



## *Гібридний Інвертор*

SUN-5K-SG04LP3-EU

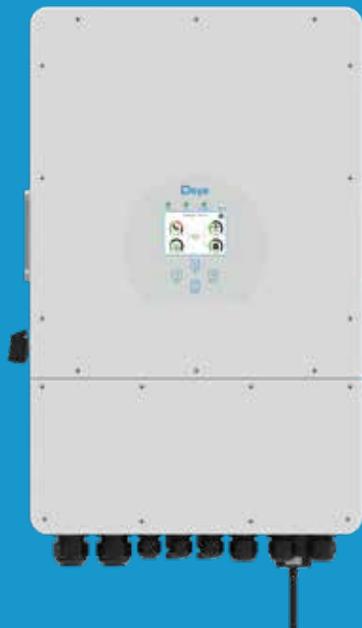
SUN-6K-SG04LP3-EU

SUN-8K-SG04LP3-EU

SUN-10K-SG04LP3-EU

SUN-12K-SG04LP3-EU

*Посібник користувача*



---

# Зміст

<b>1. Основи техніки безпеки</b>	01
<b>2. Інструкція з експлуатації</b>	01-04
2.1 Огляд продукту	
2.2 Розмір інвертора та кріплення (монтажного брекету)	
2.3 Особливості продукту	
2.4 Базова архітектура системи	
<b>3. Монтаж</b>	05-24
3.1 Перелік деталей	
3.2 Інструкції з монтажу	
3.3 Підключення акумулятора	
3.4 Підключення до мережі та підключення резервного навантаження	
3.5 Підключення фотоелектричних модулів	
3.6 Підключення ТС (Трансформаторів Струму)	
3.6.1 Підключення лічильника	
3.7 Підключення заземлення (обов'язкове)	
3.8 Підключення WIFI	
3.9 Типова схема підключення інвертора	
3.10 Типова схема підключення інвертора	
3.11 Типова схема підключення генератора	
3.12 Трифазна паралельна схема підключення	
<b>4. Технічний паспорт (даташит)</b>	25-26

---

## Про цей посібник

Посібник містить інформацію про продукт, рекомендації щодо встановлення, експлуатації та технічного обслуговування. Посібник не може містити повну інформацію про фотоелектричну систему.

### Як користуватися цим посібником

Перед виконанням будь-яких операцій з інвертором прочитайте цей посібник та інші супутні інструкції. Документи повинні зберігатися дбайливо і бути доступними в будь-який час. Зміст може періодично оновлюватися або переглядатися у зв'язку з розвитком продукту. Інформація в цьому посібнику може бути змінена без попереднього повідомлення. Найновішу версію посібника можна отримати через сервіс @deye.com.cn

## 1. Вступні вказівки з техніки безпеки (Основи техніки безпеки)

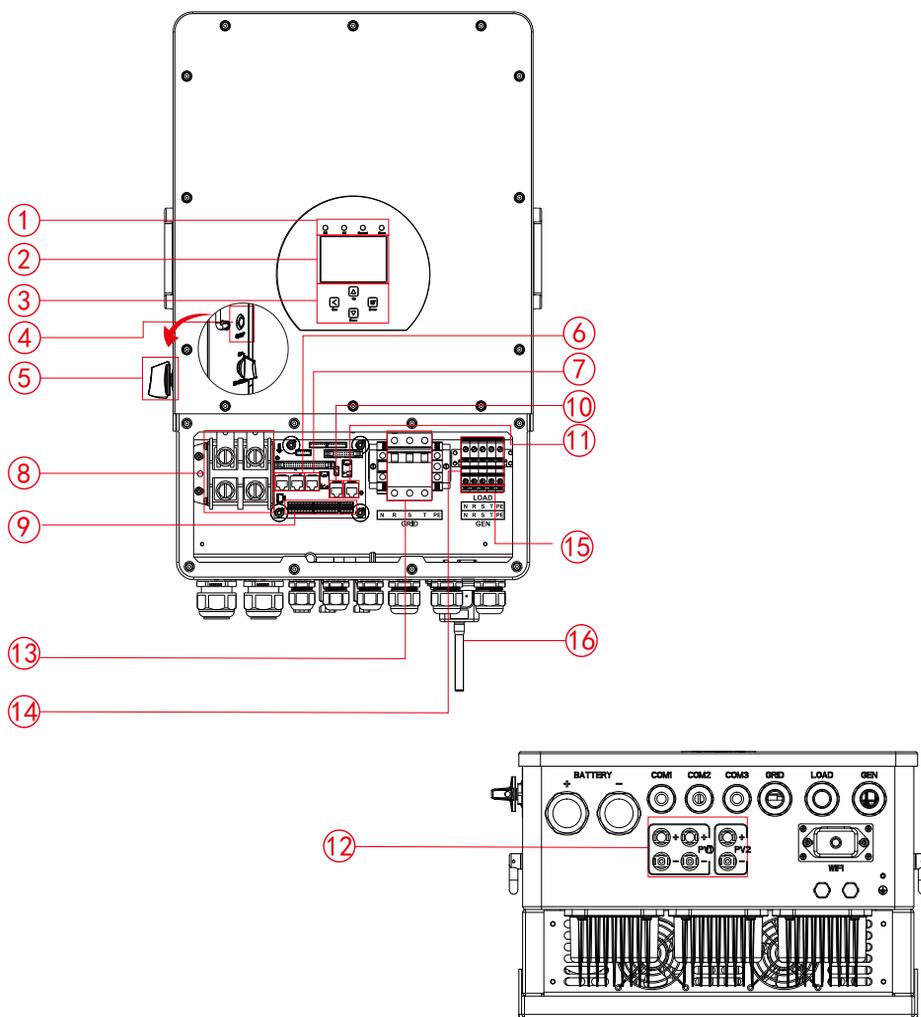
- Цей розділ містить важливі інструкції з техніки безпеки та експлуатації. Прочитайте та збережіть цей посібник для подальшого використання.
- Перед використанням інвертора ознайомтеся з інструкціями та попереджувальними знаками на акумуляторі та відповідні розділи інструкції з експлуатації.
- Не розбирайте інвертор. Якщо вам потрібне технічне обслуговування або ремонт, зверніться до професійного сервісного центру.
- Неправильна збірка може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.
- Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом, від'єднайте всі дроти перед початком технічного обслуговування або чищення.
- Застереження: Тільки кваліфікований спеціаліст може встановлювати цей пристрій з АКБ.
- Ніколи не заряджайте охолоджений акумулятор.
- Для оптимальної роботи цього інвертора, будь ласка, дотримуйтеся необхідних специфікацій, щоб вибрати відповідний розмір кабелю.
- Дуже важливо правильно експлуатувати цей інвертор.
  - Будьте дуже обережні під час роботи з металевими інструментами з АКБ або поблизу них. Падіння інструменту може викликати іскру або коротке замикання в акумуляторах або інших електричних частинах, навіть призвести до вибуху.
  - Будь ласка, суворо дотримуйтеся процедури встановлення, коли ви хочете від'єднати клеми змінного або постійного струму.
- Будь ласка, зверніться до розділу "Встановлення" цього посібника для отримання детальної інформації. - Інструкції щодо заземлення - цей інвертор повинен бути підключений до постійної заземленої мережі. Обов'язково дотримуйтеся місцевих вимог і норм під час встановлення цього інвертора.
  - Ніколи не допускайте короткого замикання між виходом змінного струму та входом постійного струму. Не підключайте інвертор до електромережі, якщо на вході постійного струму коротке замикання або вході постійного струму.

