

Deye[®]

Гібридний інвертор

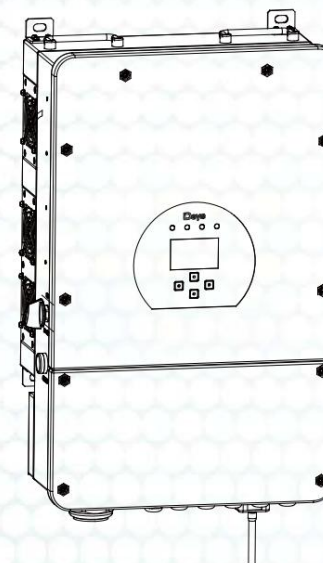
SUN-5K-SG01LP1-US

SUN-6K-SG01LP1-US

SUN-7.6K-SG01LP1-US/EU

SUN-8K-SG01LP1-US/EU

Посібник користувача



NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Додати: No.26-30, South Yongjiang Road, Beilun, 315806, Ningbo,
China Тел.: +86 (0) 574 8622 8957

Факс: +86 (0) 574 8622 8852

Електронна адреса:

wutz@deye.com.cn Веб-сайт: www.deyeinverter.com

ЗМІСТ

2.1 Огляд продукту

2.2 Характеристики продукту

2.3 Базова архітектура системи

3.1 Перелік деталей

3.2 Інструкції з монтажу

3.3 Підключення батареї

3.4 Підключення входу/виходу змінного струму

3.5 Підключення PV

3.6 Підключення СТ

3.7 Заземлення (обов'язкове)

3.8 Підключення WIFI

3.9 Система електропроводки для

інвертора 3.10 Схема однофазного паралельного

з'єднання 3.11 Схема паралельного з'єднання розділеної фази

3.12 Трифазний паралельний інвертор

4.1 Увімкнення/вимкнення живлення

4.2 Панель управління та індикації

5.1 Головний екран

5.2 Крива сонячної енергії

5.3 Сторінка кривої - Сонячна система, навантаження та мережа

5.4 Меню налаштування системи

5.5 Меню основних налаштувань

5.6 Меню налаштування

батареї 5.7 Меню налаштування режиму роботи системи

5.8 Меню налаштування сітки

5.9 Порт генератора Використовуйте меню

налаштування 5.10 Меню додаткових налаштувань функцій

5.11 Меню налаштування інформації про пристрій

1. Safety Introductions

1. Введення в техніку безпеки

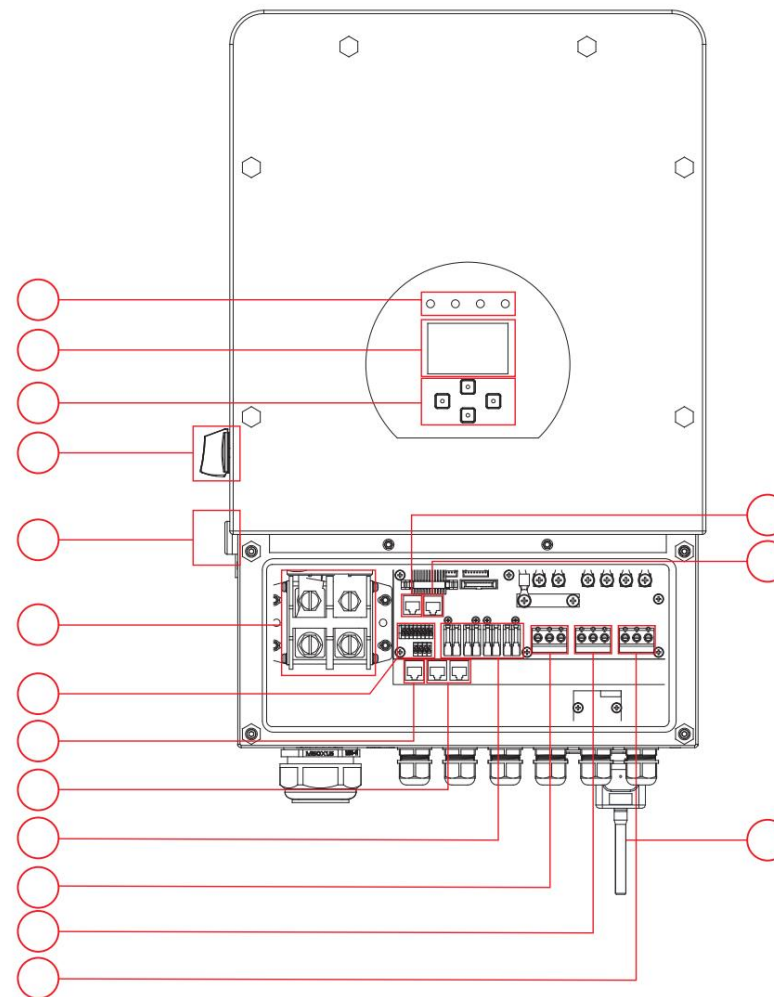
- У цьому розділі містяться важливі інструкції з безпеки та експлуатації. Прочитайте та збережіть цю інструкцію для використання в майбутньому.
- Перед використанням інвертора прочитайте інструкції та попереджувальні знаки акумулятора та відповідні розділи в інструкції з експлуатації.
- Не розбирайте інвертор. Якщо вам потрібне обслуговування або ремонт, віднесите його до професійного сервісного центру.
- Неправильна повторна збірка може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.
- Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом, від'єднайте всі дроти перед будь-яким обслуговуванням або чищенням. Вимкнення пристрою не зменшить цей ризик.
- Увага: лише кваліфікований персонал може встановлювати цей пристрій з акумулятором.
- Ніколи не заряджайте замерзлу батарею.
- Для оптимальної роботи цього інвертора дотримуйтеся необхідних специфікацій, щоб вибрати відповідний розмір кабелю. Дуже важливо правильно працювати з цим інвертором.
- Будьте дуже обережні під час роботи з металевими інструментами на батареях або біля них. Падіння інструменту може спричинити іскру або коротке замикання в батареях чи інших електричних частинах, навіть спричинити вибух.
- Будь ласка, суворо дотримуйтеся процедури встановлення, коли ви хочете від'єднати клеми змінного або постійного струму. Будь ласка, зверніться до розділу «Встановлення» цього посібника, щоб дізнатися більше.
- Інструкції щодо заземлення - цей інвертор слід підключити до постійної заземленої системи електропроводки. Встановлюючи цей інвертор, обов'язково дотримуйтеся місцевих вимог і правил.
- Ніколи не спричиняйте короткого замикання на вході змінного та постійного струму. Не підключайте до електромережі у разі короткого замикання на вході постійного струму.

2. Product Introduction

2. Представлення продукту

Це багатофункціональний інвертор, який поєднує в собі функції інвертора, сонячного зарядного пристрою та зарядного пристрою для акумулятора, щоб забезпечити підтримку безперебійного живлення з портативним розміром. Його повний РК-дисплей пропонує налаштовані користувачем і легкодоступні кнопки, такі як зарядка батареї, зарядка від змінного струму/сонячної енергії та прийнятна вхідна напруга на основі різних програм.

2.1 Product Overview



1: Індикатори інвертора

2: РК-дисплей

3: Функціональні кнопки

4: Перемикач постійного струму

5: кнопка ввімкнення/вимкнення живлення

6: Порт RS 485

7: порт CAN

8: Вхідні роз'єми акумулятора

9: Функціональний порт

10: Паралельний ящик (основний)

11: Паралельний порт

12: PV вхід з двома MPPT

13: Сітка

14: Вхід генератора

15: Навантаження

16: Інтерфейс WiFi

2.2 Product Features

2.2 Характеристики продукту

- 220 В однофазний, 120 В/240 В розділений фази Чистий синусоїдальний інвертор.
- Власне споживання та віддача в мережу.
- Автоматичний перезапуск під час відновлення змінного струму.
- Програмований пріоритет живлення для батареї або мережі.
- Програмовані кілька режимів роботи: у мережі, поза мережею та ДБЖ.
- Конфігурація зарядного струму/напруги батареї на основі додатків за допомогою налаштувань РК-дисплея.
- Пріоритет зарядного пристрою змінного струму/сонячної енергії/генератора, який можна налаштувати за допомогою налаштування РК-дисплея.
- Сумісний з напругою в мережі або потужністю генератора.
- Захист від перевантаження/перегрівання/короткого замикання.
- Розумний дизайн зарядного пристрою для оптимізації продуктивності акумулятора
- 3 функцією обмеження запобігає переповненню надлишкової потужності в мережу.
- Підтримка моніторингу WIFI і вбудованих 2 рядків трекерів MPP
- Інтелектуально настроювана триступенева зарядка MPPT для оптимізації продуктивності акумулятора.
- Функція часу використання.
- Функція розумного завантаження.

2.3 Basic System Architecture

2.3 Базова архітектура системи

На наступній ілюстрації показано базове застосування цього інвертора.

Він також включає наступні пристрої для повної працездатної системи.

- Генератор або утиліта

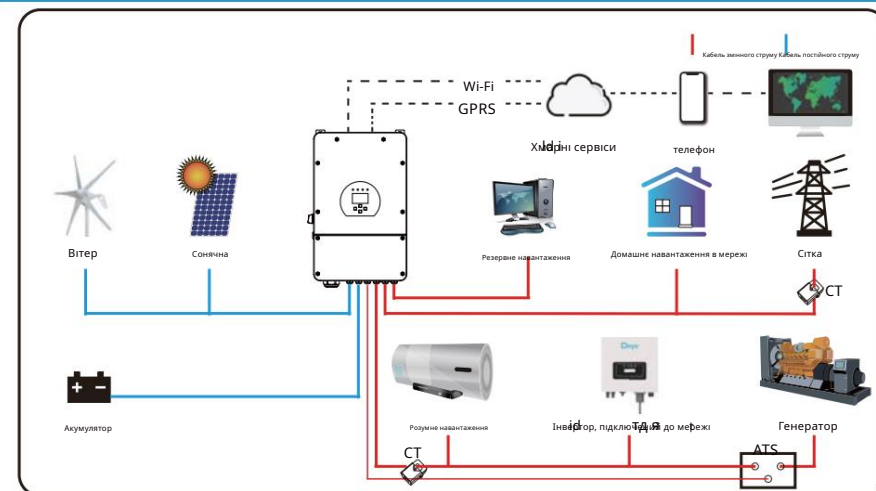
- Фотоелектричні модулі

Зверніться до свого системного інтегратора щодо інших можливих системних архітектур

залежно від ваших вимог.

Цей інвертор може жити всі типи побутової техніки вдома чи в офісі, включаючи

електроприлади типу двигуна, такі як холодильник і кондиціонер.



