



ГІБРИДНИЙ ІНВЕРТОР.
10,2 кВт

1 ПРО ЦЕЙ ПОСІБНИК

1.1 Призначення

11 Цей посібник описує збірку, Установка, експлуатація та усунення несправностей цього пристрою. Будь ласка, уважно прочитайте цей посібник перед установкою та експлуатацією. Збережіть цей посібник для подальшого використання.

1.2 Сфера застосування

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

2 ІНСТРУКЦІ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ



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

2. Перед використанням пристрою; прочитайте всі інструкції та застережні написи щодо пристрою, акумуляторів та всі відповідні розділи цього посібника.
3. **ОБЕРЕЖНО - Щоб зменшити ризик травми, заряджайте лише свинцеві акумуляторні батареї глибокого заряду. Батареї інших типів можуть вибухнути, спричинивши травми та пошкодження.**
4. Не розбирайте пристрій. Віднесіть його до кваліфікованого сервісного центру, коли потрібне обслуговування або ремонт. Неправильна повторна збірка може призвести до ризику ураження електричним струмом або пожежі.
5. Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом, від'єднайте всі проводки перед тим, як виконувати будь-яке технічне обслуговування чи чищення. Вимкнення пристрою не зменшить цей ризик.
6. **УВАГА - Тільки кваліфікований персонал може встановлювати цей пристрій з акумулятором.**
7. **НІКОЛИ не заряджайте замерзлу батарею.**
8. Для оптимальної роботи цього інвертора/зарядного пристрою дотримуйтеся необхідних специфікацій, щоб вибрати відповідний розмір кабелю. Дуже важливо правильно використовувати цей інвертор/зарядний пристрій.
9. Будьте дуже обережні під час роботи з металевими інструментами на батареях або біля них. Існує потенційний ризик падіння інструменту, який може призвести до іскри або короткого замикання батарей або інших електричних частин, що може спричинити вибух.
10. Будь ласка, суворо дотримуйтеся процедури встановлення, коли ви хочете від'єднати клеми змінного або постійного струму. Будь ласка, зверніться до розділу ІНСТАЛЯЦІЯ цього посібника для отримання детальної інформації.
11. Один запобіжник на 150 А надається як захист від перевантаження по струму для живлення батареї
12. **ІНСТРУКЦІЯ ЩОДО ЗАЗЕМЛЕННЯ** - Цей інвертор/зарядний пристрій має бути підключено до системи постійного заземлення. Встановлюючи цей інвертор, обов'язково дотримуйтеся місцевих вимог і правил.
13. **НІКОЛИ не спричиняйте короткого замикання на виході змінного струму та вході постійного струму. НЕ підключайте до електромережі, якщо вхід постійного струму замкнутий.**

14. Попередження!! Тільки кваліфіковані спеціалісти можуть обслуговувати цей пристрій. Якщо помилки не зникають після дотримання таблиці усунення несправностей, надішліть цей інвертор/зарядний пристрій назад до місцевого дилера чи сервісного центру для обслуговування.

з ВСТУП

Це багатофункціональний інвертор/зарядний пристрій, який поєднує в собі функції інвертора, сонячного зарядного пристрою та зарядного пристрою для акумулятора, щоб забезпечити безперебійне живлення портативного розміру. Його повний РК-дисплей пропонує настроювані користувачем і легкодоступні кнопки, такі як зарядний струм акумулятора, пріоритет АС/сонячного зарядного пристрою та прийнятну вхідну напругу на основі різних програм.

3.1 Особливості

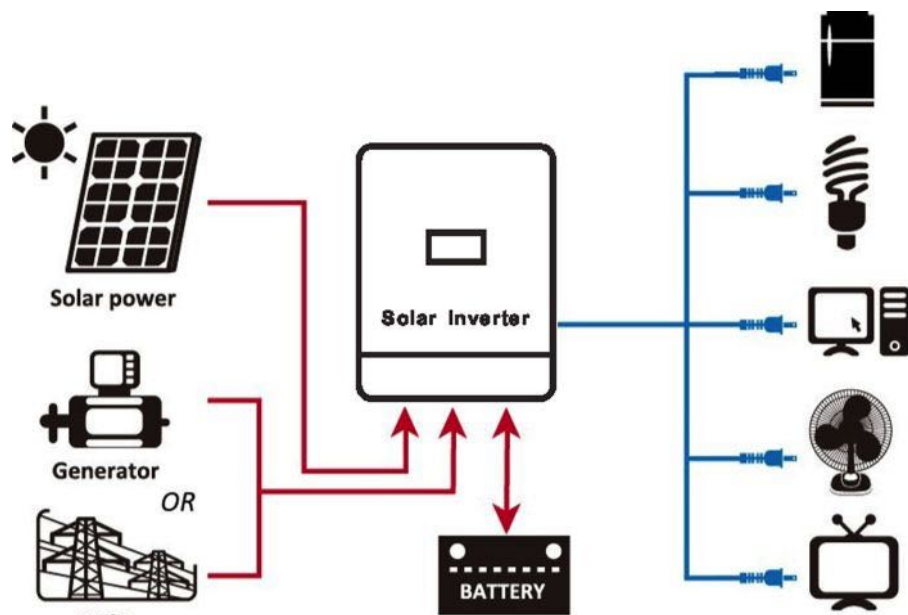
- Чистий синусоїдальний інвертор
- Настроюваний діапазон вхідної напруги для побутової техніки та персональних комп'ютерів через налаштування РК-дисплея
- Конфігурація струму зарядки батареї на основі додатків через налаштування РК-дисплея
- Пріоритет АС/Сонячного зарядного пристрою, який можна налаштувати за допомогою налаштувань РК-дисплея
- Сумісний з напругою в мережі або роботи від генератора
- Автоматичний перезапуск під час відновлення змінного струму
- Захист від перевантаження/перегріву/короткого замикання
- Розумна робота зарядного пристрою для оптимізації продуктивності акумулятора
- Функція холодного старту

3.2 Базова архітектура системи

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

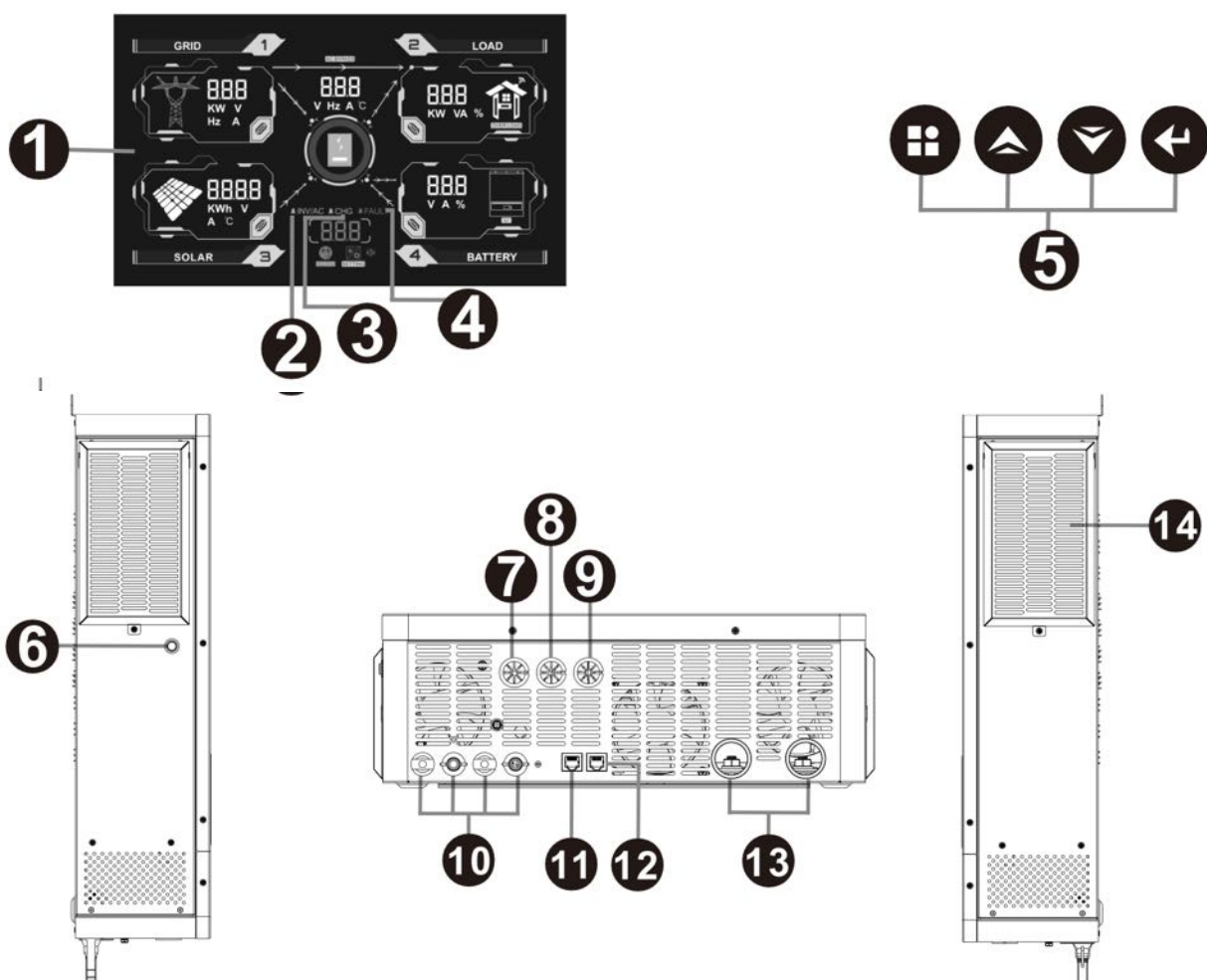
- Генератор або зовнішня мережа.
- Фотоелектричні модулі

Зверніться до свого системного інтегратора щодо інших можливих системних архітектур залежно від ваших вимог. Цей інвертор може жити всі види побутової техніки вдома чи в офісі, включаючи електроприлади типу двигуна, такі як лампове освітлення, вентилятор, холодильник і кондиціонер.



Малюнок 1 Гібридна система живлення

3. 3 Огляд продукту



1. ЖК-дисплей
2. Індикатор стану
3. Індикатор зарядки
4. Індикатор несправності
5. Функціональні кнопки
6. Вимикач живлення
7. Вхід змінного струму
8. Основний вихід
9. Другий вихід
10. Вхід сонячних панелей 1 та 2 стр
11. Порт WIFI/RS-232
12. Порт зв'язку батареї/RS-485
13. Підключення батареї акумулятор
14. Протипилевий захист

4 ВСТАНОВЛЕННЯ

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

- Інвертор
- Посібник користувача

4.2 Підготовка

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

4.3 Встановлення пристрою

Перед тим, як вибрати місце встановлення, враховуйте наступні моменти:

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

***** ПІДХОДИТЬ ЛИШЕ ДЛЯ МОНТАЖУ НА БЕТОН АБО ІНШУ НЕГОРЮЧУ ПОВЕРХНЮ.**
Встановіть пристрій, загвинтивши два гвинти. Рекомендовано використовувати гвинти М 6.