## 2. Вступ до продукту

Це багатофункціональний інвертор, що поєднує в собі функції інвертора, сонячного зарядного пристрою та зарядного пристрою для акумуляторів, що забезпечує безперебійне живлення та має портативний розмір.

Його великий РК-дисплей дозволяє користувачеві конфігурувати і легко контролювати такі операції, як заряджання від мережі змінного струму, сонячної енергії, а також вхідну напругу в залежності від потреб.

## 2.1 Огляд продукту



1: Індикатори інвертора

2: РК-дисплей

3: Функціональні кнопки

4: Кнопка увімкнення/вимкнення живлення

5: Перемикач постійного струму

6: Паралельний порт

7: Порт Meter-485 (лічильник)

8: Вхідні роз'єми акумулятора

9: Функціональний порт

10: Порт ModeBUS

11: Порт BMS

12: Вхід PV з двома MPPT

13: \*Вимикач мережі

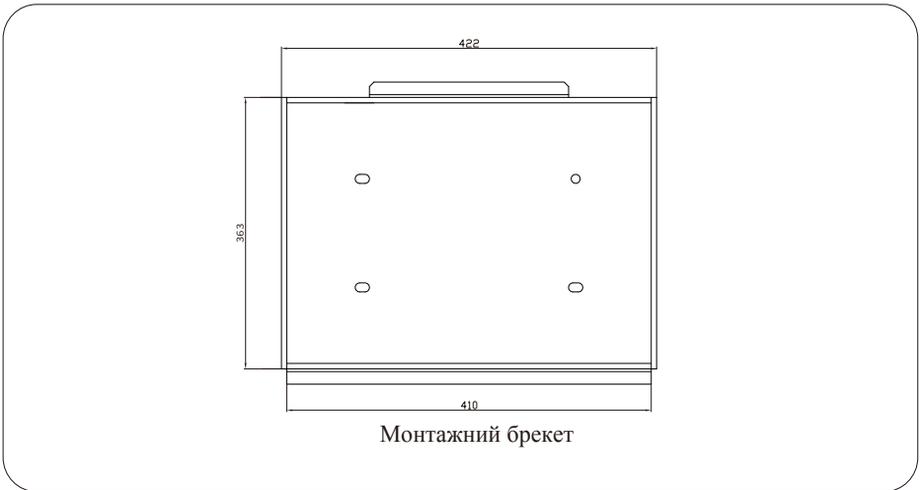
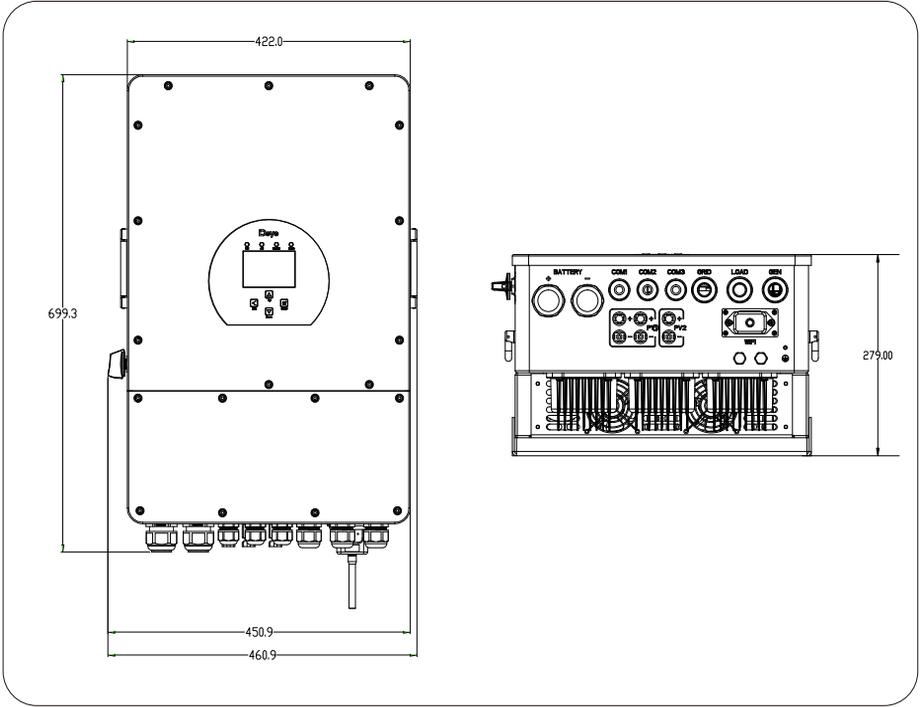
14: Навантаження