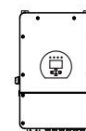
3 Installation

3.1 Монтаж

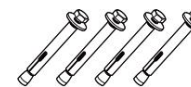
3.1 Parts List

3.1 Перелік деталей

Перевірте обладнання перед встановленням. Переконайтеся, що в упаковці нічого не пошкоджено. Ви повинні були отримати елементи в такому пакеті:



123



4



5



6



7

No №	Description опис	Qty кількість
1	Гібридний інвертор SUN-5K/6K-SG01LP1-US Гібридний інвертор SUN-7.6K/8K-SG01LP1-US/EU	1
2	Дюбелі з нержавіючої сталі M8*80	4
3	Посібник користувача	1
4	Wi-Fi штекер	1

5	Трансформатор струму (опціонально)	2(США)/1(ЕС)
6	Датчик батареї	1
7	L-подібний шестигранний ключ	1

Діаграма 3-1 Список деталей

3.2 Mounting instructions

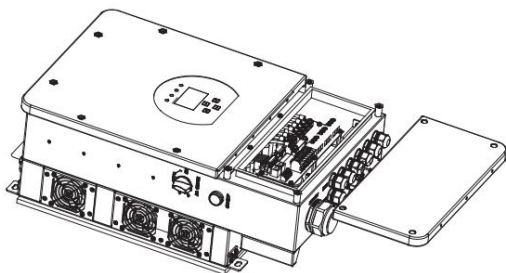
3.2.1 Інструкції з монтажу

Installation Precautions

Цей гібридний інвертор призначений для використання поза приміщенням (IP65). Будь ласка, переконайтеся, що місце встановлення відповідає наведеним нижче умовам:

- Не під прямими сонячними променями
- Не в місцях, де зберігаються легкозаймисті матеріали.
- Не в потенційно вибухонебезпечних зонах.
- Не на прохолодному повітрі.
- Не поблизу телевізійної антени або антенного кабелю.
- Не вище за висоту близько 2000 метрів над рівнем моря.
- Не в середовищі з опадами або вологістю (>95%)

Будь ласка, УНИКАЙТЕ прямих сонячних променів, впливу дощу, снігу під час встановлення та експлуатації. Перш ніж підключати всі дроти, будь ласка, зніміть металеву кришку, видаливши гвинти, як показано нижче:

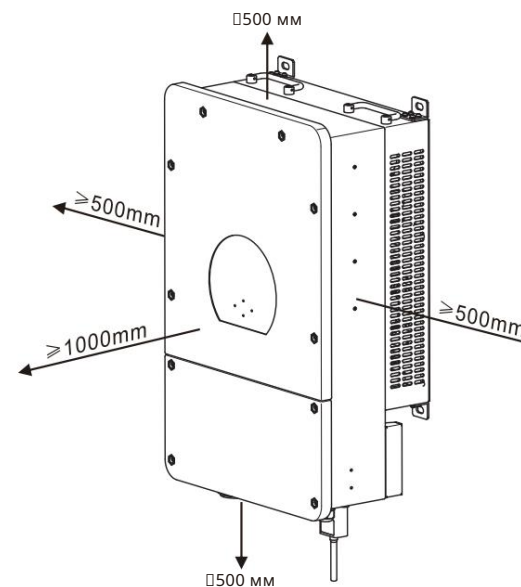


Considering the following points before selecting where to install:

Перш ніж вибрати місце для встановлення, врахуйте наступні моменти:

- Будь ласка, виберіть для встановлення вертикальну стіну з несучою здатністю, яка підходить для монтажу на бетонних або інших негорючих поверхнях, монтаж показаний нижче.
- Встановіть цей інвертор на рівні очей, щоб у будь-який час можна було читати РК-дисплей.

- Для забезпечення оптимальної роботи температура навколишнього середовища має становити від -25 до 60 °С.
- Для гарантії зберігайте інші предмети та поверхні, як показано на схемі достатню тепловіддачу та достатньо місця для видалення проводів.



Для належної циркуляції повітря для розсіювання тепла залиште відстань прибіл. 50 см в сторону і приблизно 50 см над і під блоком. І 100 см спереду.

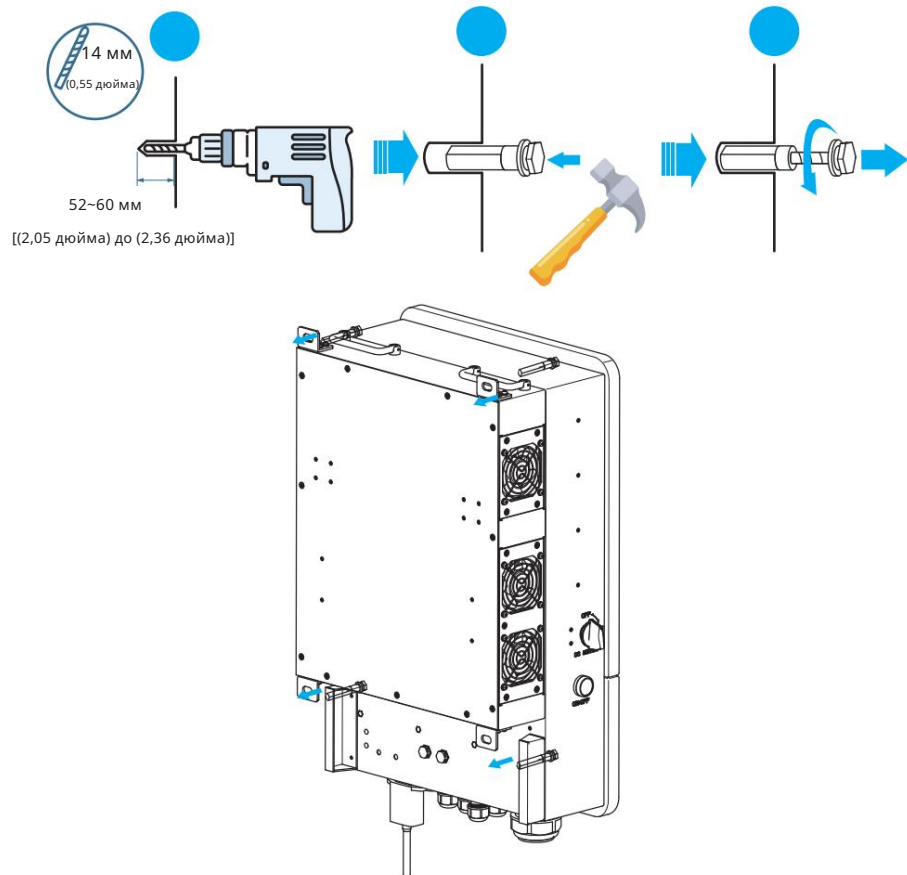
Mounting the inverter

Монтаж інвертора

Пам'ятайте, що цей інвертор важкий! Будьте обережні, коли дістаєте його з упаковки.

Виберіть рекомендовану свердильну головку (як показано на малюнку нижче), щоб просвердлити 4 отвори в стіні, Глибина 52-60 мм.

1. Використовуйте відповідний молоток, щоб вставити розпирний болт в отвори.
2. Перенесіть інвертор і тримайте його, переконайтеся, що вішалка спрямована на розпирний болт, закріпіть інвертор на стіні.
3. Закрутіть головку розпирного болта, щоб завершити монтаж.



3.3 Battery connection

Для безпечної роботи та відповідності вимогам, окремий захист від перевантаження постійного струму або роз'єднувач пристрій потрібен між акумулятором і інвертором. У деяких програмах комутаційні пристрої можуть не знадобитися, але захист від перевантаження по струму все одно потрібен. Зверніться до типової сили струму в таблиці нижче, щоб дізнатися про необхідний розмір запобіжника або автоматичного вимикача.

Модель	Розмір дроту	Кабель (мм) ²	Значення крутного моменту (макс.)
5/6/7,6/8 кВт	2AWG	35	24,5 Нм

Table 3-2 Cable size



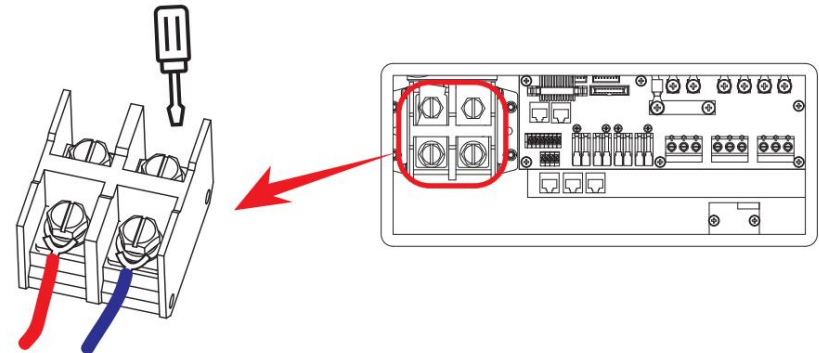
Усі електромонтажні роботи повинні виконуватися професійною особою.



Підключення акумулятора за допомогою відповідного кабелю є важливим для безпечної та безпечної ефективної роботи системи. Щоб зменшити ризик травмування, див. Таблиця 3-2 для рекомендованих кабелів.

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

1. Виберть відповідний кабель акумулятора з правильним роз'ємом, який добре підійде до клем акумулятора. 2. Використовуйте відповідну викрутку, щоб відкрутити болти та встановити батарею роз'єми, потім затягніть болт викруткою, переконайтеся, що болти затягнуті з моментом затягування 24,5 Нм
2. Нм за годинниковою стрілкою, переконайтеся, що полярність як на акумуляторі, так і на інверторі дотримана правильно підключено.



3. Якщо до інвертора доторкнуться діти або комахи проникнуть у нього, будь ласка, переконайтеся, що інвертор роз'єм закріпить у водонепроникному положенні, повернувши його за годинниковою стрілкою.