4.4 Підключення батареї

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

УВАГА! Усі електромонтажні роботи повинні виконуватися кваліфікованим персоналом.

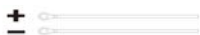
УВАГА! Для безпеки та ефективної роботи системи дуже важливо використовувати відповідний кабель для підключення акумулятора. Щоб зменшити ризик отримання травми, будь ласка, використовуйте належний рекомендований кабель, як показано нижче.

Рекомендований розмір кабелю акумулятора:

Модель	Розмір дроту	Кабель (mm ²)	Значення крутного моменту (max)
8.2KW/10.2KW	1 x 2AWG	25	2 Nm

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

1. Зніміть ізоляційну муфту 18 мм для позитивного та негативного провідників.
2. Запропонуйте надіти шнуркові наконечники на кінці позитивного та негативного проводів за допомогою відповідного інструменту для обтиску.



Вставте дроти батареї рівно в роз'єми батареї інвертора та переконайтеся, що болти затягнуті з моментом 2 Нм за годинниковою стрілкою. Переконайтеся, що полярність як на акумуляторі, так і на інверторі/заряді підключена правильно, а провідники щільно прикручені до клем акумулятора.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: небезпека ураження електричним струмом

Встановлення слід виконувати обережно через високу послідовну напругу

батареї.



УВАГА!! Перед остаточним підключенням постійного струму або замиканням вимикача/роз'єднувача постійного струму переконайтеся, що плюс (+) має бути з'єднаний з плюсом (+), а негатив (-) має бути з'єднаний з мінусом (-)

4.5 Підключення входу/виходу змінного струму

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

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

УВАГА! Усі електромонтажні роботи повинні виконуватися кваліфікованим персоналом.

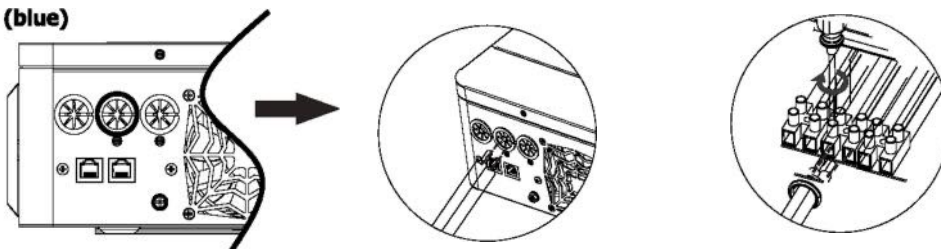
УВАГА! Для безпеки та ефективної роботи системи дуже важливо використовувати відповідний кабель для підключення до мережі змінного струму. Щоб зменшити ризик отримання травми, використовуйте правильний рекомендований розмір кабелю – 6 мм кв. для 10,2 кВт.

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

1. Перед підключенням входу/виходу змінного струму обов'язково відкрийте захисний пристрій або роз'єднувач постійного струму.
2. Зніміть ізоляційну муфту 10 мм для шести провідників. І вкоротіть фазу L і нульовий провідник N на 3 мм.
3. Вставте вхідні дроти змінного струму відповідно до полярності, зазначеної на клемній колодці, і затягніть гвинти клем.

L→LINE (brown or black)

N→Neutral (blue)

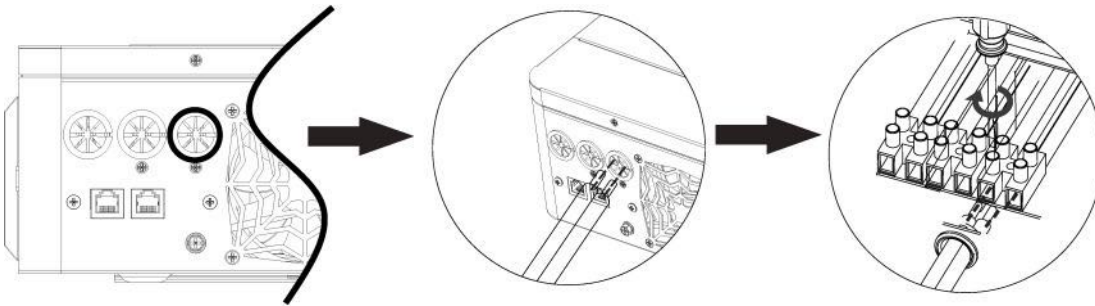


УВАГА:

Переконайтеся, що джерело живлення змінного струму відключено, перш ніж

намагатися підключити його до пристрою.

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



УВАГА: для перезапуску таких приладів, як кондиціонер, потрібно щонайменше 2-3 хвилини, оскільки потрібно мати достатньо часу, щоб збалансувати газоподібний холодоагент у контурах. Якщо виникне нестача електроенергії, яка відновиться за короткий час, це призведе до пошкодження ваших підключених приладів. Щоб запобігти такому пошкодженню, будь ласка, перевірте виробника кондиціонера, чи він оснащений функцією затримки часу перед запуском. В іншому випадку цей інвертор/зарядний пристрій викличе помилку перевантаження та відключить вихід, щоб захистити ваш прилад, але іноді це все одно спричиняє внутрішні пошкодження кондиціонера.

4.6 Підключення PV

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

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

Модель	Розмір дроту	Кабель (mm ²)	Значення крутного моменту (max)
10.2KW	1 x 10AWG	6	1.2 Nm

9

Вибір фотоелектричного модуля:

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

1. Напруга холостого ходу (Voc) фотоелектричних модулів не перевищує макс. Напруга холостого ходу фотоелектричної матриці інвертора.
2. Напруга холостого ходу (Voc) фотоелектричних модулів повинна бути вищою за мін. напруга акумулятора.

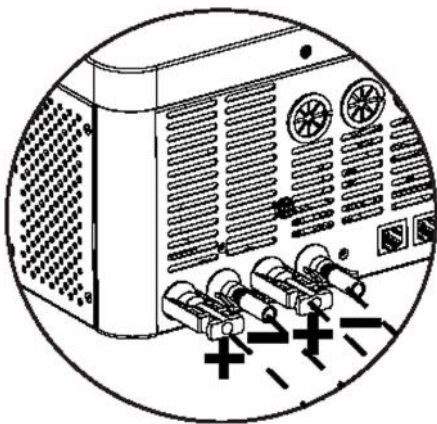
Модель інвертора	8.2KW	10.2KW
Макс. Напруга відкритого ланцюга фотоелектричної матриці	500Vdc	

Підключення проводів фотоелектричного модуля

Будь ласка, виконайте наведені нижче кроки, щоб підключити фотоелектричний модуль:

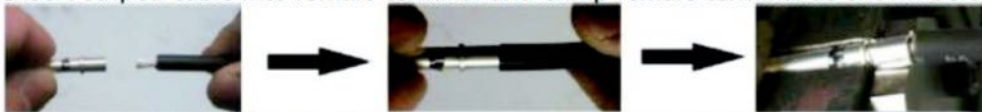
1. Зніміть ізоляційну муфту 10 мм для позитивного та негативного провідників.
2. Запропонуйте надіти шнуркові наконечники на кінці позитивного та негативного проводів за допомогою відповідного інструменту для обтиску.
3. Перевірте правильну полярність з'єднання дротів від фотоелектричних модулів і вхідних роз'ємів фотоелектричної мережі. Потім під'єднайте позитивний полюс (+) з'єднувального дроту до позитивного полюса (+) вхідного роз'єму PV. Під'єднайте негативний полюс (-) з'єднувального проводу до негативного полюса (-) вхідного роз'єму PV.

Рекомендований інструмент: викрутка 4 мм

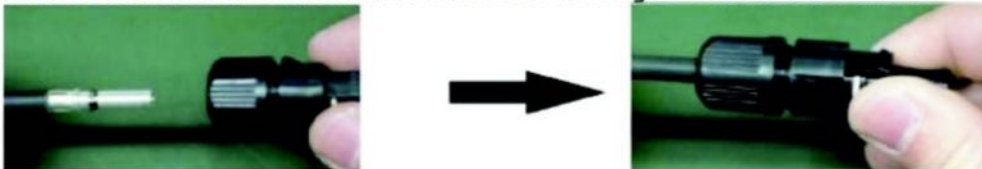


Потім використовуйте гайковий ключ, щоб щільно прикрутити натискний купол до роз'єму «роз'єм» і «роз'єм», як показано нижче. Крок 4: Перевірте правильну полярність з'єднувального кабелю фотоелектричних модулів і вхідних роз'ємів фотоелектричної мережі. Потім під'єднайте позитивний полюс (+) з'єднувального кабелю до позитивного полюса (+) вхідного роз'єму PV. Під'єднайте негативний полюс (-) з'єднувального кабелю до негативного полюса (-) вхідного роз'єму PV.

Insert striped cable into female terminal and crimp female terminal as shown below charts.



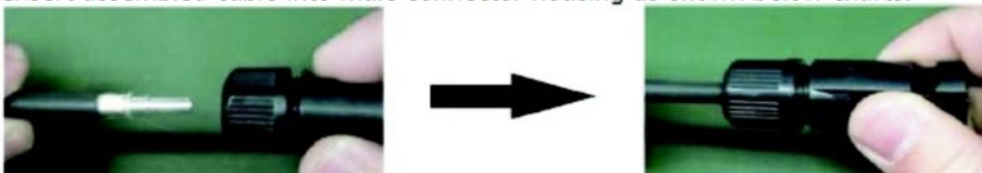
Insert assembled cable into female connector housing as shown below charts.



Insert striped cable into male terminal and crimp male terminal as shown below charts.



Insert assembled cable into male connector housing as shown below charts.



4.7 Остаточне складання

Після підключення всіх проводів поверніть нижню кришку назад, закрутивши два гвинти.

4.8 Комунікаційне підключення

1. Хмарний зв'язок Wi-Fi (опція):

Для підключення до інвертора та модуля Wi-Fi використовуйте комунікаційний кабель із комплекту. Завантажте програму APP і встановіть її з магазину APP, перегляньте «Інструкції зі швидкого встановлення Wi-Fi Plug», щоб налаштувати мережу та зареєструватися. Статус інвертора відобразиться за допомогою програми мобільного телефону або веб-сторінки комп'ютера.

