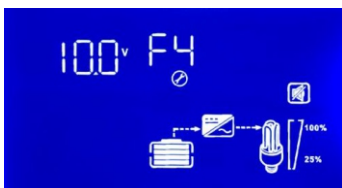
(обов'язково : $P_n > P_L > F_4$) 10.2В за замовчуванням, 9.5В – 12В (одноразово) можна виставити



Pn: автоматичний режим, акумулятор під напругою відновлює напругу до початкової(обов'язково: $P_n > P_L > F_4$) 12.4В, за замовчуванням, 11.0В-13.0В(одноразово) можна встановити



F3: налаштування режиму генератора: за замовчуванням OFF(ON,OFF)



F4: напруга акумулятора в автономному режимі, низька потужність, налаштування точки живлення при вимкненні(обов'язково: $P_n > P_L > F_4$) Одна секція за замовчуванням 10.0В(9.0В-12.0В можна виставити)



F5: Налаштування виявлення несправності вентилятора: за замовчуванням один блок OFF(ON,OFF)



F9: Налаштування виявлення негативної температури: за замовчуванням OFF(ON,OFF). Коли температури нижча за -15°C , використовуючи машину, увімкніть це налаштування (ON)

❖ Код несправності та ремонт

◆ Цей значок  блиматиме, коли є несправність



Код	Звуковий сигнал або індикатор	Причина	Вирішення
E01		низька напруга акумулятора	Перевірка акумулятора
E02	1 довгий 2 коротких звука, off червоне світло	перенапруга акумулятора	Перевірка акумулятора
E03	Горить червоне світло, сигналізація	Низька напруга акумулятора	Перевірка акумулятора
E04	Перерив дзвінок, червоне світло off	Зворотне підключення вторинної лінії трансформатора	Перезапустіть, зверніться до постачальника
E05	Продовжує звучати, червоне світло ON короткого замикання	Помилка запуску інвертора	Перевірте перенавантаження від короткого замикання
E06	продовжує звучати, червоне світло ON короткого замикання	Вихід для короткого замикання	Перевірте перенавантаження від короткого замикання
E07	Продовжує звучати, червоне світло ON навантаження	Вихідна напруга занижена або перенавантаження	Перевірте вихідну напругу та навантаження
E08	Продовжує звучати, червоне світло ON	Зависока температура	Перевірте роботу вентилятора
E09	Низька вихідна напруга		
E11	Продовжує звучати, червоне світло ON	Низька або помилка контролю температури	Перевірте контакти контролю температури
E14	Продовжує звучати, червоне світло OFF	Розрив ланцюга вентилятора	Перевірте чи не розімкнувся вентилятор, не впаів
E15		Коротке замикання вхідного реле	Торкніться вхідного реле для перевірки
E16	Продовжує звучати, червоне світло ON	Живлення від мережі увімкнено, перевищення напруги в мережі	Зменшити вхідну напругу
ES0	Відображається при натисканні на сторінку дисплея контролера	Контролер працює добре	Контролер працює добре
ES3	Відображається при натисканні на сторінку дисплея контролера	Контролер перенавантажений	Внутрішня поломка
ES4	Відображається при натисканні на сторінку дисплея контролера	Температура контролера зависока	Внутрішня поломка
ES5	Відображається при натисканні на сторінку дисплея контролера	Перенапруга на вході сонячної енергії	Перевірте вхідну напругу сонячної енергії та правильну кількість сонячних панелей
ES6	Відображається при натисканні на сторінку дисплея контролера	Низька сонячна вхідна напруга	перевірте вхідну напругу сонячної енергії і панелі не пошкоджені

❖ Звуковий сигнал

- 1) Інвертор: звуковий сигнал лунає кожні 10с: 10с --- 10с ---
- 2) Коли напруга акумулятора низька, 1 звук в секунду: --1с--1с--
- 3) Коли напруга акумулятора висока, 3 звуки кожні 4 секунди: 4с-----
- 4) Перенапруга:
 >110% довгий звук: ----
 >105% лунає кожні дві секунди: 2с---2с ---
- 5) Помилка контролю температури: 2 звуки кожні 4 с: 4с----4с----
- 6) Температура занадто висока: звуковий сигнал кожні 2 с:2---2---
- 7) Несправність вентилятора: довгий звук ----

Характеристики інвертора

Модель	500W	1000W
Стрибок потужності(1 секунда)	1500W	3000W
Стрибок потужності(10 секунд)	650W	1300W
Стрибок потужності(60 секунд)	550W	1100W
Комерційний діапазон потужності	110VAC 115VAC 120VAC 220VAC 230VAC 240VAC(вибірково)	
Діапазон АС частот	45-65HZ	
Діапазон напруги AVR(VAC)	110VDC,115VAC120VAC,220VAC,230VAC,240VAC±10% (авто-вибір)	
Діапазон вихідних частот(режим АС) інверсії:60/50±0.5 Гц	Автоматичне відстеження/спільна частота з комерційним станом інверсії:60/50±0.5 Гц	
Вхідна напруга DC	12VDC	24VDC
Форма вхідної хвилі	Синусоїда(утиліта або генератор)	
Форма вихідної хвилі	Чиста синусоїда	
Вихідне перенавантаження	105%<навантаження<110%±10%: помилка (вимкнути вихід через 60с) 110%<навантаження<130%±10% : помилка(вимкнути вихід через 10с) 150%<навантаження±10% : помилка (вимкнути вихід через	
Термічний метод	вентилятор охолодження в інтелектуальному управлінні≤42°C, вентилятор обертатиметься повільніше до ≥45°C або якщо навантаження становить ≥50%, і тоді вентилятор обертається швидко	
Комунікаційний порт	RS485/WIFI(вибірково)	
Температура	-10°C~+50°C	
Вологість	10%~90%	
Захист від короткого замикання	Захист програмного забезпечення	
Ефективність лінійного режиму	> 95%	
Оптимальна ефективність	>85%	

Характеристики акумулятора DC струму			
Модель		500W	1000W
AC зарядка(максимум)	12VDC	10A	-----
	24VDC	-----	30A
Тип акумулятора		LiFePO4	
Ємність акумулятора		600WH	1200WH
Діапазон вхідної напруги		12VDC:10.5-15V	24VDC:21-30V
Набір плаваючих зарядів		12VDC:12.9 ~ 13.6 V	24VDC:25.8 ~ 27.2V
Відновлення низької напруги		12VDC:12.6-14.4V	24VDC:25.2-28.8V
Набір відключення при низькій напрузі		12VDC:10-10.9V	24VDC:20-21.8V
Захист від перенапруги		12VDC:16.7V	24VDC:33.4V
Попередження про перенапругу		12VDC:15V	24VDC:30V
Час передачі		Типовий:5-8мс (включаючи час виявлення)	
Форма хвилі		Чиста синусоїда	

Контролер сонячного заряду			
Модель		500W	1000W
Максимальний поточний сонячний зарядний пристрій		MPPT:12V/24V:20A-50A(Max)	
DC напруга акумулятора		12VDC	24VDC
Діапазон вхідної напруги PV		12V:15-90VDC(MPPT)	24V:30-90VDC(MPPT)
Максимальна вхідна потужність PV	12V система	12V: 20A:240W,30A:360W,40A:480W,50A:600W	
	24V система	24V: 20A:480W,30A:720W,40A:960W,50A:1200W	