15: Вхід генератора

16: Інтерфейс WiFi

\* для деяких версій інвертора вимикач Grid (мережі) відсутній

## 2.2 Розмір інвертора та кріплення (монтажного брекету)



## 2.3 Особливості продукту

- Трифазний інвертор 230В/400В з чистою синусоїдою.
- Самостійне споживання та подача в мережу.
- Автоматичний перезапуск під час відновлення змінного струму.
- Програмований пріоритет живлення від акумулятора або мережі.
- Програмовані декілька режимів роботи: On grid, off grid та ДБЖ.
- Налаштування струму/напруги заряду акумулятора через РК-дисплей.
- Пріоритет зарядного пристрою від мережі/сонячної панелі/генератора налаштовується через РК-дисплей.
- Сумісність з мережевою напругою або живленням від генератора.
- Захист від перевантаження/перегріву/короткого замикання.
- Розумна конструкція зарядного пристрою для оптимізації роботи акумулятора
- Функція обмеження запобігає надлишковому надходженню енергії в мережу.
- Підтримка WIFI-моніторингу та вбудовані 2 рядки для №1 MPP-трекера, 1 рядок для №2 MPP-трекера.
- Розумна триступенева MPPT-зарядка з можливістю налаштування для оптимізації рботи акумулятора.
- Функція обліку часу використання.
- Функція пріорітетного навантаження.

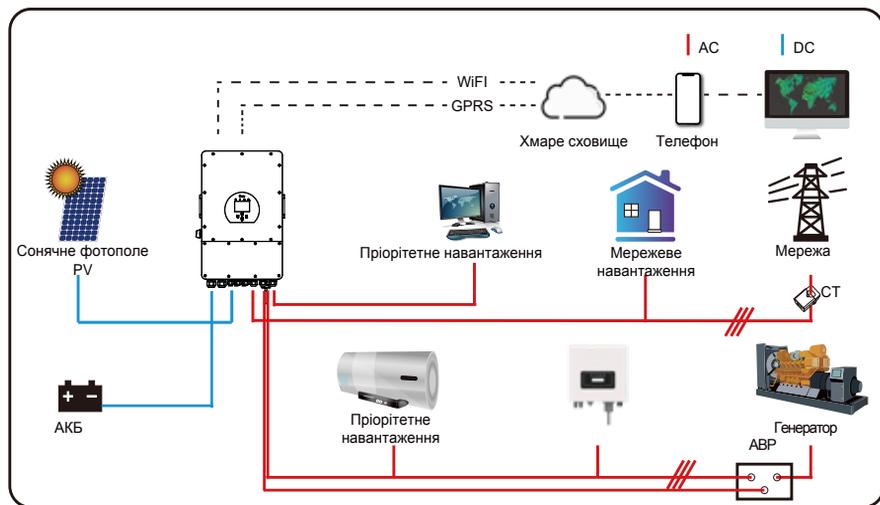
## 2.4 Базова архітектура системи

На наступній ілюстрації показано базове застосування цього інвертора.

Він також включає наступні пристрої для створення повноцінної системи: генератор, фотомодулі.

Проконсультуйтеся з вашим системним інтегратором щодо інших можливих системних архітектур залежно від ваших вимог.

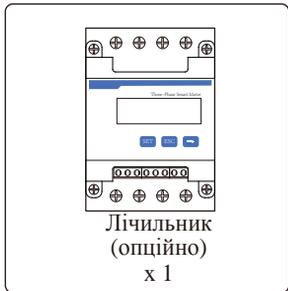
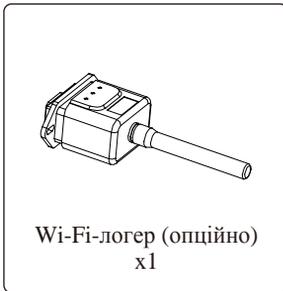
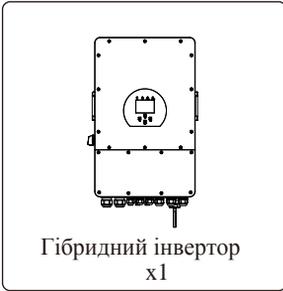
Цей інвертор може живити всі види побутових або промислових приладів, включаючи прилади з електродвигунами, такі як холодильник і кондиціонер.