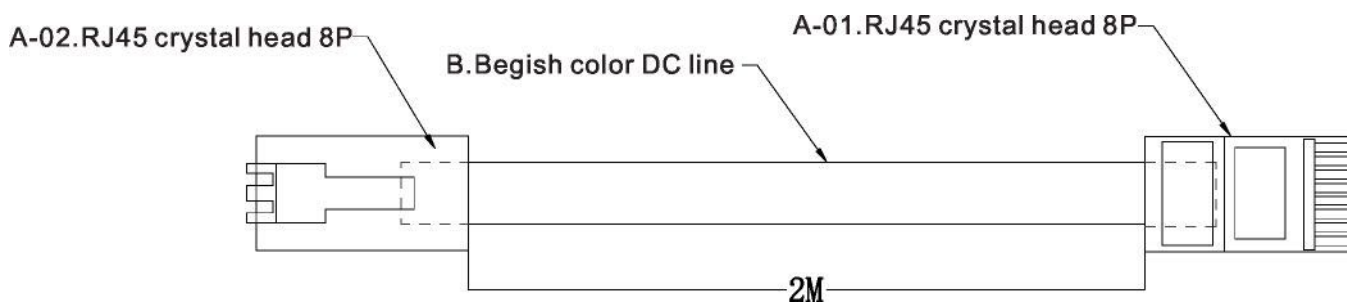
2. Акумуляторний зв'язок

Зв'язок між батареєю та інвертором може бути реалізований через інтерфейс зв'язку батареї, щоб інвертор і літєва батарея могли обмінюватися інформацією (швидкість передачі: 9600 бод).

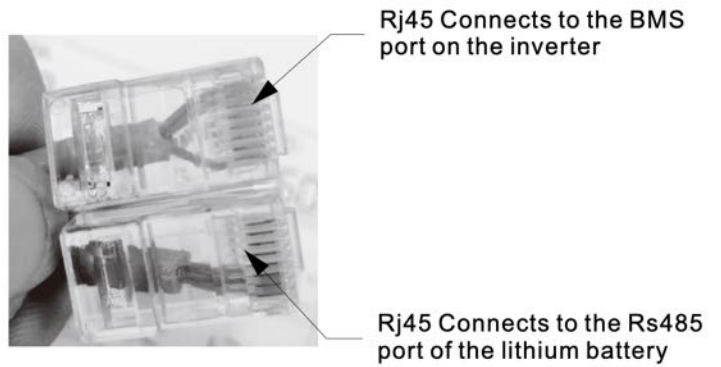
10

3. Підключення літєвої батареї та інвертора:

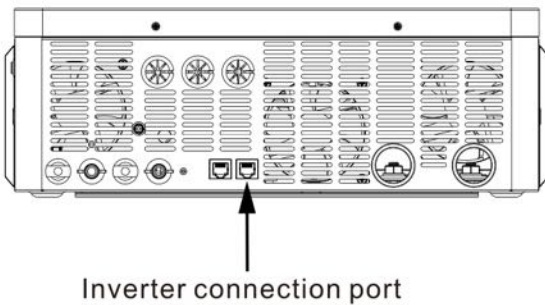
Для підключення використовуйте кабелі живлення, кабелі зв'язку для літєвих батарей та інвертори. Примітка: літєва батарея та інвертор позитивні та негативні позиції, перевірте правильність встановлення; роз'єм RJ45 кабелю зв'язку під'єднується до порту BMS інвертора, а інший роз'єм RJ45 під'єднується до порту RS485 літєвої батареї; перед під'єднанням переконайтеся, що літєва батарея та інвертор вимкнені. (Рекомендується встановити автоматичний вимикач для силових кабелів літєвої батареї та інтерфейсу батареї інвертора. Інакше може виникнути іскра.)



CONNECTION METHOD	
A-01	A-02
1	7
2	8
8	6
EMPTY PIN IS NOT CONNECTED	



Інтерфейс кабелю зв'язку літійової батареї показаний на малюнку



Lithium battery connection diagram

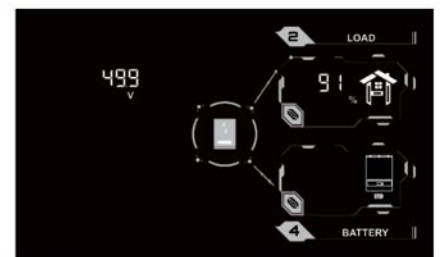
Режим входу в інтерфейс відображення режиму літійової батареї: Установіть елемент 05 Перейдіть у режим LIP (PASC ДЛЯ 485 ДЛЯ зв'язку літійової батареї), режим LIL (PYLON ДЛЯ 485 ДЛЯ зв'язку літійової батареї), поверніться до основного інтерфейсу та перейдіть на сторінку 6.



LIP mode demonstration diagram



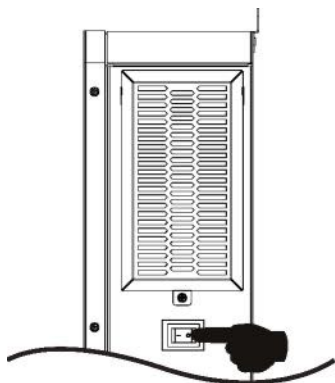
LIL mode demonstration diagram



BMS communication interface display diagram (take LIP as an example)

5 ЕКСПЛУАТАЦІЯ

5.1 Увімкнення/вимкнення живлення



Вид агрегату збоку

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

5.2 Панель управління та індикації

Панель керування та відображення, показана на таблиці нижче, розташована на передній панелі інвертора. До складу входять три індикатори, чотири функціональні клавіші та РК-дисплей, що вказує на робочий стан та інформацію про вхідну/вихідну потужність.

12



LCD display



Function keys

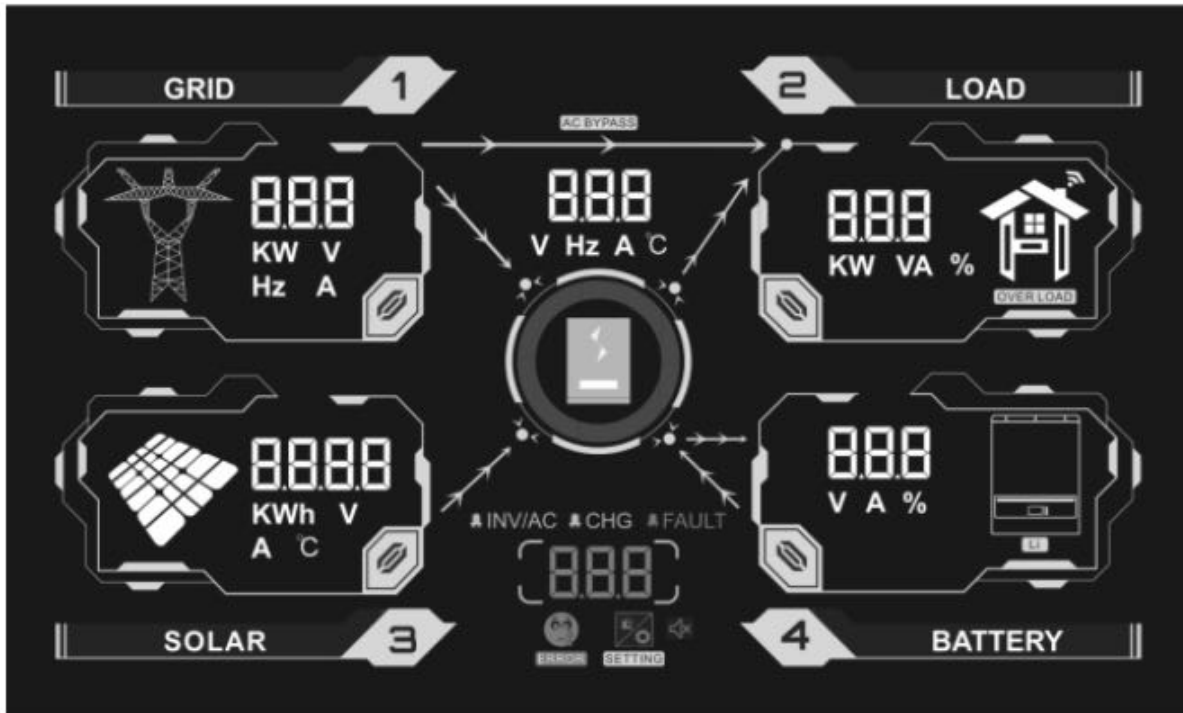
LED індикатор

Світлодіодний індикатор		Повідомлення	
INV/AC	Зелений	Світиться	Вихід живиться від мережі в лінійному режимі.
		Блимає	Вихід живиться від батареї або PV в режимі батареї.
CHG	Зелений	Світиться	Акумулятор повністю заряджений.
		Блимає	Акумулятор заряджається.
FAULT	Червоний	Світиться	Несправність сталася в інверторі.
		Блимає	Стан попередження виникає в інверторі.

Функціональні клавіші

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

5.3 LCD Display Icons








Значок	Опис функції
Вхідна інформація про джерело	
	Вказує на вхід змінного струму.
	Вказує на вхід PV
	Вказує вхідну напругу, вхідну частоту, напругу PV, струм зарядного пристрою (якщо PV заряджається для моделей 3,6 кВт), потужність


Програма конфігурації та інформація про помилки

	Вказує на налаштування програм.
--	---------------------------------

	<p>Вказує на коди попереджень і несправностей.</p> <p>Увага: 888  блимає з кодом попередження.</p> <p>Несправність: 888  світиться з кодом несправності</p>
Вихідна інформація	
	<p>Вказує вихідну напругу, вихідну частоту, відсоток навантаження, навантаження у ВА, навантаження у Ватах і струм розряду.</p>
	<p>Вказує на перевантаження.</p>

Інформація про режим роботи

	<p>Вказує на підключення пристрою до електромережі.</p>
	<p>Вказує на підключення пристрою до фотоелектричної панелі.</p>
	<p>Вказує на те, що навантаження живиться від мережі.</p>
	<p>Вказує на те, що мережа зарядного пристрою працює.</p>
	<p>Вказує на роботу схеми інвертора постійного/змінного струму.</p>

Операція вимкнення звуку	
	<p>Вказує на те, що сигналізацію пристрою вимкнено.</p>

5.4 Налаштування LCD

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

Налаштування програм:

Програма	ОПИС	Опція на вибір	
00	Вийти з режиму налаштування	Escape (default) 00 00E 00 00H	Параметри відновлення за допомогою однієї кнопки
01	Пріоритет вихідного джерела: Щоб налаштувати потужність навантаження пріоритет джерела	Utility first 01 USB	Комунальне підприємство забезпечить живлення завантажувача як перший пріоритет. Сонячна та акумуляторна енергія буде живити лише навантаження коли електрична мережа недоступна.
		MKS priority 01 nts	Сонячна енергія забезпечує енергією навантаження як перший пріоритет, якщо сонячної енергії недостатньо для живлення всіх підключених навантажень, комунальна енергія подаватиме електроенергію на навантаження одночасно. Акумулятор лише забезпечує енергією навантаження як резервне живлення.
		Solar first (default) 01 SUB	Сонячна енергія забезпечує енергією навантаження як перший пріоритет. Якщо сонячної енергії недостатньо для живлення всіх підключених навантажень, загальна сіть живитиме навантаження в той самий час. Акумулятор забезпечує живлення лише за однієї умови що трапляється: - Сонячна енергія та комунальні послуги - недоступні. - Сонячна енергія недостатня і Комунальна недоступна.
		SBU priority 01 SBU	Сонячна енергія забезпечує енергією навантаження як перший пріоритет. Якщо сонячної енергії недостатньо для живлення всіх підключених навантажень, акумулятор постачатиме електроенергію до навантаження одночасно. Підприємство забезпечує

			живлення навантажень тільки при падінні напруги акумулятора до або низького рівня напруги попередження або значення параметра в програмі 12.		
02	Максимальний зарядний струм: Щоб налаштувати загальну зарядку струм для сонячної енергії та комунальних послуг зарядні пристрої. (Макс. зарядний струм = зарядний струм + сонячний зарядний струм)	10A 02 10 ^A	20A 02 20 ^A	30A 02 30 ^A	
		40A 02 40 ^A	50A 02 50 ^A	60A (default) 02 60 ^A	
		70A 02 70 ^A	80A 02 80 ^A	90A 02 90 ^A	
		100A 02 100 ^A	110A 02 110 ^A	120A 02 120 ^A	
		03		Діапазон вхідної напруги змінного струму	
		Appliances (default) 03 APL		Якщо вибрано, прийнятний діапазон вхідної напруги змінного струму буде в межах 90-280 В змінного струму.	
		UPS 03 UPS		Якщо вибрано, прийнятний діапазон вхідної напруги змінного струму буде в межах 170-280 В змінного струму.	
		05		Тип батареї	
AGM (default) 05 AGM		Flooded 05 FLD			
User-Defined 05 USE		Якщо вибрано «Визначається користувачем», напруга заряду батареї та низький постійний струм можна встановити напругу відключення програми 26, 27 і 29.			
User-Defined 05 LIB		Коли існує сонячна енергія або лінія, встановіть для цього елемента LIB і літій акумулятор буде активовано на 3 секунди.			
User-Defined 05 LIC		Якщо вибрано, зв'язок з літійовою батареєю підключення для PACE 232 BMS Літій функція активації акумулятора автоматично включено. (функція LIB вбудована)			

		User-Defined 05 <u>LIP</u>	Якщо вибрано, зв'язок з літієвою батареєю підключення для PACE 485 BMS. Літій функція активації акумулятора автоматично включено. (вбудована функція LIB)	
		User-Defined 05 <u>LIL</u>	Якщо вибрано, зв'язок з літієвою батареєю підключення для PULON 485 BMS. Літій функція активації акумулятора автоматично включено. (вбудована функція LIB)	
06	Автоматичний перезапуск при перевантаженні відбувається	06 <u>LFD</u> Вимкнути перезапуск (за замовчуванням)	06 <u>LFE</u> Увімкнути перезапуск	
07	Автоматичний перезапуск після закінчення перевантаження по температурі	07 <u>LFD</u> Вимкнути перезапуск (за замовчуванням)	07 <u>LFE</u> Увімкнути перезапуск	
09	Вихідна частота	50Hz (default) 09 <u>50</u> Hz	60Hz 09 <u>60</u> Hz	
10	Вихідна напруга	220V 10 <u>220</u> V	230V (default) 10 <u>230</u> V	
		240V 10 <u>240</u> V		
11	Максимальний струм від комунальної мережі. Примітка. Якщо значення встановлюється в програма 02 менша ніж що в програмі в 11, то інвертор застосовуватиме зарядний струм із програми 02 для зарядного пристрою	2A 11 <u>2A</u>	10A 11 <u>10A</u>	
		20A 11 <u>20A</u>	30A (default) 11 <u>30A</u>	
		40A 11 <u>40A</u>	50A 11 <u>50A</u>	
		60A 11 <u>60A</u>	70A 11 <u>70A</u>	80A 11 <u>80A</u>
		90A 11 <u>90A</u>	100A 11 <u>100A</u>	

12	<p>Повернення точки напруги до комунальної енергії коли вибравши «Пріоритет SBU» або «Сонячна першість» у програмі 01.</p>	<p>Available options in 8.2KW/10.2KW model:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="555 152 906 344"> 42V 12 ^{BATT} 42_v </td> <td data-bbox="906 152 1209 344"> 43V 12 ^{BATT} 43_v </td> <td data-bbox="1209 152 1495 344"> 44V 12 ^{BATT} 44_v </td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 344 906 546"> 45V 12 ^{BATT} 45_v </td> <td data-bbox="906 344 1209 546"> 46V (default) 12 ^{BATT} 46_v </td> <td data-bbox="1209 344 1495 546"> 47V 12 ^{BATT} 47_v </td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 546 906 748"> 48V 12 ^{BATT} 48_v </td> <td colspan="2" data-bbox="906 546 1495 748"> 49V 12 ^{BATT} 49_v </td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 748 906 936"> 50V 12 ^{BATT} 50_v </td> <td colspan="2" data-bbox="906 748 1495 936"> 51V 12 ^{BATT} 51_v </td> </tr> </table>		42V 12 ^{BATT} 42 _v	43V 12 ^{BATT} 43 _v	44V 12 ^{BATT} 44 _v	45V 12 ^{BATT} 45 _v	46V (default) 12 ^{BATT} 46 _v	47V 12 ^{BATT} 47 _v	48V 12 ^{BATT} 48 _v	49V 12 ^{BATT} 49 _v		50V 12 ^{BATT} 50 _v	51V 12 ^{BATT} 51 _v	
42V 12 ^{BATT} 42 _v	43V 12 ^{BATT} 43 _v	44V 12 ^{BATT} 44 _v													
45V 12 ^{BATT} 45 _v	46V (default) 12 ^{BATT} 46 _v	47V 12 ^{BATT} 47 _v													
48V 12 ^{BATT} 48 _v	49V 12 ^{BATT} 49 _v														
50V 12 ^{BATT} 50 _v	51V 12 ^{BATT} 51 _v														
	<p>Коли вибрано «SBU». в програмі 01 і «LIP» або У програмі вибрано "LIL". 05, точка повернення живлення встановлена назад до комунальної енергії</p>	<p>Available options in 8.2KW/10.2KW model:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="555 1108 790 1249"> 5% 12 5 </td> <td data-bbox="790 1108 1034 1249"> 10% 12 10 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 1249 790 1400"> 15% 12 15 </td> <td data-bbox="790 1249 1034 1400"> 20% 12 20 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 1400 790 1550"> 25% 12 25 </td> <td data-bbox="790 1400 1034 1550"> 30%(default) 12 30 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 1550 790 1697"> 35% 12 35 </td> <td data-bbox="790 1550 1034 1697"> 40% 12 40 </td> </tr> </table>	5% 12 5	10% 12 10	15% 12 15	20% 12 20	25% 12 25	30%(default) 12 30	35% 12 35	40% 12 40	<p>Коли потужність нижча ніж встановлене значення, це буде автоматичне перемикаання назад до комунального постачання енергії (якщо громадський доступ до живлення має а затримки, він буде переключений до комунальної енергії після часу затримки якщо потужність нижча, ніж встановлене значення.)</p>				
5% 12 5	10% 12 10														
15% 12 15	20% 12 20														
25% 12 25	30%(default) 12 30														
35% 12 35	40% 12 40														

		45% 12 <u>45</u>	50% 12 <u>50</u>	
		55% 12 <u>55</u>	60% 12 <u>60</u>	
		65% 12 <u>65</u>	70% 12 <u>70</u>	
		75% 12 <u>75</u>	80% 12 <u>80</u>	
		85% 12 <u>85</u>	90% 12 <u>90</u>	
		95% 12 <u>95</u>		

13

Повернення
точки напруги
у режим
батареї, коли
вибравши
«Пріоритет SBU»
або
«Сонячна
першість» у
програмі 01.

Available options in 8.2KW/10.2KW model:

Battery fully charged

48V

13 ^{BATT}
FUL

13 ^{BATT}
48.0_v

49V

50V

13 ^{BATT}
49.0_v

13 ^{BATT}
50.0_v

51V

52V

13 ^{BATT}
51.0_v

13 ^{BATT}
52.0_v

53V

54V (default)

13 ^{BATT}
53.0_v

13 ^{BATT}
54.0_v

55V

56V

13 ^{BATT}
55.0_v

13 ^{BATT}
56.0_v

57V

58V

13 ^{BATT}
57.0_v

13 ^{BATT}
58.0_v

Available options in 8.2KW/10.2KW model:

10%	13 <u>10</u>	15%	13 <u>15</u>
20%	13 <u>20</u>	25%	13 <u>25</u>
30%	13 <u>30</u>	35%	13 <u>35</u>
40%	13 <u>40</u>	45%	13 <u>45</u>
50%	13 <u>50</u>	55%	13 <u>55</u>
60%(default)	13 <u>60</u>	65%	13 <u>65</u>
70%	13 <u>70</u>	75%	13 <u>75</u>


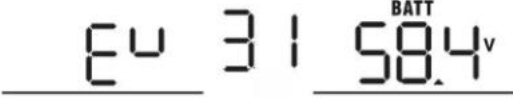





Коли вибрано "SBU". програма 01 і "LIP" або "LIL" вибирається в програмі 05, ст точку живлення встановлено назад режим батареї.