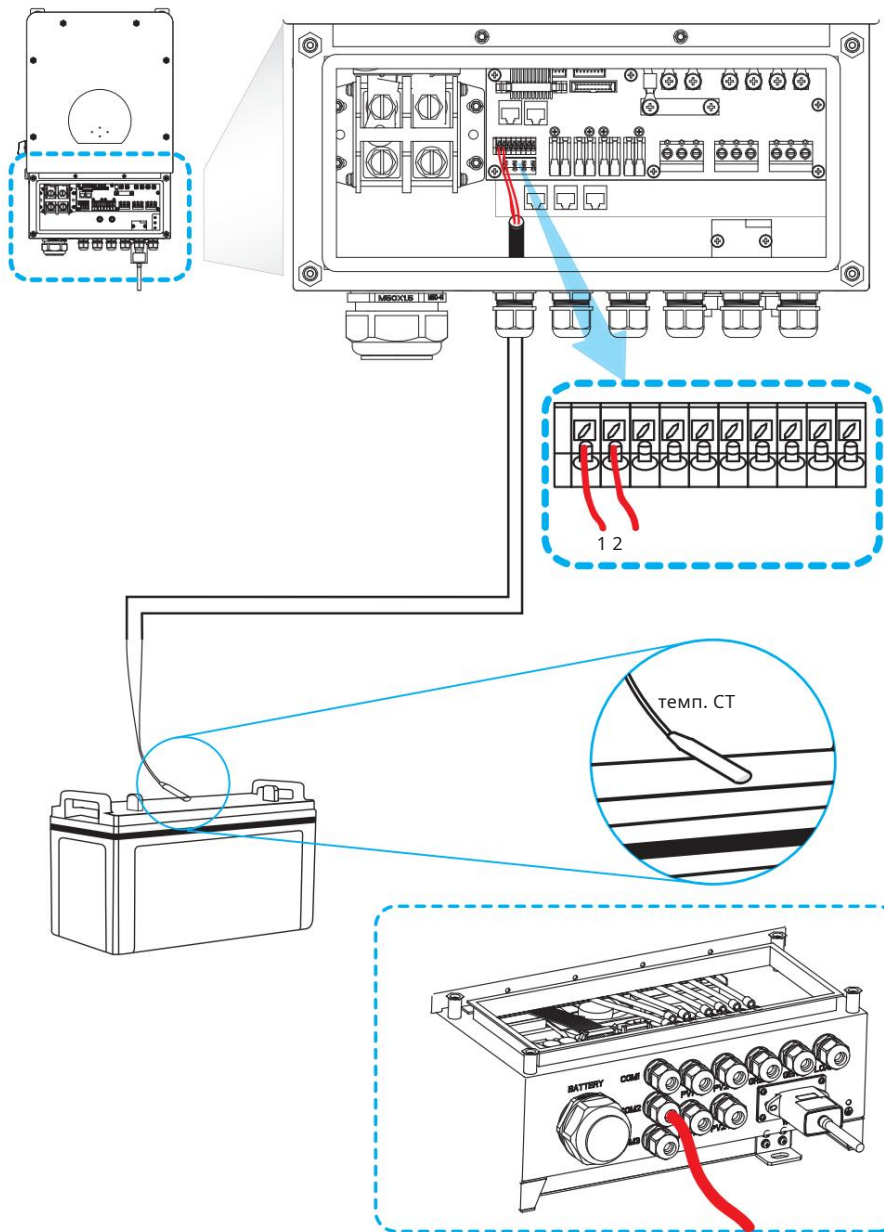
Установку необхідно виконувати обережно.



Перед остаточним підключенням постійного струму або замиканням/роз'єднанням постійного струму, переконайтеся, що позитивний (+) має бути з'єднаний з позитивним (+), а негативний (-) має бути з'єднаний з негативним (-). Зворотна полярність підключення батареї може пошкодити інвертор.

3.3.2 Battery temperature connection

3.3.2 Підключення температури батареї



3.4 AC Input/Output Connection

3.4 Підключення входу/виходу змінного струму

Перед підключенням до вхідного джерела змінного струму встановіть окремий вимикач змінного струму між інвертором і вхідним джерелом живлення змінного струму. Це забезпечить надійне від'єднання інвертора під час обслуговування та повний захист від перевантаження вхідного струму змінного струму. Рекомендований вимикач змінного струму є 50 А для 5 кВт і 80 А для 8 кВт.

Є три клемні блоки з позначками «Grid», «Load» і «GEN». Не підключайте вхідні та вихідні роз'єми неправильно.



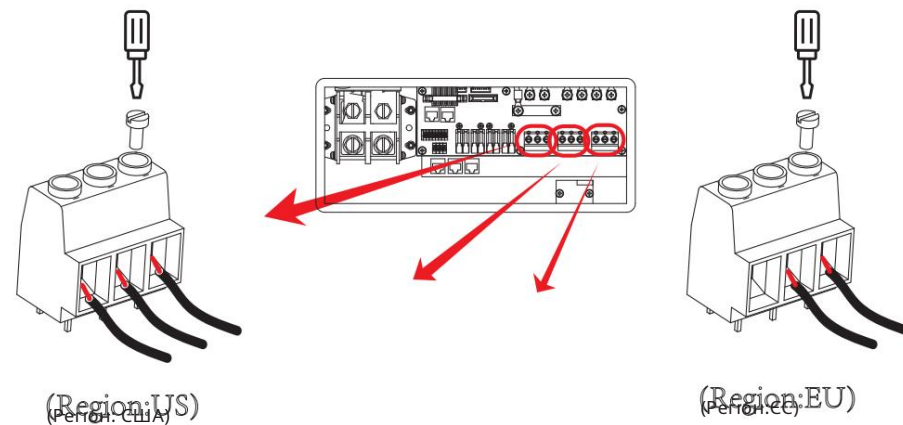
Усю проводку має виконувати кваліфікований персонал. Для безпеки та ефективної роботи системи дуже важливо використовувати відповідний кабель для підключення до мережі змінного струму. Щоб зменшити ризик отримання травми, використовуйте правильний рекомендований кабель, як показано нижче.

Модель	Розмір дроту	Кабель (мм) ²	Значення крутного моменту
5/6 кВт	8 AWG	8	1,2 Нм
7,6/8 кВт	6AWG	13	1,2 Нм

Таблиця 3-3 Рекомендовані розміри кабелів змінного струму

Please follow below steps to implement AC input/output connection:
Будь ласка, виконайте наведені нижче кроки, щоб підключити вхід/вихід змінного струму.

- Перед підключенням входу/виходу змінного струму обов'язково відкрийте захисний пристрій або роз'єднувач постійного струму.
- Зніміть ізоляційну втулку довжиною 10 мм, відкрутіть болти, вставте вхідні дроти змінного струму відповідно до полярності, зазначеної на клемній колодці, і затягніть гвинти клем. Переконайтеся, що підключення завершено.





Переконайтеся, що джерело живлення змінного струму відключено, перш ніж намагатися підключити його до пристрою.

- Потім вставте вихідні дроти змінного струму відповідно до полярності, зазначеної на клемній колодці, і затягніть клему. Обов'язково також під'єднайте відповідні дроти N та дроти PE до відповідних клем.
- Переконайтеся, що дроти надійно підключені.
- Для перезапуску таких приладів, як кондиціонер, потрібно принаймні 2-3 хвилини, тому що потрібно мати достатньо часу для збалансування газоподібного холодоагенту в контурі. Якщо виникне дефіцит електроенергії та відновиться за короткий час, це призведе до пошкодження вашого підключених приладів. Щоб запобігти такому пошкодженню, будь ласка, перевірте виробника кондиціонера, чи він оснащений функцією затримки часу перед встановленням. В іншому випадку цей інвертор викличе помилку перевантаження та перерву вимкнути вихід, щоб захистити ваш прилад, але іноді це все одно спричиняє внутрішні пошкодження кондиціонера

3.5.1 PV Connection

Перед підключенням до фотоелектричних модулів встановіть окремий автоматичний вимикач постійного струму між інвертором і фотоелектричними модулями. Для безпеки та ефективної роботи системи дуже важливо використовувати відповідний кабель для підключення фотоелектричних модулів. Щоб зменшити ризик отримання травми, використовуйте належний рекомендований кабель розмір, як показано нижче.

Модель	Розмір дроту	Кабель (мм) ²	Значення крутного моменту (макс.)
5/6/7,6/8 кВт	12AWG	4	1,2 Нм

Таблиця 3-4 Розмір кабелю



Щоб уникнути несправності, не підключайте фотоелектричні модулі з можливим витоком струму до інвертора. Наприклад, заземлені фотоелектричні модулі призведуть до витоку струму на інвертор. При використанні фотоелектричних модулів переконайтеся, що БЕЗ заземлення.



Рекомендується використовувати фотоелектричну розподільну коробку із захистом від перенапруги. В іншому випадку це призведе до пошкодження інвертора, коли блискавка виникає на фотоелектричних модулях.

3.5.1 PV Module Selection:

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

- Напруга холостого ходу (Voc) фотоелектричних модулів не перевищує макс. Напруга холостого ходу фотоелектричної матриці інвертора.
- Напруга холостого ходу (Voc) фотоелектричних модулів має бути вищою за мин. початкова напруга.

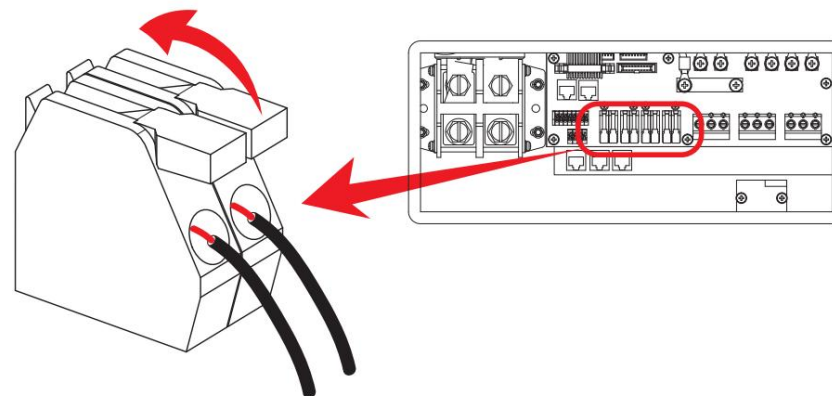
Модель інвертора	6 кВт 5 кВт	7,6 кВт	8 кВт
Вхідна напруга PV	370 В (100 В ~ 500 В)		
Діапазон напруги фотоелектричної матриці MPPT	125-425 В постійного струму		
Кількість трекерів MPP	2		
Кількість рядків на трекер MPP	1+1	2+1	2+2

Таблиця 3-5

3.5.2 PV Module Wire Connection:

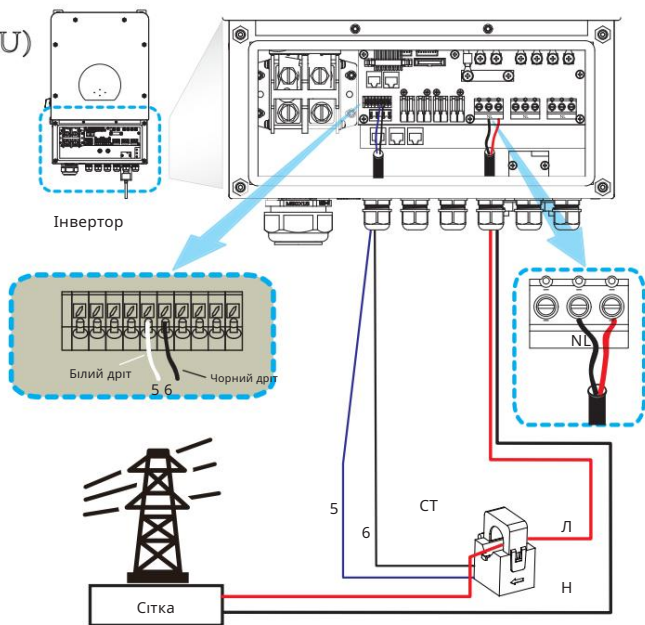
Будь ласка, виконайте наведені нижче кроки, щоб підключити фотоелектричний модуль:

- Зніміть ізоляційну муфту 10 мм для позитивного та негативного провідників.
- Запропонуйте встановити шнуркові наконечники на кінці позитивного та негативного проводів за допомогою належного обтискний інструмент.
- 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. Замкніть перемикач і переконайтеся, що дроти щільно закріплені.