### 3. Монтаж

#### 3.1 Перелік деталей

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



## 3.2 Інструкція з монтажу

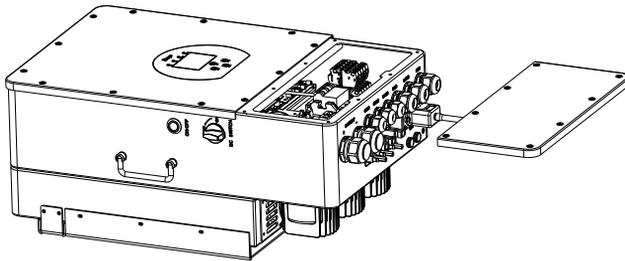
### Застереження щодо встановлення

Цей гібридний інвертор призначений для зовнішнього використання (IP65), будь ласка, переконайтеся, що місце встановлення відповідає наведеним нижче умовам:

- Не під прямими сонячними променями
- Не в місцях зберігання легкозаймистих матеріалів.
- Не в потенційно вибухонебезпечних зонах.
- На на прохолодному повітрі.
- Не поблизу телевізійної антени або антенного кабелю.
- Не вище висоти близько 2000 метрів над рівнем моря.
- Не в умовах опадів або вологості (> 95%)

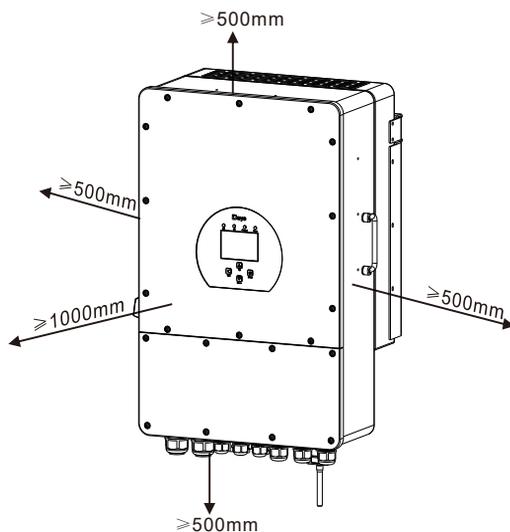
Будь ласка, УНИКАЙТЕ прямих сонячних променів, дощу, снігу під час встановлення та експлуатації.

Перед підключенням всіх проводів, будь ласка, зніміть металеву кришку, відкрутивши гвинти, як показано нижче:



Перш ніж вибрати місце для встановлення, зверніть увагу на наступні фактори:

- Будь ласка, виберіть для встановлення вертикальну стіну з несучою здатністю.
- Встановлюйте інвертор на рівні очей, щоб завжди можна було зчитувати інформацію з РК-дисплея.
- Для забезпечення оптимальної роботи рекомендується температура навколишнього середовища в діапазоні від -25 до 60°C.
- Переконайтеся, що інші предмети та предмети розташовані так, як показано на схемі, щоб забезпечити достатнє відведення тепла.

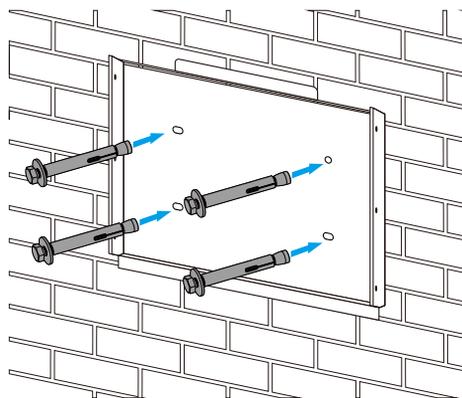


Для належної циркуляції повітря та розсіювання тепла залиште вільний простір приблизно 50 см збоку та приблизно 50 см зверху та знизу від приладу. І 100 см спереду.

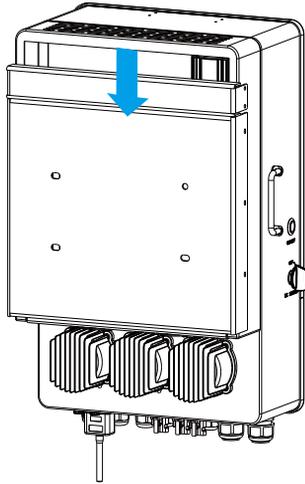
## Монтаж інвертора

Пам'ятайте, що інвертор важкий! Будь ласка, будьте обережні під час виймання з упаковки. Виберіть рекомендовану бурильну установку (як показано на малюнку нижче), щоб просвердлити 4 отвори в стіні, глибиною 82-90 мм.

1. Використовуйте молоток, щоб вставити розпирний анкер в отвори.
2. Монтажний брекет тримаючи його, переконайтеся, що кріплення спрямоване на розпирний анкер, закріпіть його на стіні.
3. Зафіксуйте головку гвинта розпирного анкеру, щоб завершити монтаж.



Встановлення монтажного брекета інвертора



### 3.3 Підключення акумулятора

Для безпечної експлуатації та дотримання вимог стандартів, між батареєю та інвертором необхідно встановити окремий пристрій захисту від перенапруги постійного струму або вимикач. У деяких випадках комутаційні пристрої можуть не знадобитися, але захист від надмірного струму все одно необхідний.

Для вибору необхідного кабелю зверніться до таблиці нижче.