		80% 13 <u>80</u>	85% 13 <u>85</u>
		90% 13 <u>90</u>	95% 13 <u>95</u>
		100% 13 <u>100</u>	
		80% 13 <u>80</u>	85% 13 <u>85</u>
		90% 13 <u>90</u>	95% 13 <u>95</u>
		100% 13 <u>100</u>	

		80% 13 <u>80</u>	85% 13 <u>85</u>
		90% 13 <u>90</u>	95% 13 <u>95</u>
		100% 13 <u>100</u>	
		80% 13 <u>80</u>	85% 13 <u>85</u>
		90% 13 <u>90</u>	95% 13 <u>95</u>
		100% 13 <u>100</u>	
	<p>Якщо цей інвертор/зарядний пристрій працює в режимі мережі, очікування або несправності, Джерело зарядного пристрою можна запрограмувати наступним чином:</p>		

			При заряді батареї вище встановленого значення, це буде автоматично перемикатися повернутися в режим роботи від акумулятора вихід (коли встановлено значення 100, це буде автоматично перемикатися при заряді батареї це 100%).
16	Пріоритет джерела зарядного пристрою: Щоб налаштувати зарядний пристрій пріоритет джерела	Solar first 16 <u>CS0</u>	
		Solar and Utility (default) 16 <u>SNU</u>	Сонячна енергія заряджатиме акумулятор пріоритетно. Комунальна енергія заряджатиме лише акумулятор коли сонячна енергія недоступна.
		Only Solar 16 <u>OSO</u>	Сонячна енергія та комунальна будуть заряджати акумулятор одночасно.
		Якщо цей інвертор/зарядний пристрій працює в режимі акумулятора або енергозбереження тільки сонячна енергія може заряджати акумулятор. Сонячна енергія буде заряджати акумулятор, якщо вона доступна і достатня для цього.	Сонячна енергія буде єдиним Джерелом зарядного пристрою незалежно від того комунальна енергія доступна чи ні.
		Alarm on (default) 18 <u>6ON</u>	
18	Контроль сигналізації	Alarm off 18 <u>6OF</u>	Коли звуковий сигнал подає ще більше 90 секунд без дій, він автоматично вимкнеться.
19	Автоматичне повернення до замовчування екран дисплея	Return to default display screen (default) 19 <u>ESP</u>	Якщо вибрано, незалежно від того, як користувачі перемкнули екран дисплея, це буде автоматично повернуту до стандартних показників екрану

			дисплея (вхідна напруга /вихідна напруга) після відсутності натискання кнопок протягом 1 хвилини.
		Stay at latest screen 19 FEB	Якщо вибрано, екран відобразить Останні показники – екран вибраний користувачем
20	Контроль підсвічування	20 LON Підсвічування ввімкнено (за замовчуванням)	20 LOF Підсвічування вимкнено
22	Звуковий сигнал під час первинного джерела переривається	22 AON Сигнал увімкнено (за замовчуванням)	22 AOF Сигнал вимкнено
23	Обхід перевантаження: Якщо ввімкнено, пристрій буде переходити в лінійний режим якщо виникає перевантаження акумулятора	23 BYD Вимкнути обхід (за замовчуванням)	23 BYE Увімкнути обхід
25	Запишіть код несправності	Record enable (default) 25 FEN	Record disable 25 FDS
26	Масова зарядна напруга (C.V напруга)	Налаштування за замовчуванням 10,2 кВт: 56,4 В Якщо в програмі 5 вибрано самовизначений, цю програму можна встановити вгору. Діапазон налаштувань від 48,0 В до 60,0 В для моделі 6,2 кВт. Приріст кожного клацання становить 0,1 В.	
27	Плаваюча напруга зарядки	10,2 кВт Налаштування за замовчуванням: 54,0 В Якщо в програмі 5 вибрано самовизначений, цю програму можна встановити вгору. Діапазон налаштувань від 48,0 В до 60,0 В для моделі 6,2 кВт. Приріст кожного клацання становить 0,1 В.	

29	Низька напруга відключення постійного струму	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">Налаштування за замовчуванням 10,2 кВт: 40,0 В</p> <p>Якщо в програмі 5 вибрано самовизначений, цю програму можна встановити вгору. Діапазон налаштувань від 40,0 до 50,0 В для моделі 10,2 кВт. Приріст кожного клацання становить 0,1 В. Низька напруга відключення постійного струму буде зафіксована на значенні налаштування. неважливо який відсоток навантаження підключено.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> Battery equalization <div style="text-align: center;">30 <u>EEΠ</u></div> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> Battery equalization disable (default) <div style="text-align: center;">30 <u>EdS</u></div> </td> </tr> </table>		Battery equalization <div style="text-align: center;">30 <u>EEΠ</u></div>	Battery equalization disable (default) <div style="text-align: center;">30 <u>EdS</u></div>
Battery equalization <div style="text-align: center;">30 <u>EEΠ</u></div>	Battery equalization disable (default) <div style="text-align: center;">30 <u>EdS</u></div>				
30	Вирівнювання батареї	<p>Якщо в програмі 05 вибрано «EFB батарея» (FLOODED) або «Визначений користувачем», цю програму можна налаштувати.</p>			
31	Вирівнювання напруги батареї	<p>6.2KW default setting: 58.4V</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Діапазон налаштувань від 48,0 В до 61,0 В для моделі 10,2 кВт. Приріст кожного клацання становить 0,1 В.</p> <p>60min (default)</p> <div style="text-align: center;">  </div>			
33	Вирівняний час заряду батареї	<p>120min (default)</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Діапазон налаштувань від 5 хв до 900 хв. Крок кожного кліку становить 5 хв.</p>		
34	Час очікування вирівняного заряду батареї	<p>30days (default)</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Діапазон налаштувань від 5 хв до 900 хв. Крок кожного кліку становить 5 хв.</p>		
35	Інтервал вирівнювання	<p>Enable</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Діапазон налаштувань від 0 до 90 днів. Крок кожного кліку становить 1 день</p>		
36	Вирівнювання активовано негайно	<p>Якщо в програмі 30 увімкнено функцію кваліфікації, ця програма може бути налаштованим. Якщо в цій програмі вибрано «Увімкнути», це означає активацію</p>	<p>Disable (default)</p> <div style="text-align: center;">  </div>		

		<p>вирівнювання заряду батареї негайно, і головна сторінка РК-дисплея відобразиться «ЕЬ».</p> <p>Якщо вибрано «Вимкнути», функцію вирівнювання буде скасовано до наступного активованого часу вирівнювання на основі програми 35</p> <p>У цей час «ЕЬ» не відобразатиметься на головній сторінці РК-дисплея.</p>	
37	Операція GRID-tie («Зелений тариф»)	<p>Off grid (default)</p> <p>37 OFF</p>	<p>Інвертор працює тільки в автономному режимі. режим «Сонячна енергія» забезпечує потужність навантаження як першочергові та заряджання як другочергове</p>
		<p>Hybrid</p> <p>37 HYD</p>	<p>Інвертор працює в гібридному режимі. Сонячна енергія забезпечує потужність навантажень як перший пріоритет і зарядка другий</p> <p>Надлишок енергії подається в мережу.</p>
38	GRID- значення струму	<p>10A</p> <p>38 10^A</p>	<p>Приріст кожного клацання становить 2A.</p>
39	Світлодіодний візерунок	<p>Led pattern off</p> <p>39 LOF</p>	<p>Led pattern on(default)</p> <p>39 LON</p>
41	Подвійний вихід	<p>disable (default)</p> <p>41 L2F</p> <p>⌚</p>	<p>use</p> <p>41 L20</p> <p>⌚</p>
42	Введіть для «подвійний вихід» функціональну точку напруги	<p>8.2KW/10.2KW default setting: 44.0V</p> <p>42 44.0</p> <p>⌚</p>	
		<p>Діапазон налаштувань від 40,0 В до 52,0 В для моделі 48 В постійного струму. Приріст кожного клацання становить 0,1 В.</p>	

	Введіть точку живлення функція подвійного виведення	<table border="1"> <tr> <td>5%</td> <td>42</td> <td><u>5</u></td> <td>10%</td> <td>42</td> <td><u>10</u></td> </tr> <tr> <td>15%</td> <td>42</td> <td><u>15</u></td> <td>20%</td> <td>42</td> <td><u>20</u></td> </tr> <tr> <td>25%</td> <td>42</td> <td><u>25</u></td> <td>30%</td> <td>42</td> <td><u>30</u></td> </tr> <tr> <td>35%</td> <td>42</td> <td><u>35</u></td> <td>40%</td> <td>42</td> <td><u>40</u></td> </tr> <tr> <td>45%</td> <td>42</td> <td><u>45</u></td> <td>50%</td> <td>42</td> <td><u>50</u></td> </tr> <tr> <td>55%(default)</td> <td>42</td> <td><u>55</u></td> <td>60%</td> <td>42</td> <td><u>60</u></td> </tr> <tr> <td>65%</td> <td>42</td> <td><u>65</u></td> <td>70%</td> <td>42</td> <td><u>70</u></td> </tr> <tr> <td>75%</td> <td>42</td> <td><u>75</u></td> <td>80%</td> <td>42</td> <td><u>80</u></td> </tr> <tr> <td>85%</td> <td>42</td> <td><u>85</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	5%	42	<u>5</u>	10%	42	<u>10</u>	15%	42	<u>15</u>	20%	42	<u>20</u>	25%	42	<u>25</u>	30%	42	<u>30</u>	35%	42	<u>35</u>	40%	42	<u>40</u>	45%	42	<u>45</u>	50%	42	<u>50</u>	55%(default)	42	<u>55</u>	60%	42	<u>60</u>	65%	42	<u>65</u>	70%	42	<u>70</u>	75%	42	<u>75</u>	80%	42	<u>80</u>	85%	42	<u>85</u>				Коли потужність нижча ніж задане значення, то Основний вихід в інверторі відключений, і основний вихід немає довше забезпечує живлення навантаження
5%	42	<u>5</u>	10%	42	<u>10</u>																																																				
15%	42	<u>15</u>	20%	42	<u>20</u>																																																				
25%	42	<u>25</u>	30%	42	<u>30</u>																																																				
35%	42	<u>35</u>	40%	42	<u>40</u>																																																				
45%	42	<u>45</u>	50%	42	<u>50</u>																																																				
55%(default)	42	<u>55</u>	60%	42	<u>60</u>																																																				
65%	42	<u>65</u>	70%	42	<u>70</u>																																																				
75%	42	<u>75</u>	80%	42	<u>80</u>																																																				
85%	42	<u>85</u>																																																							
43	BMS Communication налаштування адреси 48-70	<table border="1"> <tr> <td>48^(default)</td> <td>49</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>51</td> <td>52</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>54</td> <td>55</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>57</td> <td>58</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>61</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>63</td> <td>64</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>66</td> <td>67</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>69</td> <td>70</td> <td></td> </tr> </table>	48 ^(default)	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70		Якщо пункт налаштування 05 є у режимі LIL ви можете змінити розсилку адресу. відповідну адресу з 48 є 02, відповідну адресу з 49 це 12 і так далі.																														
48 ^(default)	49	50																																																							
51	52	53																																																							
54	55	56																																																							
57	58	59																																																							
60	61	62																																																							
63	64	65																																																							
66	67	68																																																							
69	70																																																								
44	Відкладений доступ до мережі	<table border="1"> <tr> <td>disable</td> <td>44</td> <td><u>015</u></td> </tr> </table>	disable	44	<u>015</u>	<table border="1"> <tr> <td>enable(default)</td> <td>44</td> <td><u>ENR</u></td> </tr> </table>	enable(default)	44	<u>ENR</u>																																																
disable	44	<u>015</u>																																																							
enable(default)	44	<u>ENR</u>																																																							

5.5 Налаштування дисплея

Інформація на РК-дисплеї буде перемикатися по черзі натисканням клавіш «ВГОРУ» або «ВНИЗ». Вибір

Інформація Перемикається в наступному порядку: Вхідна напруга. Вхідна частота, фотоелектрична напруга, змінний струм, зарядка потужність, напруга акумулятора, вихідна напруга, вихідна частота, відсоток навантаження, навантаження у Ватах; навантаження у ВА, навантаження у Ватах, Постійний розрядний струм, основна версія ЦП.