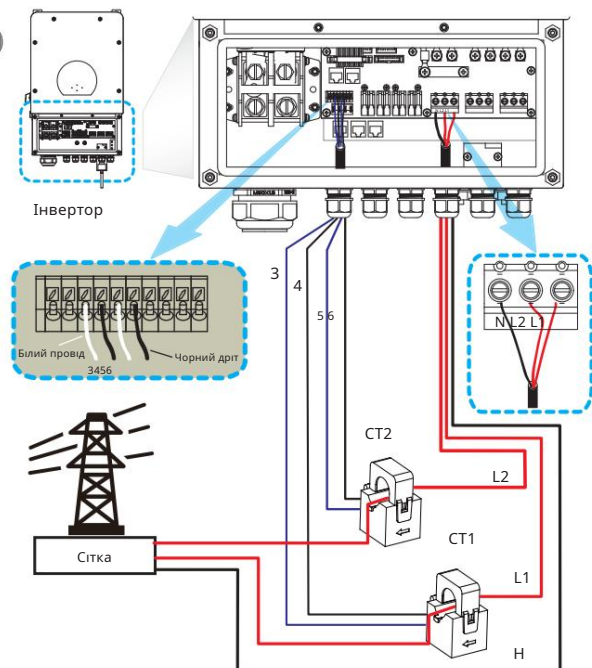


3.6 CT Connection

(Region:EU)
(Region:ES)



(Region:US)
(Region:USA)



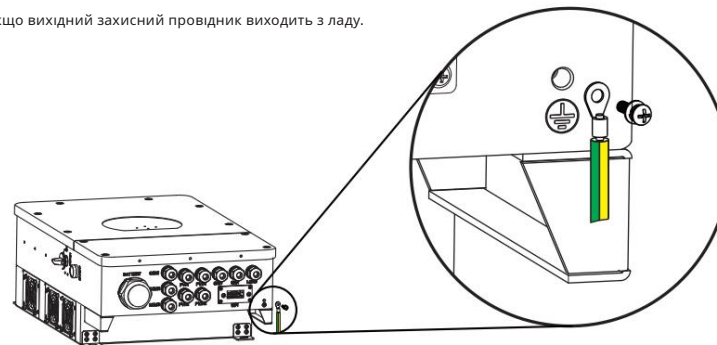
Note:

Коли інвертор знаходиться в автономному стані, лінію N потрібно підключити до землі.

3.7 Earth Connection (mandatory)

3.7 Заземлення (обов'язкове)

Кабель заземлення має бути підключений до пластилини заземлення з боку мережі, щоб запобігти ураженню електричним струмом, якщо вихідний захисний провідник виходить з ладу.

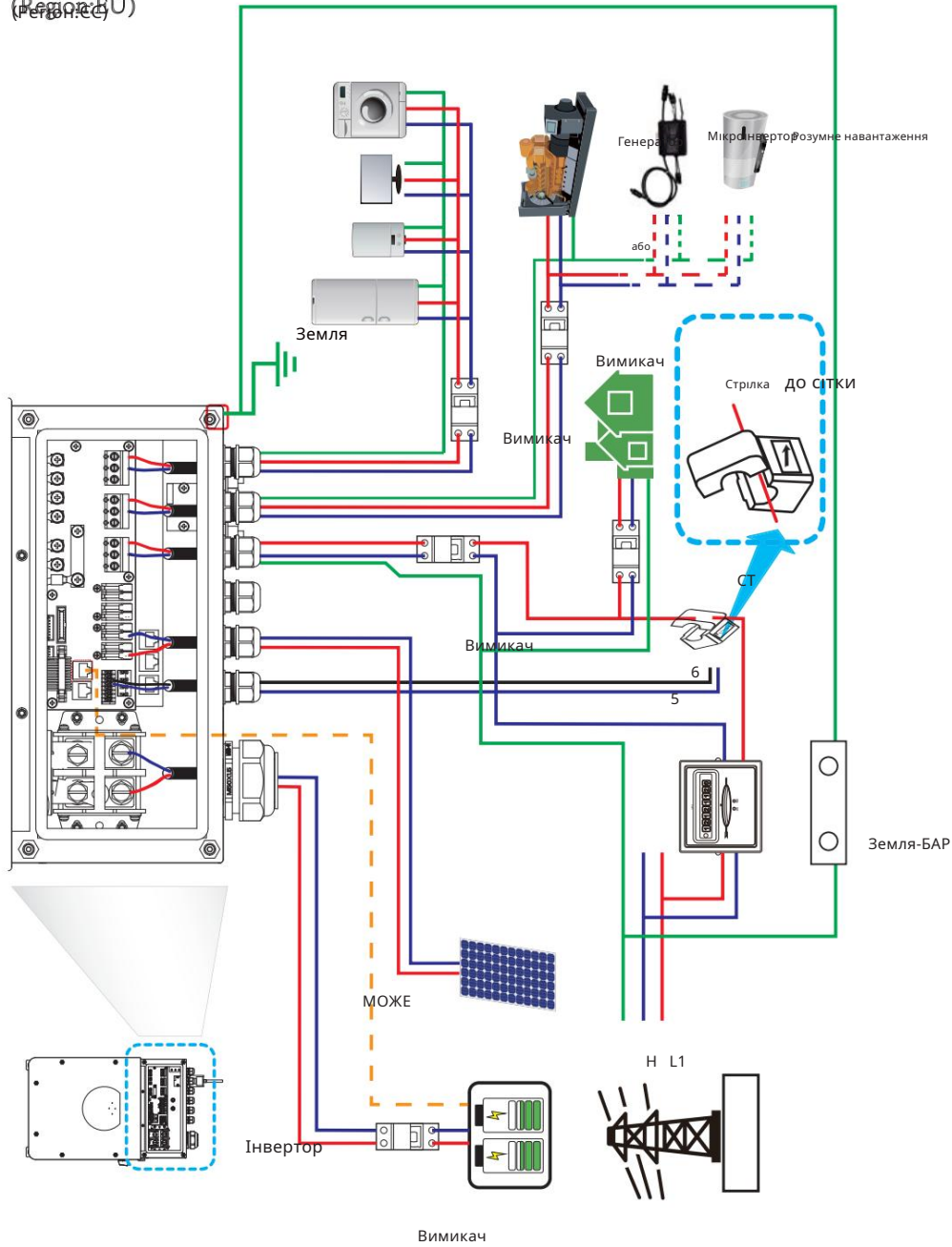


3.8 Wi-Fi Connection

Для конфігурації Wi-Fi Plug див. ілюстрації Wi-Fi Plug.

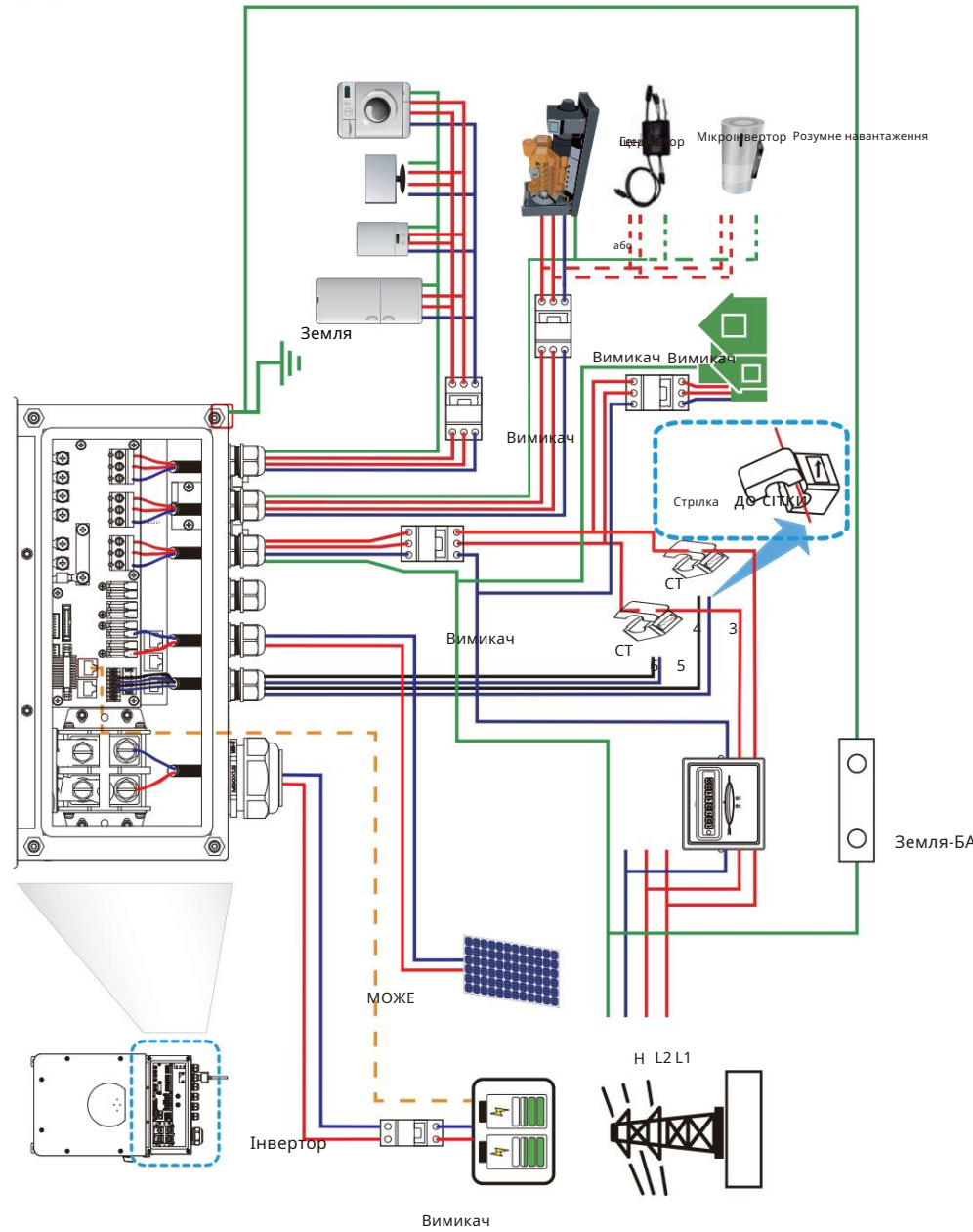
3.9 Wiring System for Inverter

(Region EU)