Модель	Розмір дроту	Поперечний перетин(mm <sup>2</sup> )	Значення крутного моменту(max)
5Kw	2AWG	35	24.5Nm
6/8Kw	1AWG	50	24.5Nm
10/12Kw	1/0AWG	50	24.5Nm

Таблиця 3-2 Розмір кабелю



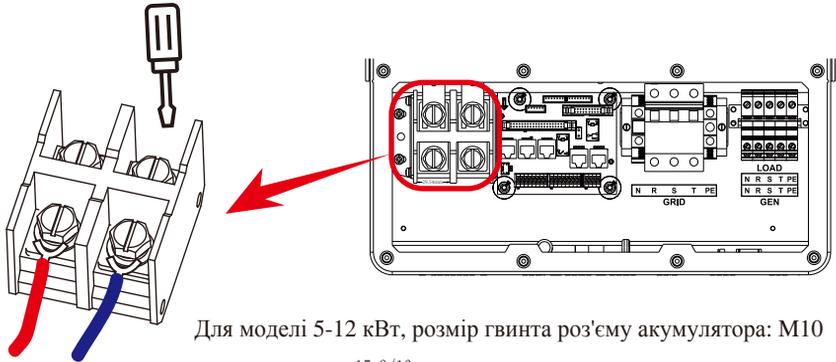
Всі електромонтажні роботи повинні виконуватися професіоналом.



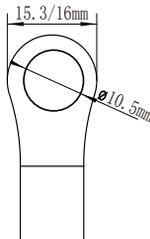
Підключення акумулятора за допомогою відповідного кабелю є важливим для безпечної та ефективної роботи системи. Щоб зменшити ризик травми вання, зверніться до Таблиці 3-2, щоб дізнатися про рекомендовані кабелі.

Будь ласка, виконайте наступні кроки для підключення батареї:

1. Виберіть відповідний кабель акумулятора з правильним роз'ємом, який надійно вставляється в клему акумулятора.
2. За допомогою відповідної викрутки відкрутіть болти та вставте роз'єми акумулятора, потім закрутіть болт викруткою, переконайтеся, що болти затягнуті з моментом затягування 24,5 Н.М за годинниковою стрілкою.
3. Переконайтеся, що полярність на акумуляторі та інверторі правильно підключена.



Для моделі 5-12 кВт, розмір гвинта роз'єму акумулятора: M10



Вхід для акумулятора постійного струму 2/1AWG

4. Для запобігання дотику дітей або потрапляння комах чи інших сторонніх предметів всередину інвертора, будь ласка, переконайтеся, що роз'єм інвертора закріплений у водонепроникному положенні, повернувши його за годинниковою стрілкою.

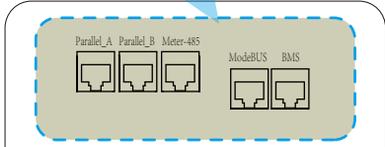
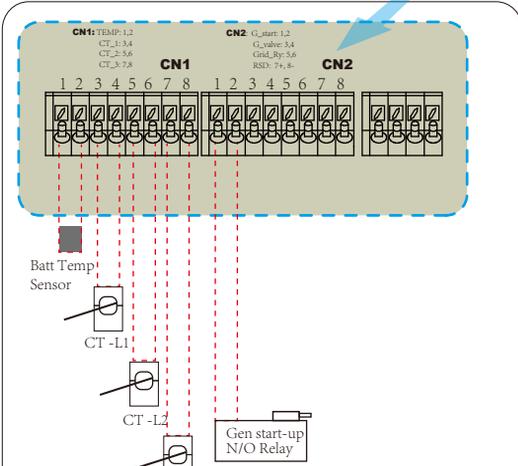
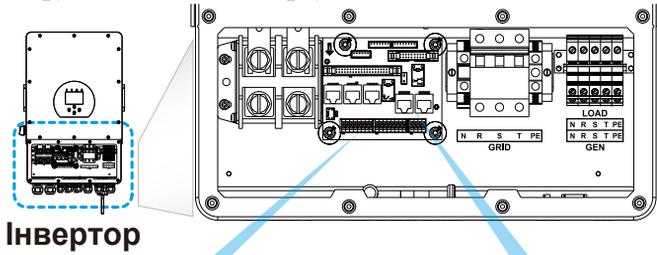


Монтаж слід виконувати уважно та обережно.



Перед остаточним підключенням постійного струму або замиканням вимикача/роз'єднувача постійного струму переконайтеся, що позитивний (+) повинен бути підключений до позитивного (+), а негативний (-) повинен бути підключений до негативного (-). Підключення батареї у зворотній полярності призведе до пошкодження інвертора.

### 3.3.2 Визначення функціонального порту



Parallel A: паралельний зв'язок порт 1 (інтерфейс CAN).

Parallel B: паралельний зв'язок порт 2 (інтерфейс CAN).

Meter\_485: для зв'язку з лічильником енергії.

ModeBUS: зарезервовано.

BMS: порт BMS для зв'язку (CAN/RS485).

**CN1:**  
TEMP (1,2): датчик температури для свинцевих о-кислотних акумуляторів.

CT-L1 (3,4): трансформатор струму (CT1) Ф1/L1 для "нульового експорт в мережу"

CT-L2 (5,6): трансформатор струму (CT2) Ф2/L2 для "нульового експорт в мережу"

CT-L3 (7,8): трансформатор струму (CT3) Ф3/L3 для "нульового експорт в мережу"

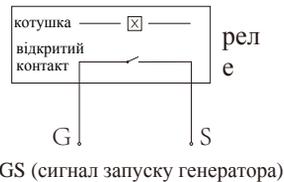
**CN2:**  
G-start (1,2): сигнал сухого контакту для запуску дизель-генератора.