Стан заряджений, потужність менше 1 кВт

<p>Input voltage=222V , PV voltage=168V, Battery voltage=25V, Output voltage=222V, Load in Watt=188W, Chg(Flashing), Inv/ac(bright)</p>	
<p>Input voltage=223V , PV current=2.3A, Battery current=20A, Output voltage=224V, Load in VA=188VA, Chg(Flashing), Inv/ac(bright)</p>	
<p>Input voltage=223V , Pv ntc temperature=71.0°C, Battery voltage= 25V, Inv ntc temperature=35.0°C, Load percentage=12% , Chg(Flashing), Inv/ac(bright)</p>	
<p>Input frequency=50.0Hz , PV power=0.434KWh, Battery current=20A, Output frequency=50.0Hz, Load in watt=188W, Chg(Flashing), Inv/ac(bright)</p>	

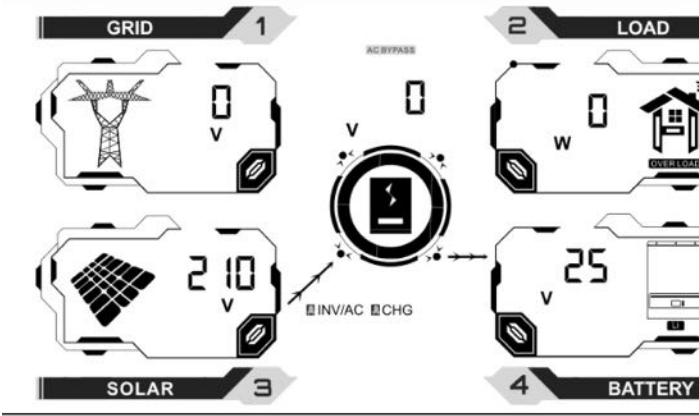
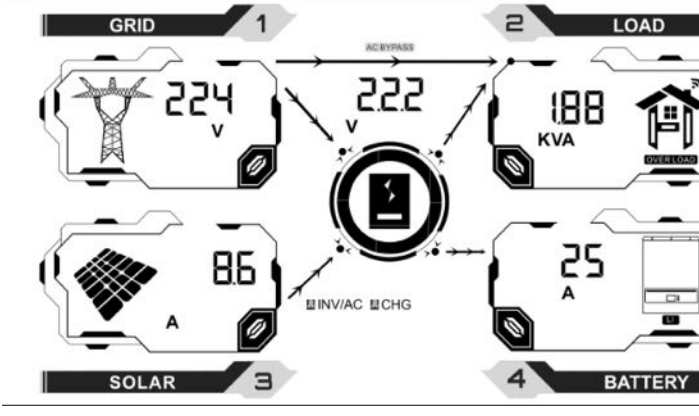
Заряджений стан, потужність більше 1 кВт

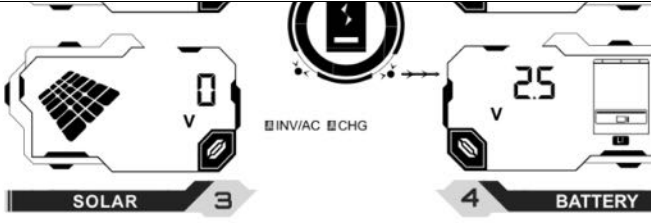
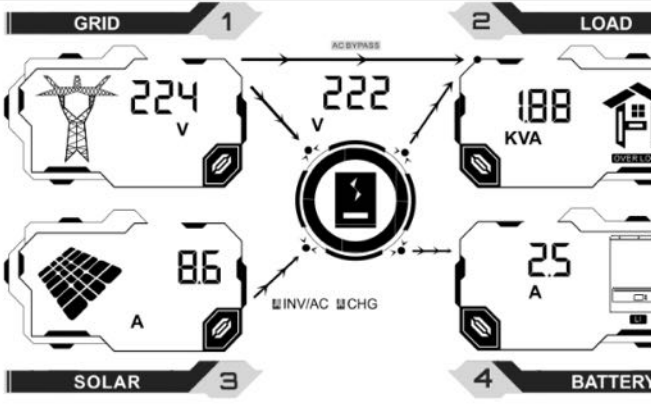

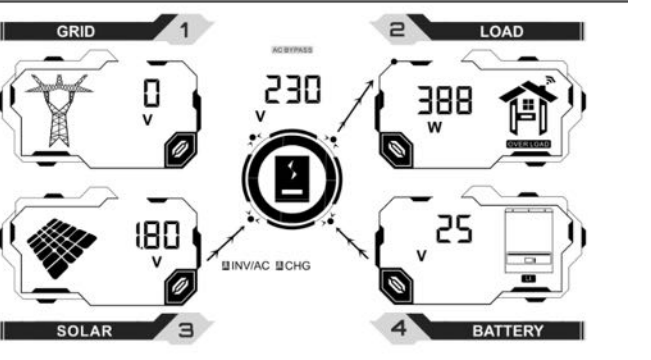
<p>Input voltage=222V , PV voltage=168V, Battery voltage=25V, Output voltage=222V, Load in Watt=1.18KW, Chg(Flashing), Inv/ac(bright)</p>	
<p>Input voltage=224V , PV current=8.6A, Battery current=12.5A, Output voltage=222V, Load in VA=1.88KVA, Chg(Flashing), Inv/ac(bright)</p>	
<p>Input voltage=223V , Pv ntc temperture=71.0°C, Battery voltage=25V, Inv ntc temperture=35.0°C, Load percentage=82% , Chg(Flashing), Inv/ac(bright)</p>	
<p>Input frequency=50.0Hz , PV power=1.434KWh, Battery current=20A, Output frequency=50.0Hz, Load in watt=1.88KW, Chg(Flashing), Inv/ac(bright)</p>	

Стан розряджений, а потужність менше 1 кВт

<p>Input voltage=0V , PV voltage=0V, Battery voltage=25V, Output voltage=222V, Load in Watt=188W, Chg(turn off), Inv/ac(Flashing)</p>	
<p>Input voltage=0V , PV current=0A, Battery current=12.5A, Output voltage=222V, Load in VA=188VA, Chg(turn off), Inv/ac(Flashing)</p>	
<p>Input voltage=0V , Pv ntc temperture=60.0°C, Battery voltage= 24V, Inv ntc temperture=36.0°C, Load percentage=13% , Chg(turn off), Inv/ac(Flashing)</p>	
<p>Input frequency=0Hz , PV power=0KWh, Battery current=12A, Output frequency=50.0Hz, Load in watt=188W, Chg(turn off), Inv/ac(Flashing)</p>	

Режим роботи	Інформація, яку можна вибрати	ПК-дисплей
<p>Режим очікування</p>	<p>Вхідна напруга=222 В, PV напруга=210 В, Напруга батареї=25В, Вихідна напруга=0В, Навантаження у Вт=0 Вт, Chg (блимає), InV/aC (яскравий)</p>	
	<p>Вхідна напруга=223В, PV напруга=0В, Напруга батареї=25В, Вихідна напруга=0В, Навантаження у Вт=0 Вт, Chg (блимає), InV/aC (яскравий)</p>	
	<p>Вхідна напруга=0В, PV напруга=210</p>	


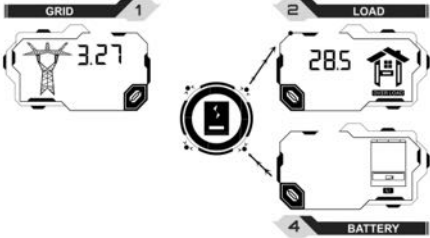
	<p>В, Напруга батареї=25В, Вихідна напруга=0В, Навантаження у Вт=0 Вт, Chg (блимає)</p>	
<p>Лінійний режим</p>	<p>Вхідна напруга=224В, PV струм = 8.6А, Струм батареї=25А, Вихідна напруга=222В, Навантаження в ВА=1.88КВА, Chg (блимає), lnv/ac (яскравий)</p>	
	<p>Вхідна напруга=224В, PV напруга=0В, Напруга батареї=25В, Вихідна напруга=222В, Навантаження у Ватах = 188 Вт,</p>	

	<p>Chg (блимає), Inv/ac (яскравий)</p>	
<p>Операція Grid-Tie</p>	<p>Вхідна напруга=224В, PV струм = 8.6А, Струм батареї=25А, Вихідна напруга=222В, Навантаження в VA=1.88KVA, Chg (блимає), Inv/ac (яскравий)</p>	 <p>Під час роботи в режимі Grid-Tie буде спалахувати 3рази/сек.</p> 
<p>Режим батареї</p>	<p>Вхідна напруга=0В, PV напруга=180В, Напруга батареї=25В, Вихідна напруга=230В, Навантаження у Ватах = 388 Вт, Inv/ac (миготливий)</p>	
	<p>Вхідна напруга=0В, PV напруга=180В,</p>	

	<p>Напруга батареї= 25В, Вихідна напруга=230 В, Навантаження у Ватах = 388 Вт, Chg (МИГОТЛИВИЙ), Inv/ac (МИГОТЛИВИЙ)</p>	 <p>The screenshot shows a central battery icon with four quadrants: 1. GRID (0 V), 2. LOAD (388 W, OVERLOAD), 3. SOLAR (180 V), and 4. BATTERY (25 V). A central display shows 230 V. Arrows indicate power flow from Solar to Battery, and from Battery to Load and Grid. Labels include 'ACBYPASS', 'INV/AC', and 'CHG'.</p>
--	---	---

ЛІС (Швидкість з'єднання літійової батареї 232 bms)