Вимикач

(Region UA)

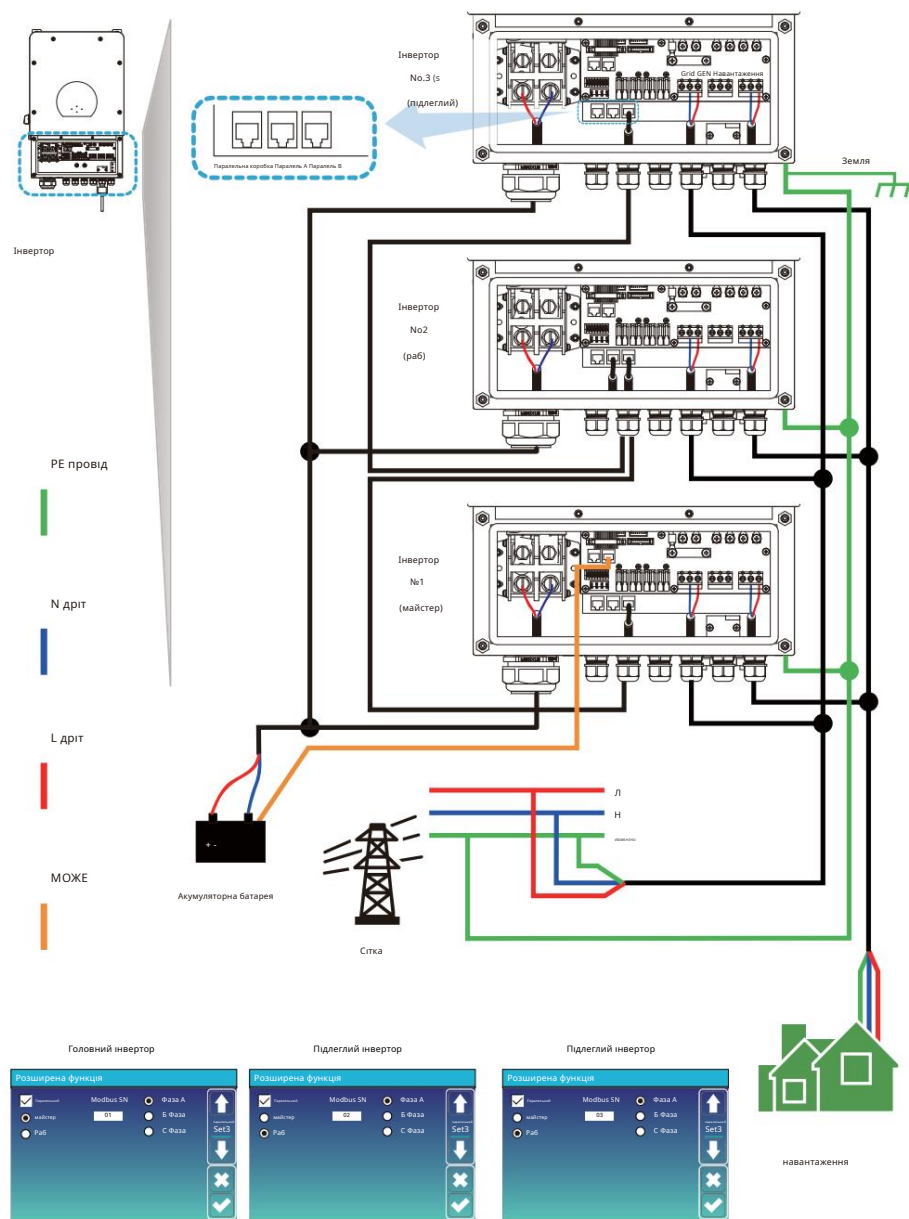


Вимикач

3.10 Single phase parallel connection diagram

3.10 Схеми однофазного паралельного підключення (Region: EU)

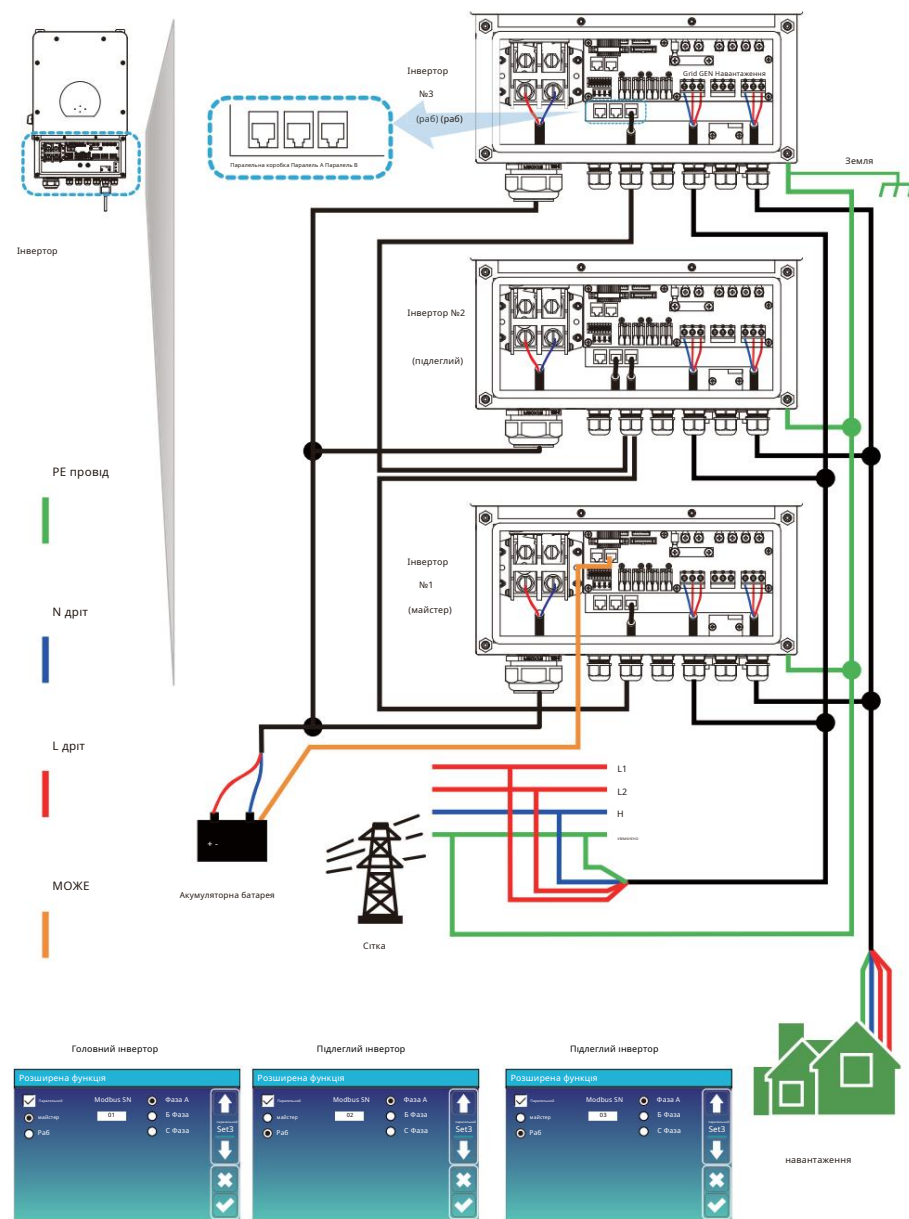
(Region:EU)



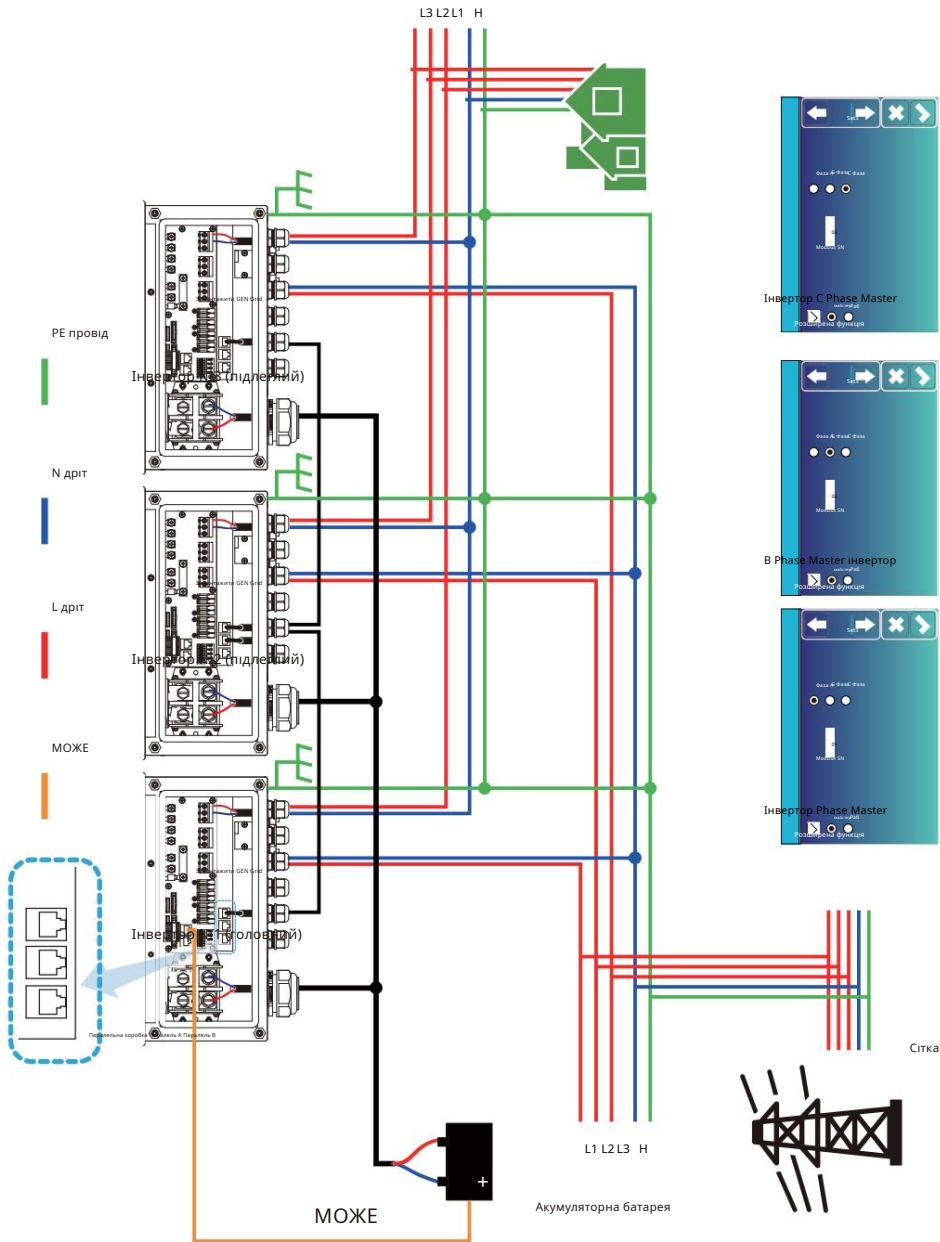
3.11 Split phase parallel connection diagram

3.11 Схеми паралельного підключення з розщепленою фазою (Region: США)

(Region:US)



3.1.2 Three phase Parallel Inverter



4. OPERATION

4.1 Power ON/OFF

Після правильного встановлення пристрою та правильного підключення акумуляторів просто натисніть кнопку «Увімк./Вимк.» (розташована на лівій стороні корпусу), щоб увімкнути пристрій. Якщо систему підключено без акумулятора, але підключено до PV або мережі, і кнопка ON/OFF вимкнена, РК-дисплей усе ще горітиме (дисплей буде ВИМКНЕНО). У цьому стані, якщо ввімкнути/вимкнути кнопку та вибрати БЕЗ батареї, система все ще може працювати.