Коли сигнал "GEN" активний, розімкнений контакт (GS) увімкнеться (напруга на виході відсутня).

G-valve (3,4): Вихід з сухим контактом. Коли інвертор перебуває в режимі off-grid і встановлено прапорець "режим острівця сигналу", сухий контакт прапорець "режим сигнального острова", сухий контакт увімкнеться.

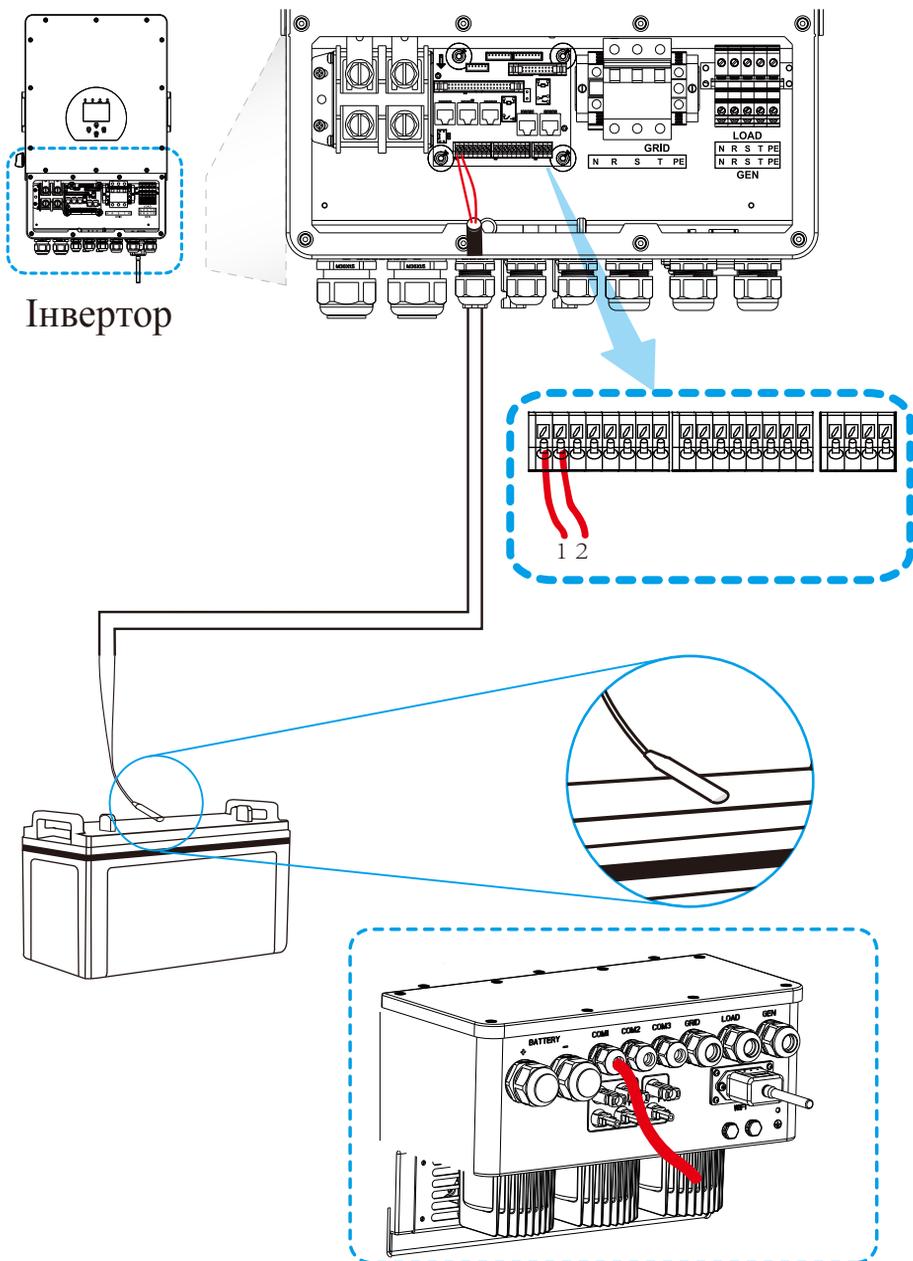
Grid\_Ry (5,6): зарезервовано.

RSD (7,8): Коли батарея підключена, а інвертор знаходиться в стані "ON", він видаватиме 12 В постійного струму.



GS (сигнал запуску генератора)

### 3.3.3 Підключення датчика температури для свинцево-кислотного акумулятора



### 3.4 Підключення до мережі та підключення резервного навантаження

- Перед підключенням до мережі, будь ласка, встановіть окремий автоматичний вимикач між інвертором та мережею. Також рекомендується встановити автоматичний вимикач між резервним навантаженням та інвертором. Це забезпечить безпечне відключення інвертора під час технічного обслуговування та повний захист від переенапруги.

Рекомендований вимикач змінного струму для порту навантаження становить 20А для 8 кВт, 32А для 10 кВт і 32А для 12кВт. Рекомендований струм вимикача змінного струму для порту мережі становить 63А для 8 кВт, 63А для 10 кВт і 63А для 12 кВт.

- Є три клемні колодки з маркуванням "Мережа", "Навантаження" та "GEN". Будь ласка, не переплутайте вхідні та вихідні роз'єми.



Для безпеки та ефективної роботи системи дуже важливо використовувати відповідний кабель для підключення до мережі змінного струму. Щоб зменшити ризик травмування, будь ласка, використовуйте відповідний рекомендований кабель, як показано нижче.