Інформація, яку можна вибрати	РК-дисплей
<p>Загальна напруга батареї = 52,4 В Залишкова ємність батареї=23%</p>	 <p>The screenshot shows a central battery icon with four quadrants: 1. GRID (52.4 V), 2. LOAD (23%), 3. SOLAR (0 V), and 4. BATTERY (23%). A central display shows 52.4 V. Arrows indicate power flow from Grid to Battery and from Battery to Load. Label includes 'INV/AC'.</p>
<p>Струм зарядки акумулятора=0А Струм розряду батареї=1А</p>	 <p>The screenshot shows a central battery icon with four quadrants: 1. GRID (0 A), 2. LOAD (1 A), 3. SOLAR (0 V), and 4. BATTERY (1 A). A central display shows 0 A. Arrows indicate power flow from Load to Battery and from Battery to Grid. Label includes 'INV/AC'.</p>
<p>Номінальна напруга батареї=48В Загальна ємність акумулятора = 100АН</p>	 <p>The screenshot shows a central battery icon with four quadrants: 1. GRID (48 V), 2. LOAD (100 Ah), 3. SOLAR (0 V), and 4. BATTERY (100 Ah). A central display shows 48 V. Arrows indicate power flow from Grid to Battery and from Battery to Load. Label includes 'INV/AC'.</p>
<p>Залишковий заряд батареї=23% Час зарядки/розрядки акумулятора =8</p>	 <p>The screenshot shows a central battery icon with four quadrants: 1. GRID (23%), 2. LOAD (8h), 3. SOLAR (0 V), and 4. BATTERY (23%). A central display shows 23%. Arrows indicate power flow from Grid to Battery and from Battery to Load. Label includes 'INV/AC'.</p>
<p>Температура навколишнього</p>	

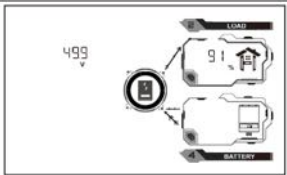
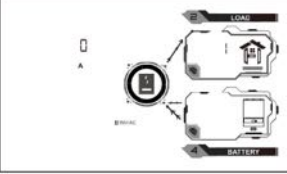
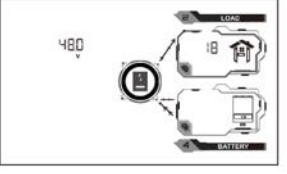
<p>середовища батареї=28,2°C Температура MOS батареї = 28,9°C</p>	
<p>Напруга одного акумулятора = 3,27 В Температура однієї батареї=28,5°C</p>	

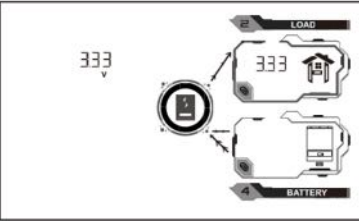
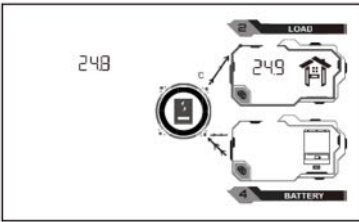
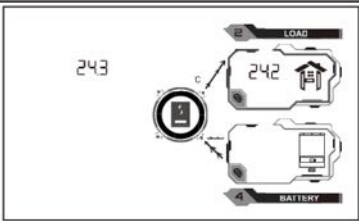
Детальний опис інтерфейсу відображення літійіоної батареї в режимі LIP (PASC 485 BMS)

Дані відображаються в лівий верхній кут РК-дисплея	Дані відображаються в верхній правий кут РК-дисплея	Інтерфейс РК-дисплея
Загальна напруга батареї = 49,9 В	Залишок заряду батареї місткість =11%	
Струм зарядки акумулятора = 0А	Струм розряду акумулятора =1А	
Номінальна ємність батареї = 100Ан	Цикли заряду батареї =12	

Мінімальна температура MOS акумулятор =29,4 °C	Максимальна температура MOS акумулятора =44,5 °C	
Максимальна напруга одноразова елемент батареї =3,33 В	Мінімальна напруга одноразового елемент батареї =3,33 В	
Максимальна температура акумулятора клітина =24,8 °C	Мінімальна температура акумулятора комірка =24,9 °C	

Детальний опис інтерфейсу дисплея літійової батареї в режимі LIL (PYLON 485 BMS)

Дані відображаються в лівий верхній кут РК-дисплея	Дані відображаються в верхній правий кут РК-дисплея	Інтерфейс РК-дисплея
Загальна напруга батареї = 49,9 В	Залишок заряду батареї місткість =91%	
Струм зарядки акумулятора = 0A	Струм розряду акумулятора =1A	
Номінальна напруга батареї =48В	Цикли заряду батареї =18	

Максимальна напруга одноразова елемент батареї =3,33 В	Мінімальна напруга одноразового елемент батареї =3,33 В	
Максимальна температура акумулятора комірка =24,8 °С	Мінімальна температура акумулятора комірка =24,9 °С	
Мінімальна температура MOS акумулятор =24,3 °С	Максимальна температура MOS акумулятор =24,2 °С	

5.7 Опис вирівнювання батареї

У контролер заряду додана функція вирівнювання. Він усуває накопичення негативних хімічних ефектів, таких як розшарування, стан, коли концентрація кислоти в нижній частині акумулятора більша, ніж у верхній.

Вирівнювання також допомагає видалити кристали сульфату, які могли утворитися на пластинах. Якщо не позначено, це умова, яка називається сульфатацією, зменшить загальну ємність акумулятора. Тому рекомендується періодично вирівнюйте батарею.

Як застосувати функцію вирівнювання

Ви повинні спочатку ввімкнути функцію вирівнювання заряду батареї в програмі налаштування РК-дисплея 30. Тоді ви можете подати заявку

цю функцію в пристрої одним із таких методів:

1. Встановлення інтервалу вирівнювання в програмі 35.
2. Активне вирівнювання відразу в програмі 36.

Коли зрівняти

На стадії плавання, коли настає інтервал вирівнювання

налаштування (цикл вирівнювання заряду батареї) або вирівнювання негайно активується, контролер почне входити в стадію вирівнювання.



Вирівняйте час заряджання та тайм-аут

На етапі вирівнювання контролер подаватиме живлення для максимальної зарядки батареї, доки напруга батареї не досягне підвищує напругу вирівнювання акумулятора. Потім для підтримки напруги батареї застосовується регулювання постійної напруги при вирівнювальній нарузі акумулятора. Акумулятор залишатиметься на етапі вирівнювання, доки не буде встановлено вирівнювання заряду час настав.



Однак на етапі вирівнювання, коли час вирівнювання батареї закінчився, і напруга батареї не підвищується до батареї точці вирівнювання напруги, контролер заряду подовжить час вирівнювання батареї до напруги батареї забезпечує вирівнювання напруги акумулятора. Якщо напруга акумулятора все ще нижча за напругу вирівнювання акумулятора, коли Закінчився тайм-аут вирівнювання заряду батареї, контролер символів припинить виведення та повернеться до плаваючої стадії.

5.8 Функція активації мережі та літійової батареї

1. Після 90 секунд підключення до інвертора від мережі, машину підключають до мережі, і починає працювати.
2. Інвертор працює в режимі літійової батареї (елемент 05 означає LIP або LIL). Після підключення до мережі батарея не підключена, і функція активації мережі автоматично вмикається.

5.9 Довідник кодів несправності

Код	Несправність	Значок на екрані
01	Вентилятор заблоковано, коли інвертор вимкнено.	01 ERROR
02	Перевищена температура	02 ERROR
03	Напруга акумулятора занадто висока	03 ERROR
04	Напруга батареї занадто низька	04 ERROR
05	Коротке замикання на виході або перегрівання внутрішніх компонентів інвертора.	05 ERROR
06	Вихідна напруга занадто висока.	06 ERROR
07	Тайм-аут перевантаження	07 ERROR
08	Напруга шини занадто висока	08 ERROR
09	Плавний пуск шини - збій	09 ERROR
51	Перевищення струму або сплеск	51 ERROR
52	Напруга шини занадто низька	52 ERROR
53	не вдалося запустити інвертор	53 ERROR
55	Перевищення постійної напруги на виході змінного струму	55 ERROR
57	Поточний датчик несправний	57 ERROR
58	Вихідна напруга занадто низька	58 ERROR
59	Напруга PV перевищує обмеження	59 ERROR

Код несправності батареї додається в режимі літєвої батареї

Код несправності	Несправність	Стан несправності
02	Температура акумулятора занадто висока	Температура зарядки літєвої батареї більша 65 град С; Температура розряду літєвої батареї вища ніж 70 град С.
03	Напруга акумулятора занадто висока	Максимальна напруга одного елемента літєвої батареї >3,65 В; Загальна напруга літєвої батареї >54,6 В (літєва батарея 48 В); Загальна напруга літєвої батареї >29.IV (літєва батарея 24 В).
04	Напруга акумулятора занадто низька	Мінімальна напруга елемента літєвої батареї <2,71 В; Загальна напруга літєвої батареї <40,4 В (літєва батарея 48 В); Напруга літєвої батареї <21,5 В (літєва батарея 24 В).

5.10 Попереджувальний індикатор

код	Попередження	Звукова сигналізація	Значок блимає
01	Вентилятор заблоковано, коли інвертор увімкнено.	Звуковий сигнал тричі кожну секунду	01 [⊗]
03	Акумулятор перезаряджений	Звуковий сигнал один раз на секунду	03 [⊗]
04	Низький заряд батареї	Звуковий сигнал один раз на секунду	04 [⊗]
07	Перевантаження	Звуковий сигнал один раз кожні 0,5 секунди	07 [⊗]
10	Зниження вихідної потужності	Звуковий сигнал двічі кожні 3 секунди	10 [⊗]
15	Енергія PV низька.	Звуковий сигнал двічі кожні 3 секунди	15 [⊗]
Е9	Вирівнювання батареї	Жодного	Е9 [⊗]
БР	Акумулятор не підключений	Жодного	БР [⊗]

6 ОЧИЩЕННЯ ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРОТИПИЛОВОГО НАБОРУ

6.1 Огляд

Кожен інвертор уже встановлений із заводським комплектом проти сутінків. Інвертор автоматично визначить цей комплект і активуйте внутрішній термодатчик, щоб відрегулювати внутрішню температуру. Цей комплект також захищає ваш інвертор від сутінків підвищує надійність продукту в суворих умовах.

6.2 Очищення та технічне обслуговування

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

Крок 2: Потім пилонепроникний футляр можна зняти та вийняти елемент повітряного фільтра, як показано на таблиці нижче.