4.2 Інвертор управління та індикатор

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

Світлодіодний індикатор		Повідомлення
DC	Зелений світлодіодний світлодіод	Нормальне підключення PV
AC	Зелений світлодіодний світлодіод	Підключення до мережі нормальне
нормальний	Зелений світлодіодний світлодіод	Інвертор працює нормально
сигналізація	Червоне світлодіодне світло	Несправність або попередження

Chart 4-1 LED Indicators

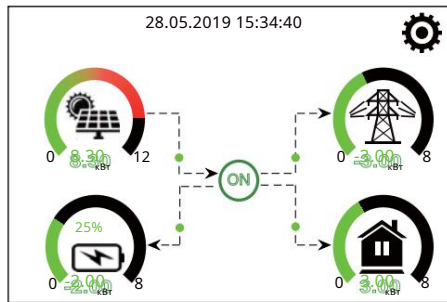
Функціональна клавіша	ОПИС
Esc	Щоб вийти з режиму налаштування
вгору	Щоб перейти до попереднього вибору
вниз	Щоб перейти до наступного вибору
Введіть	Для підтвердження вибору

Chart 4-2 Function Buttons

5. LCD Display Icons

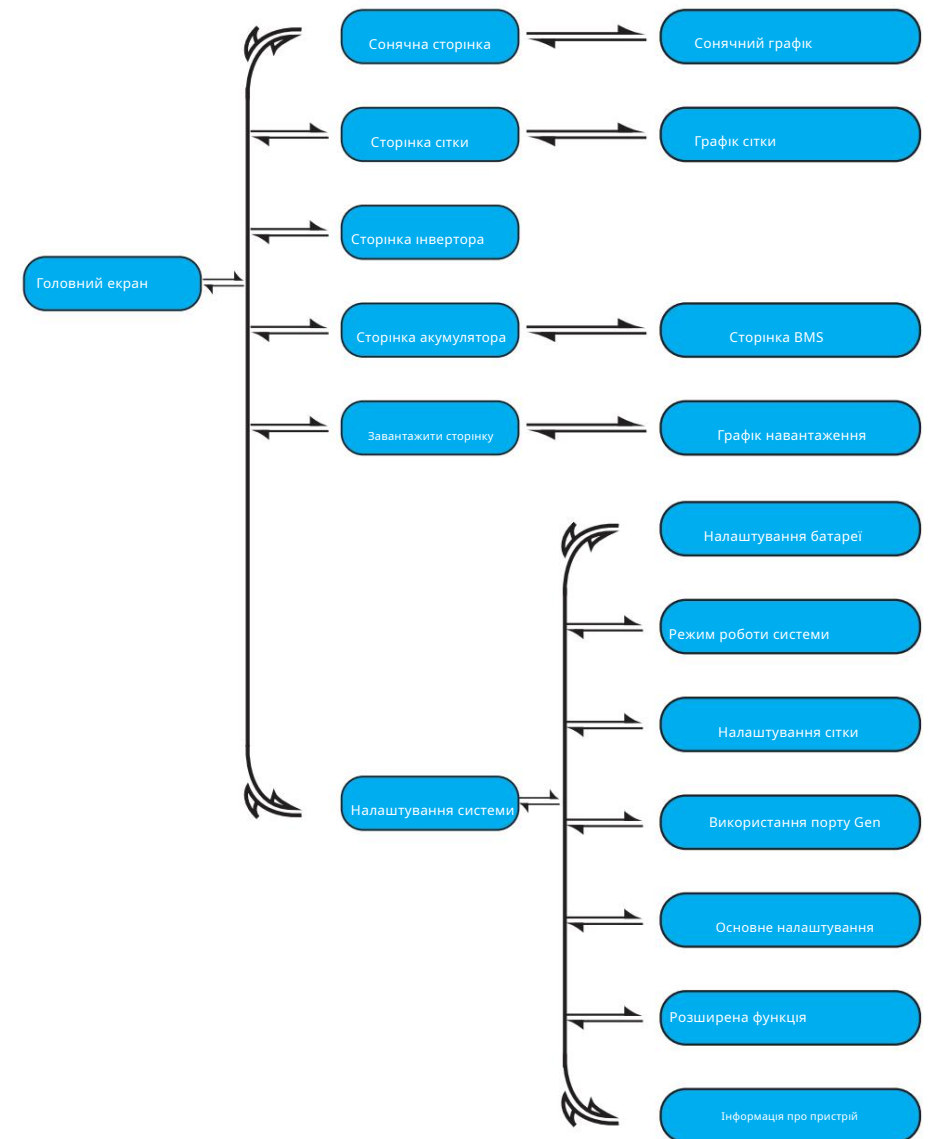
5.1 Main Screen

ПК-дисплей є сенсорним, нижче екрану відображається загальна інформація про інвертор.



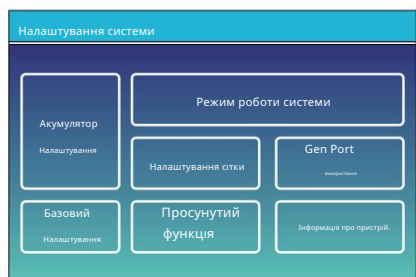
1. Піктограма в центрі головного екрана вказує на те, що система працює в нормальному режимі. Якщо він перетворюється на «сигнал/F01-F64», це означає, що інвертор має помилки зв'язку або інші помилки, повідомлення про помилку відобразиться під цією піктограмою (помилки F01-F64, детальну інформацію про помилку можна переглянути в меню системних сигналів).
2. У верхній частині екрана відображається час.
3. Піктограма налаштування системи. Натисніть цю кнопку, щоб увійти до екрана налаштування системи, який включає основні налаштування, налаштування батареї, налаштування мережі, режим роботи системи, використання порту генератора, Розширені функції та інформація про Li-Batt.
4. На головному екрані відображається інформація, включаючи сонячну енергію, мережу, навантаження та батарею. На ньому також відображається напрямок потоку енергії стрілкою. Коли потужність наближається до високого рівня, колір на панелях зміниться із зеленого на червоний, тому інформація про систему буде яскраво відобразитися на головному екрані.
 - Потужність PV і потужність навантаження завжди залишаються позитивними.
 - Від'ємна потужність мережі означає продаж мережі, позитивна означає отримання з мережі.
 - Від'ємний полюс батареї означає заряд, плюс – розряд.

5.1.1 LCD operation flow chart



5.4 System Setup Menu

5.4 Меню налаштування системи



Налаштування системи

Режим роботи системи

Акумулятор Налаштування

Налаштування сітки

Gen Port

Базовий Налаштування

Проснутий функція

Інформація про пристрій

Це сторінка налаштування системи.

5.5 Basic Setup Menu

5.5 Меню основних налаштувань



Основне налаштування

Синхронізація часу Авто зчитування Авто збереження

рік: 2019 рік

місяць: 03

День: 17

24 години

годину: 09

хвилину: 15

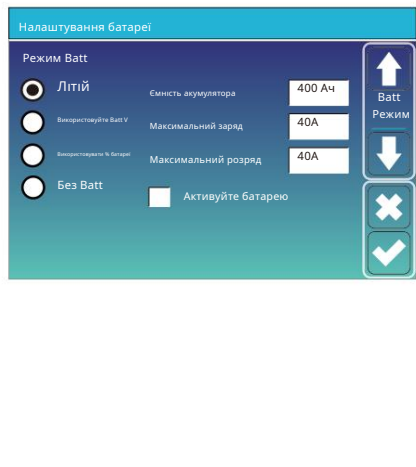
Завантажити дані з попереднього пристрою Заблокувати всі зміни

Базовий

Це сторінка базового налаштування.

5.6 Battery Setup Menu

5.6 Меню налаштування батареї



Налаштування батареї

Режим Batt

Літій

Ємність акумулятора: 400 Ач

Використовуйте Batt V

Максимальний заряд: 40А

Використовуйте % батареї

Максимальний розряд: 40А

Без Batt

Активуйте батарею

Літєва батарея

Режим акумулятора ----- Літій

Максимальний заряд ----- 0-185А

Максимальний розряд ----- 0-185А

Активация батареї ----- Увімкнуті

Акумулятор AGM

Режим Batt ----- Використовуйте Batt V або Використовуйте Batt V%

Ємність акумулятора ----- 50-2000Ah

Максимальний заряд ----- 0-185А

Максимальний розряд ----- 0-185А

Активувати батарею ----- Увімкнуті

No Batt --- Не потрібно встановлювати інші параметри, збережіть значення за замовчуванням.



Налаштування батареї

старт: 30%

A: 40А

Gen Charge

Генний сигнал

30%

40А

Мережевий заряд

Сигнал сітки

Gen Max Run Time: 0,0 години

Час простою генератора: 0,5 години

Batt Set2

Це сторінка налаштування батареї.

Пуск = 30% --- Це вказує на те, що генератор запуститься, коли ємність батареї буде меншою за 30% в умовах автономного режиму.

A = 40А --- Це вказує на силу струму генератора заряджає батарею після запуску.

Gen Charge --- Перемикач, яким генератор заряджає батарею.

Gen Signal --- Вказує, чи ввімкнено сигнал ATS генератора.

Максимальний час роботи (x.hours) Вказує на те, що генератор працює найдовше за день. Час роботи x.x годин можна запустити, і генератор буде вимкнено, коли час закінчиться.

24 години (за замовчуванням) означає, що він продовжує працювати без вимкнення.

DownTime(x.hours) Вказує на затримку Генератор вимкнеться після того, як він досягне часу роботи.


Це Grid Charge, вам потрібно вибрати.

Початок = 30% --- не використовується, для налаштування.