#### Для підключення резервного навантаження

Модель	Розмір дроту	Поперечний перетин (mm) <sup>2</sup>	Значення крутного моменту(max)
5/6/8/10/12KW	10AWG	4	1.2Nm

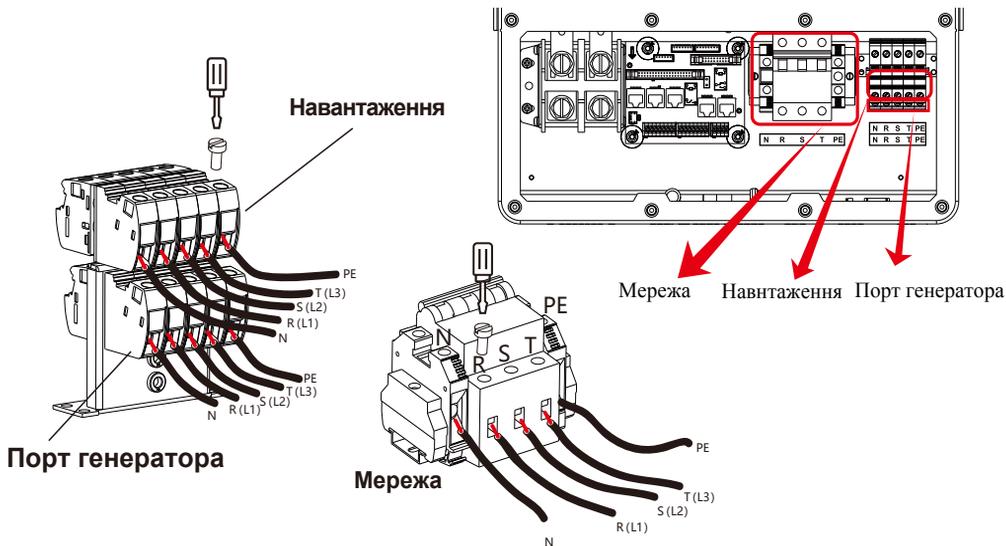
#### Для підключення до електричної мережі

Модель	Розмір дроту	Поперечний перетин (mm) <sup>2</sup>	Значення крутного моменту(max)
5/6/8/10/12KW	10AWG	6	1.2Nm

Таблиця 3-3 Рекомендований розмір для проводів змінного струму

Будь ласка, виконайте наступні кроки, щоб підключити мережу, навантаження та генераторний порт:

1. Перед підключенням до мережі, навантаження та загального порту обов'язково вимкніть автоматичний вимикач або роз'єднувач змінного струму.
  2. Зніміть ізоляційну оболонку довжиною 10 мм, відкрутіть болти, вставте дроти відповідно до полярності, зазначеної на клемній колодці, і затягніть гвинти клем.
- Переконайтеся, що з'єднання завершено.





Переконайтеся, що джерело змінного струму відключено, перш ніж під'єднувати його до пристрою.

3. Потім вставте вихідні дроти змінного струму відповідно до полярності, зазначеної на клемній колодці, і затягніть клему. Обов'язково підключіть відповідні дроти N і PE до відповідних клем.

4. Переконайтеся, що дроти надійно з'єднані.

5. Для перезапуску таких приладів, як кондиціонер, потрібно щонайменше 2-3 хвилини, оскільки необхідно мати достатньо часу для балансування газу холодоагенту всередині контуру. Якщо нестача електроенергії виникне і відновиться за короткий час, це може призвести до пошкодження підключених до мережі електроприладів. Щоб запобігти такому пошкодженню, перед встановленням кондиціонера перевірте у виробника, чи обладнаний він функцією затримки часу. В іншому випадку інвертор спрацює при перевантаженні і відключить вихід, щоб захистити ваш прилад, але іноді це все одно призводить до внутрішніх пошкоджень кондиціонера.

### 3.5 Підключення фотоелектричних модулів

Перед підключенням до фотоелектричних модулів, будь ласка, встановіть окремий автоматичний вимикач постійного струму між інвертором та фотоелектричними модулями. Це дуже важливо для безпеки системи та ефективної роботи. Для безпеки та ефективної роботи системи важливо використовувати відповідний кабель для підключення фотоелектричних модулів. Щоб зменшити ризик травмування, будь ласка, використовуйте кабель відповідного рекомендованого розміру, як зазначено нижче.

Модель	Розмір дроту	Поперечний перетин (mm) <sup>2</sup>
5/6/8/10/12KW	12AWG	4

Таблиця 3-4 Розмір PV кабелю



Щоб уникнути несправностей, не підключайте до інвертора фотомодулі з можливим витоком струму не підключайте до інвертора фотомодулі з можливим витоком струму. Наприклад, заземлені фотомодулі призведуть до витоків струму витік струму до інвертора. Під час використання фотомодулів переконайтеся, що виводи PV+ та PV- сонячної панелі не підключені до шини заземлення системи.



Необхідно використовувати розподільну коробку з захистом від перенапруги. В іншому випадку це призведе до пошкодження інвертора при попаданні блискавки в фотомодулі.

### 3.5.1 Вибір фотомодуля:

При виборі правильних фотомодулів, будь ласка, обов'язково враховуйте наступні параметри:

- 1) Напруга холостого ходу (Voc) фотомодулів не повинна перевищувати макс. Напруга холостого ходу фотоелектричної батареї інвертора.
- 2) Напруга холостого ходу (Voc) фотомодулів повинна бути вищою за мінімальну пускову напругу.
- 3) Фотомодулі, що підключаються до цього інвертора, повинні бути сертифіковані за класом А відповідно до IEC 61730.