Крок 3: Очистіть поролоновий повітряний фільтр і пилонепроникний корпус. Після очищення знову зберіть пилосбірник назад до інвертора.

УВАГА: набір для захисту від пилу слід очищати від пилу раз на місяць.

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

стор 43

проблема	LCD/LED/Зумер	Пояснення/можлива причина	Що робити
Пристрій вимикається автоматично під час запуску	РК/світлодіоди та зумер буде активним 3 секунд, а потім повністю вимкнено.	Напруга акумулятора занадто низька (<1,91 В/елемент)	1. Перезарядіть акумулятор. 2. Замініть батарею.
Немає відповіді після увімкнення	Немає індикації	1. Напруга акумулятора занадто низька. (<1,4 В/елемент) 2. Спрацював внутрішній запобіжник.	1. Зверніться в ремонтний центр для заміни запобіжника. 2. Перезарядіть акумулятор. 3. Замініть батарею.
Мережа існує, але інвертор працює в режим батареї.	Вхідна напруга відображається як 0 на РК-дисплей і зелений світлодіод блимає.	Вхідний запобіжник спрацював	Перевірте, чи спрацював вимикач змінного струму і проводка змінного струму підключена добре.
	Блимає зелений світлодіод.	Недостатня якість живлення змінного струму. (Комунальна або Генератор)	1. Перевірте, чи є також дроти змінного струму тонкий і/або занадто довгий. 2. Перевірте, чи генератор (якщо застосовується) працює добре або якщо налаштування діапазону вхідної напруги правильно. (пристрій UPS)
	Блимає зелений світлодіод.	Встановлено «Сонячна перш за все» як пріоритет вихідне джерело.	Змінити пріоритет вихідного джерела спочатку до Utility.

Коли інвертор включений, внутрішнє реле вмикається та вимикається кілька разів.	РК-дисплей і світлодіоди блимають	Акумулятор відключений.	Перевірте, чи є дроти акумулятора добре підключено.
Звуковий сигнал безперервно і горить червоний світлодіод.	Код несправності 07	Помилка перевантаження. Інвертор є перевантаженим 110% і час закінчився.	Зменшіть підключене навантаження вимикаючи деяке обладнання.
	Код несправності 05	Коротке замикання на виході.	Перевірте, чи підключена проводка ну і видалити замкнуте навантаження.
		Температура компонентів внутрішнього перетворювача вище 120°C.	Перевірте, чи потік повітря Пристрій заблоковано або чи
	Код несправності 02	Внутрішня температура інвертора вище 100°C.	температура навколишнього середовища занадто висока
	Код несправності 03	Акумулятор перезаряджений.	Звернення до ремонтного центру.
		Напруга акумулятора занадто висока.	Перевірте специфікацію та кількість батарей
	Код несправності 01	Несправність вентилятора	Замініть вентилятор.
	Код несправності 06/58	Ненормальний вихід (напруга інвертора нижче 190 В змінного струму або вище ніж 260 В змінного струму)	1. Зменшити підключене навантаження. 2. Звернення до центру ремонту
	Код несправності 08/09/53/57	Внутрішні компоненти вийшли з ладу.	Звернення до центру ремонту
	Код несправності 51	Перевищення струму або сплеск.	Перезапустіть пристрій, якщо помилка повториться, будь ласка, зверніться в ремонтний центр.
Код несправності 52	Напруга шини занадто низька.		
Код несправності 55	Вихідна напруга незбалансована.		

МОДЕЛЬ	AN-SCI-EVO-7200	AN-SCI-EVO-8200	AN-SCI-EVO-10200
НОМИНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ	7200W	8200W	10200W
МАКСИМАЛЬНА ВХІДНА ПОТУЖНІСТЬ PV	7500W	8200W	10800W
РЕЖИМИ РОБОТИ PV INPUT (DC)			
Номинальна напруга DC/Максимальна напруга DC	360VDC/500VDC		
Напруга запуску / Початкова напруга живлення	90VDC/120VDC		
Максимальна напруга постійного струму	90-450VDC		
Кількість трекерів MPPT/ Максимальний вхідний струм	1/27A		2/18A
МЕРЕЖЕВЕ ЖИВЛЕННЯ, ВИХІД (AC)			
Номинальна вихідна напруга	220/230/240VAC		
Діапазон вихідної напруги	195.5-253VAC		
Номинальний вихідний струм	31.3A	35.6A	44.3A
Фактор потужності	>0.99		
Діапазон частот мережі живлення	49-51±1Hz/59-61±1Hz		
ЕФЕКТИВНІСТЬ			
Максимальна ефективність перетворення(Solar to AC)	98%		
ВИХІДНА ПОТУЖНІСТЬ / ДВА РЕЖИМИ			
Повне навантаження	7200W	8200W	10200W
Максимальне основне навантаження	7200W	8200W	10200W
Максимальне навантаження 2 лінії (від батареї)	2400W	2733W	3400W
Напруга відключення основного навантаження	44VDC	44VDC	44VDC
Напруга підключення основного навантаження	48VDC	48VDC	48VDC
МЕРЕЖЕВЕ ЖИВЛЕННЯ, ВХІД AC			
AC початкова напруга/Напруга автоматичного перезапуску	120-140VAC/180VAC		
Допустимий діапазон вхідної напруги	90-280VAC or 170-280VAC		
Максимальний вхідний змінний струм	40A	40A	50A
Номинальна робоча частота	50/60Hz		
Максимальне короткочасне пікове навантаження	14400W	16400W	20400W
ВИХІД В РЕЖИМИ БАТАРЕЯ (AC)			
Номинальна вихідна напруга	220/230/240VAC		
Форма вихідного сигналу	ЧИСТА СІНУСОІДА		
Ефективність перетворення (DC to AC)	94%		
АКУМУЛЯТОР ТА ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ			
Номинальна напруга постійного струму	48VDC	48VDC	48VDC
Максимальний зарядний струм (Solar to AC)	140A	160A	160A
Максимальний зарядний струм від мережі AC	120A	140A	160A
ЗАГАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Розмір, В x Ш x Г (mm)	500*390*130mm	500*390*130mm	530*390*130mm
Вага, без пакування (кг)	14.2kg	14.2kg	14.5kg
ІНТЕРФЕЙС			
Комунікаційний інтерфейс	WIFI		
ЕКСПЛУАТАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ			
Вологість	5% to 95% відносна вологість(без конденсації)		
Робоча температура	-10°C - 50°C		
Температура зберігання	-15°C - 60°C		

7 SPECIFICATIONS

Table 1 Line Mode Specifications

INVERTER MODEL	8.2KW	10.2KW
Input Voltage Waveform	Sinusoidal (utility or generator)	
Nominal Input Voltage	230Vac	
Low Loss Voltage	170Vac±7V (UPS); 90Vac±7V (Appliances)	
Low Loss Return Voltage	180Vac±7V (UPS); 100Vac±7V (Appliances)	
High Loss Voltage	280Vac±7V	
High Loss Return Voltage	270Vac±7V	
Max AC Input Voltage	300Vac	
Nominal Input Frequency	50Hz / 60Hz (Auto detection)	
Low Loss Frequency	40±1Hz	
Low Loss Return Frequency	42±1Hz	
High Loss Frequency	65±1Hz	
High Loss Return Frequency	63±1Hz	
Output Short Circuit Protection	Circuit Breaker	
Efficiency (Line Mode)	>95% (Rated R load, battery full charged)	
Transfer Time	10ms typical (UPS); 20ms typical (Appliances)	
<p>Output power derating: When AC input voltage drops to 170V, the output power will be derated.</p>	<p>The graph illustrates the output power derating characteristics. The vertical axis represents Output Power, and the horizontal axis represents Input Voltage. Key points on the graph include: <ul style="list-style-type: none"> At 90V input, the output power is 50% of the rated power. At 170V input, the output power reaches the full Rated Power. Between 170V and 280V, the output power remains constant at the Rated Power level. At 280V, the output power drops to zero. </p>	

Table 2 Inverter Mode Specifications

INVERTER MODEL	8.2KW	10.2KW
Rated Output Power	8.2KW	10.2KW
Output Voltage Waveform	Pure Sine Wave	
Output Voltage Regulation	230Vac±5%	
Output Frequency	50Hz	
Peak Efficiency	93%	
Overload Protection	3s@≥150% load; 5s@101%~150% load	
Surge Capacity	2* rated power for 5 seconds	
Nominal DC Input Voltage	48Vdc	
Cold Start Voltage	46.0Vdc	
Low DC Warning Voltage @ load < 50% @ load ≥ 50%	44.0Vdc 42.0Vdc	
Low DC Warning Return Voltage @ load < 50% @ load ≥ 50%	45.0Vdc 44.0Vdc	
Low DC Cut-off Voltage @ load < 50% @ load ≥ 50%	41.0Vdc 40.0Vdc	
High DC Recovery Voltage	62Vdc	
High DC Cut-off Voltage	63Vdc	
No Load Power Consumption	70W	75W

Table 3 Two Load Output Power

INVERTER MODEL	8.2KW	10.2KW
Full Load	8200W	10200W
Maximum Main Load	8200W	10200W
Maximum Second Load(battery model)	2733W	3400W
Main Load Cut Off Voltage	52VDC	
Main Load Return Voltage	54VDC	

Table 4 Charge Mode Specifications

Utility Charging Mode		
INVERTER MODEL	8.2KW	10.2KW
Charging Algorithm	3-Step	
AC Charging Current (Max)	140Amp	140Amp
Bulk Charging Voltage	Flooded Battery	58.4
	AGM / Gel Battery	56.4
Floating Charging Voltage	54Vdc	
Charging Curve		
MPPT Solar Charging Mode		
INVERTER MODEL	8.2KW	10.2KW
Max. PV Array Power	PV1 Channel:5400W	PV1 Channel:5400W
	PV2 Channel:5400W	PV2 Channel:5400W
IMax.PV	PV1 Channel:18A	
	PV2 Channel:18A	
Nominal PV Voltage	360Vdc	
PV Array MPPT Voltage Range	90Vdc~450Vdc	
Max. PV Array Open Circuit Voltage	500Vdc	
Max Charging Current (AC charger plus solar charger)	160Amp	

Table 5 Grid-Tie Operation

INVERTER MODEL	8.2KW	10.2KW
Nominal Output Voltage	220/230/240 VAC	
Feed-in Grid Voltage Range	195 ~253VAC	
Feed-in Grid Frequency Range	49~51 ± 1Hz/59~61±1Hz	
Nominal Output Current	35.6A	44.3A
Power Factor Range	>0.99	
Maximum Conversion Efficiency (DC/AC)	98%	