A = 40А --- Це вказує на струм, який заряджає мережа акумулятор.

Зарядка мережі --- Перемикач, який генератор заряджає батарею.

Сигнал мережі --- Вимкнути.



Налаштування батареї

Літєвий режим: 00

Вимкнення: 10%

30%

Парашют: 80%

Batt Set3

Літєвий режим - це протокол BMS. За замовчуванням 0, будь ласка, зверніться до документа Approved Battery-Deye.

Вимкнення 10% - інвертор вимкнеться, якщо SOC нижче цього.

Low Batt 20% -- інвертор вимкнеться, якщо SOC нижче цього.

Перезапуск 40% -- рівень перезапуску після вимкнення інвертора.

Налаштування батареї

Поплавок В	55,2 В	Вимкнення	41,0 В
Поглинання V	57,6 В	Параметр	45,0 В
Вирівнювання V	58,8 В	TEMPCO (мВ/С/елемент)	-5
Дні вирівнювання	90 днів	Batt Resistance	25 МОм
Години вирівнювання	2,0 години		

↑ Batt Set3
↓
✕
✓

Це напруга заряду акумулятора 4 tage.

Це для професійних інсталляторів, ви можете залишити значення за замовчуванням, якщо не знаєте.

Вимкнення 10% - інвертор вимкнеться, якщо SOC нижче цього.

Low Batt 20% -інвертор подасть сигнал, якщо SOC є нижче цього.

Перезапуск 40% -рівень перезапуску після вимкнення інвертора.

5.7 System Work Mode Setup Menu

Режим роботи системи

Режим роботи

Перший продаж

Нульовий експорт для навантаження Сонячна продаж

Нульовий експорт до СТ Сонячна продаж

Максимальна сила продажу 4000

Енергетичний візерунок BattFirst LoadFirst

↑ Робота Режим1
↓
✕
✓

Режим роботи

Перший продаж : Це означає, що надлишок енергії має пріоритет при підключенні до мережі.

Нульовий експорт до навантаження: означає вихідну потужність відповідно до її споживання навантаженням.

Zero Export To CT: Це означає вихідну потужність відповідно до положення СТ.

Сонячна продаж : Це означає, що надлишок сонячної енергії можна інтегрувати в мережу.

Максимальна потужність продажу 0-8000 Вт

Енергетичний візерунок

BattFirst--- Це означає, що сонячна енергія спочатку заряджатиме акумулятор, коли батарея повна, подайте живлення до навантаження або мережі.

LoadFirst-- Сонячна енергія спочатку буде використовуватися для забезпечення локального навантаження, а потім для заряджання батареї.

Надлишкова енергія буде експортуватися в загальнодоступну мережу

Режим роботи системи

Сетка Ген Час використання Batt

Зарядити	Ген	Час	Батт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00 - 5:00	80%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00 - 9:00	80%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	09:00 - 13:00	80%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13:00 - 17:00	80%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17:00 - 21:00	80%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21:00 - 01:00	80%

↑ Робота Режим2
↓
✕
✓

Час використання

Перемикач для електромережі заряджає акумулятор.

Перемикач для Ген заряджання акумулятора.

Можна встановити шість періодів часу, кожен період повинен бути від малого до великого.

5.8 Grid Setup Menu

Налаштування сітки

Режим сітки

Загальний стандарт

UL1741&IEEE1547

ПРАВИЛО CPUC21

SRD-UL-1741

Тип сітки

220В однофазний

Розділена фаза 120/240 В

120/208 В 3 фази

120 В однофазний

↑ Сетка Набір1
↓
✕
✓

Виберть правильний режим сітки у вашому регіоні. Якщо ви не впевнені, виберть Загальний стандарт.

Виберть правильний тип сітки у вашому регіоні, інакше машина не працюватиме або буде пошкоджена.

Налаштування сітки

Частота сітки

50 Гц

60 Гц

Час повторного підключення 60S PF 1000

Сетка HZ Висока 60,5 Гц Висока густина сітки 265,0 В

Сетка HZ Low 59,3 Гц Низька густина сітки 185,0 В

↑ Сетка Set2
↓
✕
✓

UL1741&IEEE1547CPUC RULE21SRD-UL-1741

Немає необхідності встановлювати функції цього інтерфейсу.

Загальний стандарт

Виберть правильну частоту мережі у вашому регіоні. Ви можете вказати це значення за замовчуванням.

Налаштування сітки

Q(V) FW VW

V1:0,0 В Fstart:0,00 Гц Впуск: 0,0 В

V2:0,0V Q2:0,00 Fstop: 0,00 Гц Вхід: 0,0 В

V3:0,0V Q3:0,00 Швидкість плавного 0,0%/с

V4:0,0V Q4:0,00 Швидкість плавного 0,0%/с

↑ Сетка Set3
↓
✕
✓

Тільки для Каліфорнії.

Налаштування сітки

L/WHRT L/HFRT

HV2:0,0В 0,16S

HV1:0,0В 0,16S HF2:0,00 Гц 0,16S

LV1:0,0В 0,16S HF1:0,00 Гц 0,16S

LV2: 0,0 В 0,16S LF1:0,00 Гц 0,16S

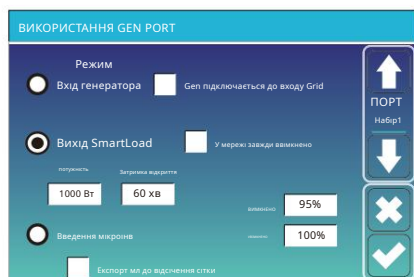
LV3: 0,0 В 0,16S LF2: 0,00 Гц 0,16S

↑ Сетка Set4
↓
✕
✓

Тільки для Каліфорнії.

5.9 Generator Port Use Setup Menu

5.9 Порт генератора використовує меню налаштування

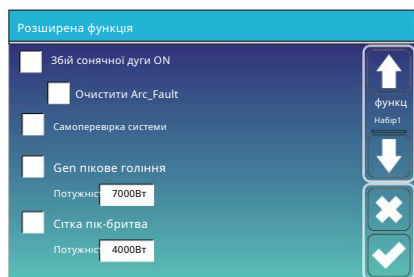


Вхід генератора: використовуйте вихід SmartLoad генератора: якщо SOC піднято, ніж «ON», а сонячна енергія перевищує 1000 Вт. інвертор відкриє smartload.

On Grid завжди ввімкнено: означає, коли є Grid, розумне навантаження завжди буде на Micro Inv Input: Інвертор відкриє мікроінвертор. Якщо SOC нижче «ON», і закрити, якщо SOC піднято, ніж «OFF»

5.10 Advanced Function Setup Menu

5.10 Меню додаткових налаштувань функцій



Solar Arc Fault ON—Це лише для США.

Самоперевірка системи — Вимкнута. це тільки для заводу.

Gen Peak shaving --- Enable Коли потужність генератора перевищує номінальне значення, інвертор забезпечить резервну частину, щоб гарантувати, що генератор не перевантажується.

Grid Peak shaving --- Enable Коли потужність мережі перевищує встановлене значення, інвертор забезпечить резервну частину, щоб забезпечити, щоб потужність мережі не перевищувала встановлене значення.



Це для Wind Turbine



Скидання до заводських налаштувань: 9999

Заблокувати всі зміни: 7777

5.11 Device Info Setup Menu

5.11 Меню налаштування інформації про пристрій

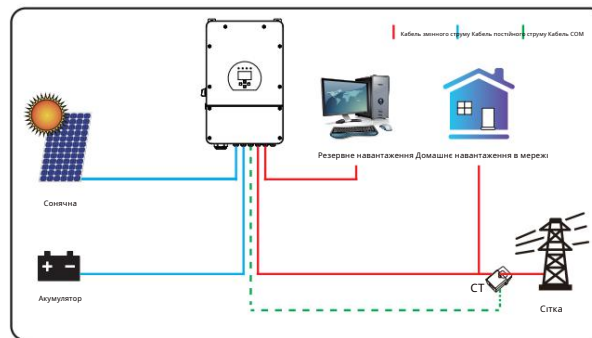


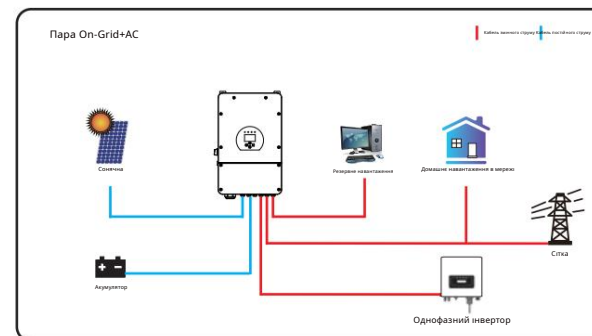
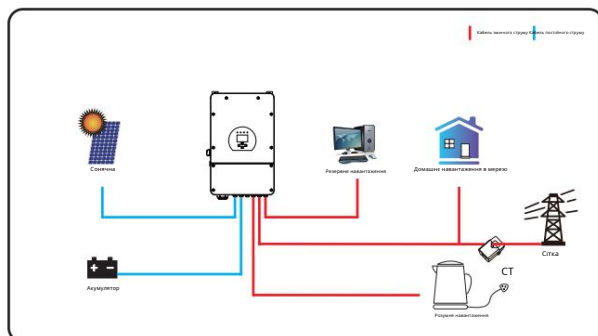
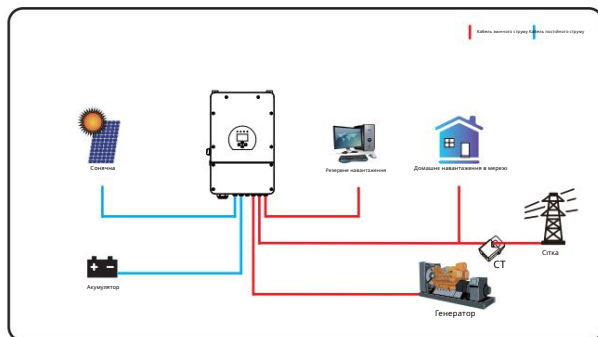
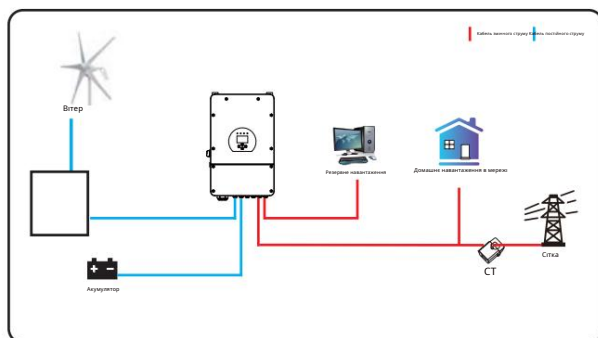
На цій сторінці показано ідентифікатор інвертора, версію інвертора та коди тривоги.

HMI: LCD версія

ГОЛОВНЕ: версія MCU

6. Mode





Потужність 1-го пріоритету системи завжди є потужністю PV, тоді потужність 2-го та 3-го пріоритету буде акумуляторний блок або мережа відповідно до налаштувань.

Останнім джерелом живлення буде генератор, якщо він доступний.

7. Fault information and processing

7. Інформація про несправності та обробка

Інвертор накопичувача енергії розроблено відповідно до стандарту роботи в мережі та відповідає вимогам безпеки та вимогам електромагнітної сумісності. Перш ніж залишити завод, інвертор проходить кілька суворих випробувань, щоб переконатися, що інвертор може працювати надійно.



Якщо будь-яке з повідомлень про помилку, перелічених у таблиці 6-1, з'являється на вашому інверторі, і несправність не була усунена після перезапуску, зверніться до місцевого дилера або сервісного центру. Вам необхідно підготувати наступну інформацію.

1. Серійний номер інвертора;
2. Дистриб'ютор або сервісний центр інвертора;
3. Дата виробництва електроенергії в мережі;
4. Опис проблеми (включно з кодом помилки та статусом індикатора, що відображається на LCD) є максимально детальним.
5. Ваша контактна інформація. Щоб дати вам більш чітке розуміння інформації про несправності інвертора, ми наведемо список усіх можливих кодів несправностей та їх описи, коли інвертор не працює належним чином.

Щоб дати вам більш чітке розуміння інформації про несправності інвертора, ми наведемо список усіх можливих кодів несправностей та їхніх описів, коли інвертор не працює належним чином.

Error code	Description	Solutions
F13	Зміна режиму роботи	Змінено режим роботи інвертора 1. зачекайте хвилину і перевірте; 2. Зверніться за допомогою до нас, якщо не можете повернутися до нормального стану.
F18	Помилка перевищення струму змінного струму обладнання	Помилка перевищення струму на стороні змінного струму 1. Будь ласка, перевірте, чи живлення резервного навантаження та загальне потужність навантаження в межах діапазону; 2. Перезапустіть і перевірте, чи працює він нормально; 3. Зверніться за допомогою до нас, якщо не можете повернутися до нормального стану.
F20	Помилка постійного струму обладнання	Помилка перевищення струму на стороні постійного струму 1. Перевірте підключення фотоелектричного модуля та підключення батареї; 2. Вимкніть перемикачі постійного та змінного струму, а потім зачекайте хвилину, потім знову увімкніть перемикач DC/AC; 3. Зверніться за допомогою до нас, якщо не можете повернутися до нормального стану.
F23	Змінний струм витоку становить перехідний процес над струмом	Несправність струму витоку 1. Перевірте кабель фотоелектричного модуля та інвертора; 2. Перезапустіть інвертор; 3. Зверніться за допомогою до нас, якщо не можете повернутися до нормального стану.
F24	Порушення опору ізоляції постійного струму	Опір фотоелектричної ізоляції занадто низький 1. Перевірте надійність з'єднання фотоелектричних панелей та інвертора правильно; 2. Перевірте, чи заземлений кабель PE інвертора; 3. Зверніться за допомогою до нас, якщо не можете повернутися до нормального стану.
F26	Шина постійного струму незбалансована	1. Зачекайте деякий час і перевірте, чи це нормально; 2. Якщо все одно, вимкніть перемикач постійного струму та перемикач змінного струму зачекайте одну хвилину, а потім увімкніть перемикач DC/AC; 3. Зверніться за допомогою до нас, якщо не можете повернутися до нормального стану.
F35	Немає мережі змінного струму	Без утиліти 1. Переконайтеся, що сітка втрачена чи ні; 2. Перевірте підключення до мережі; 3. Перевірте, чи ввімкнено перемикач між інвертором і мережею; 4. Зверніться за допомогою до нас, якщо не можете повернутися до нормального стану.
F42	Низька напруга лінії змінного струму	Збій напруги мережі 1. Переконайтеся, що напруга змінного струму знаходиться в межах стандартної напруги специфікація; 2. Перевірте, чи мережеві кабелі змінного струму надійно та правильно закріплені підключений; 3. Зверніться за допомогою до нас, якщо не можете повернутися до нормального стану.
F47	Перевищення частоти змінного струму	Частота мережі поза діапазоном 1. Перевірте, чи відповідає частота діапазону специфікацій; 2. Перевірте, чи кабелі змінного струму надійно та правильно підключені; 3. Зверніться за допомогою до нас, якщо не можете повернутися до нормального стану.
F48	Змінний струм нижчої частоти	Частота мережі поза діапазоном 1. Перевірте, чи відповідає частота діапазону специфікацій; 2. Перевірте, чи кабелі змінного струму надійно та правильно підключені; 3. Зверніться за допомогою до нас, якщо не можете повернутися до нормального стану.

Error code	Description	Solutions
F56	Напруга шини постійного струму занадто низька	Низька напруга батареї 1. Перевірте, чи не надто низька напруга батареї; 2. Якщо напруга батареї занадто низька, використовуйте PV або мережу для зарядки акумулятор; 3. Зверніться за допомогою до нас, якщо не можете повернутися до нормального стану.
F63	Несправність ARC	1. Виявлення несправностей ARC лише для ринку США; 2. Перевірте підключення кабелю фотоелектричного модуля та усуньте несправність; 3. Зверніться за допомогою до нас, якщо не можете повернутися до нормального стану.
F64	Висока температура радіатора	Температура радіатора занадто висока 1. Перевірте, чи температура робочого середовища не надто висока; 2. Вимкніть інвертор на 10 хвилин і перезапустіть; 3. Зверніться за допомогою до нас, якщо не можете повернутися до нормального стану.

Chart 6-1 Fault information

Під керівництвом нашої компанії клієнти повертають наші продукти, щоб наша компанія могла надати послуги з обслуговування або заміни продуктів тієї ж вартості.

Клієнти повинні оплатити необхідний фрахт та інші пов'язані з цим витрати.

Будь-яка заміна або ремонт виробу поширюється на гарантійний період, що залишився на виріб. Якщо протягом гарантійного періоду будь-яка частина продукту або продукту замінюється самою компанією, усі права та інтереси щодо замінного продукту чи компонента належать Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.

Заводська гарантія не включає пошкодження з таких причин:

- Пошкодження обладнання під час транспортування
- Пошкодження, спричинені неправильним встановленням або введенням в експлуатацію
- Пошкодження, викликані недотриманням інструкцій з експлуатації, інструкцій з монтажу або інструкцій з технічного обслуговування;
- Пошкодження, спричинені спробами модифікувати, змінити або відремонтувати продукти
- Пошкодження, викликані неправильним використанням або експлуатацією;
- Пошкодження через недостатню вентиляцію обладнання;
- Пошкодження, спричинені недотриманням застосованих стандартів безпеки чи правил
- Пошкодження, викликані стихійними лихами або форс-мажорними обставинами (наприклад, повнь, блискавка, перенапруга, бур, пожежі тощо)

Крім того, нормальний знос або будь-яка інша несправність не вплинуть на основну роботу виробу. Будь-які зовнішні подряпини, плями або природний механічний знос не є дефектом продукту.

8. Limitation of Liability

На додаток до гарантії на продукт, описаної вище, державні та місцеві закони та правила передбачають фінансову компенсацію за підключення виробу до живлення (включаючи порушення непрямі умови та гарантії). Ця компанія заявляє, що положення та умови продукту та політики не можуть і можуть лише юридично виключити будь-яку відповідальність у межах обмеженого обсягу.

9. Datasheet

Технічні дані	SUN-5K-SG01LP1- CША	SUN-6K-SG01LP1- CША	SUN-7.6K-SG01LP1- CША/ЄС	SUN-8K-SG01LP1- CША/ЄС
Тип батареї	Свинцево-кислотний або літій-іонний			
Діапазон напруги батареї (В)	40В-60В			
Макс. Струм зарядки (А)	120А	135А	190А	190А
Макс. Розрядний струм (А)	120А	135А	190А	190А
Крива зарядки	3 Етапи/вирівнювання			
Зовнішній датчик температури	Додатково			
Стратегія заряджання літій-іонної батареї	Самоадаптація до BMS			
Макс. Вхідна потужність постійного струму (Вт)	6500 Вт	7800 Вт	9880 Вт	10400 Вт
Вхідна напруга PV (В)	370 В (100 В – 500 В)			
Діапазон MPPT (V)	125В-425В			
Пускова напруга (В)	150В			
Вхідний струм PV (А)	11А+11А	18А+9А	18А+18А	18А+18А
Кількість трекерів MPPT	2			
Кількість рядків на трекер MPPT	1+1	2+1	2+2	2+2
Номинальна вихідна потужність змінного струму та ДБЖ (Вт)	5000 Вт	6000 Вт	7600 Вт	8000 Вт
Максимальна вихідна потужність змінного струму (Вт)	5500 Вт	6600 Вт	8360 Вт	8800 Вт
Пікова потужність (поза мережею)	2 рази номінальної потужності, 10 С			
Номинальний вихідний струм змінного струму (А)	20,8А	25А	31,7А/33А	33,4А/35А
Макс. Змінний струм (А)	24А	28,8А	36,4А/38А	38,3А/40А
Макс. постійне проходження змінного струму (А)	35А	35А	50А	50А
Вихідна частота та напруга	50/60 Гц; 120/240 В змінного струму (розділена фаза), 208 В змінного струму (2/3 фази), 230 В змінного струму (однофазна)			
Тип сітки	Розділена фаза □2/3 фаза □Однофазна			
Гармонійні спотворення струму	THD <3% (лінійне навантаження <1,5%)			

Макс. Ефективність	97,60%
Євро Ефективність	97,00%
Ефективність MPPT	99,90%
Виявлення несправності фотоелектричної дуги	Інтегрований (крім європейського типу)
Захист від блискавки фотоелектричного входу	Інтегрований
Захист від островів	Інтегрований
Захист від зворотної полярності входу PV	Інтегрований
Виявлення резистора ізоляції	Інтегрований
Блок моніторингу залишкового струму	Інтегрований
Захист від перевищення струму на виході	Інтегрований
Захист від короткого замикання на виході	Інтегрований
Захист від перенапруги на виході	Інтегрований
Регулювання мережі	UL1741, IEC62109-1, IEC62109-2
Правила безпеки	IEC62109-1, IEC62109-2
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-3, FCC 15 клас В
Діапазон робочих температур (°C)	-25 ~ 60 °C, >45 °C Зниження
Охолодження	вентилятор
Шум (дБ)	<30
Зв'язок з BMS	RS485; МОЖЕ
Вага (кг)	32 кг
Розмір (Ширина*Висота*Глибина мм)	680×420×233 мм
Ступінь захисту	IP65
Стиль монтажу	Настінні
Гарантія	5 років