Модель інвертора	5KW	6KW	8KW	10KW	12KW
Вхідна напруга фотоелектричної системи PV	550V (160V~800V)				
Діапазон напруг фотоелектричних модулів MPPT	200V-650V				
Кількість трекерів MPP	2				
Кількість рядків на один MPP-трекер	1+1	1+1	1+1	2+1	2+1

Таблиця 3-5

### 3.5.2 Підключення проводів фотомодуля:

1. Вимкніть головний вимикач живлення мережі (змінного струму).
2. Вимкніть роз'єднувач постійного струму.
3. Підключіть вхідний роз'єм фотоелектричного модуля до інвертора.



Порада з безпеки:

При використанні фотомодулів переконайтеся, що виводи PV+ та PV- сонячної панелі не підключені до шини заземлення системи.



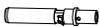
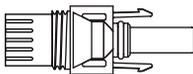
Порада з безпеки:

Перед підключенням переконайтеся, що полярність вихідної напруги фотомодуля відповідає символам "DC+" і "DC-".

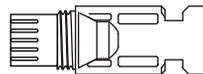


Порада з техніки безпеки:

Перед підключенням інвертора, будь ласка, переконайтеся, що напруга холостого ходу фотоелектричної батареї знаходиться в межах 1000 В інвертора.



Мал. 5.1 Роз'єм постійного струму +



Мал. 5.2 Роз'єм постійного струму -



Порада з безпеки:

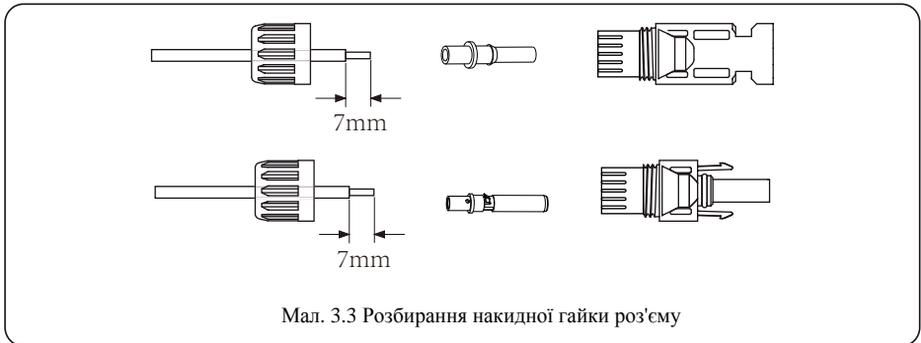
Будь ласка, використовуйте сертифікований кабель постійного струму для фотоелектричної системи.

Тип кабелю	Поперечний перетин (mm) <sup>2</sup>	
	Діапазон	Рекомендована величина
Промисловий універсальний фотоелектричний кабель (модель: PV1-F)	4.0~6.0 (12~10AWG)	4.0(12AWG)

Таблиця 3-6

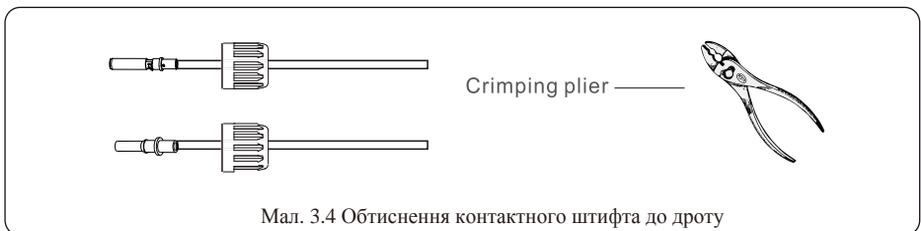
Нижче наведені кроки для збирання роз'ємів постійного струму:

а) Зачистіть дрід постійного струму приблизно на 7 мм, відкрутіть накладну гайку роз'єму (див. малюнок 5.3).



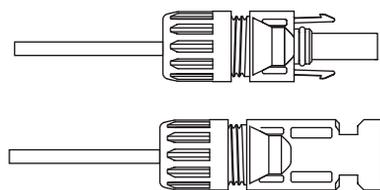
Мал. 3.3 Розбирання накладної гайки роз'єму

б) Обтисніть металеві клемі обтискними кліщами, як показано на малюнку 5.4.



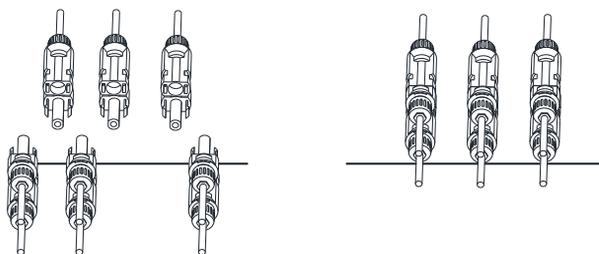
Мал. 3.4 Обтиснення контактного штифта до дроту

в) Вставте контактний штифт у верхню частину роз'єму і закрутіть накладну гайку до верхньої частини роз'єму. (як показано на малюнку 3.5).



Мал. 3.5 З'єднувач з накрученою накидною гайкою

д) Насамкінець підключіть роз'єм постійного струму до позитивного та негативного входу інвертора, як показано на малюнок 5.6



Мал. 3.6 Підключення входу постійного струму PV



**Увага:**

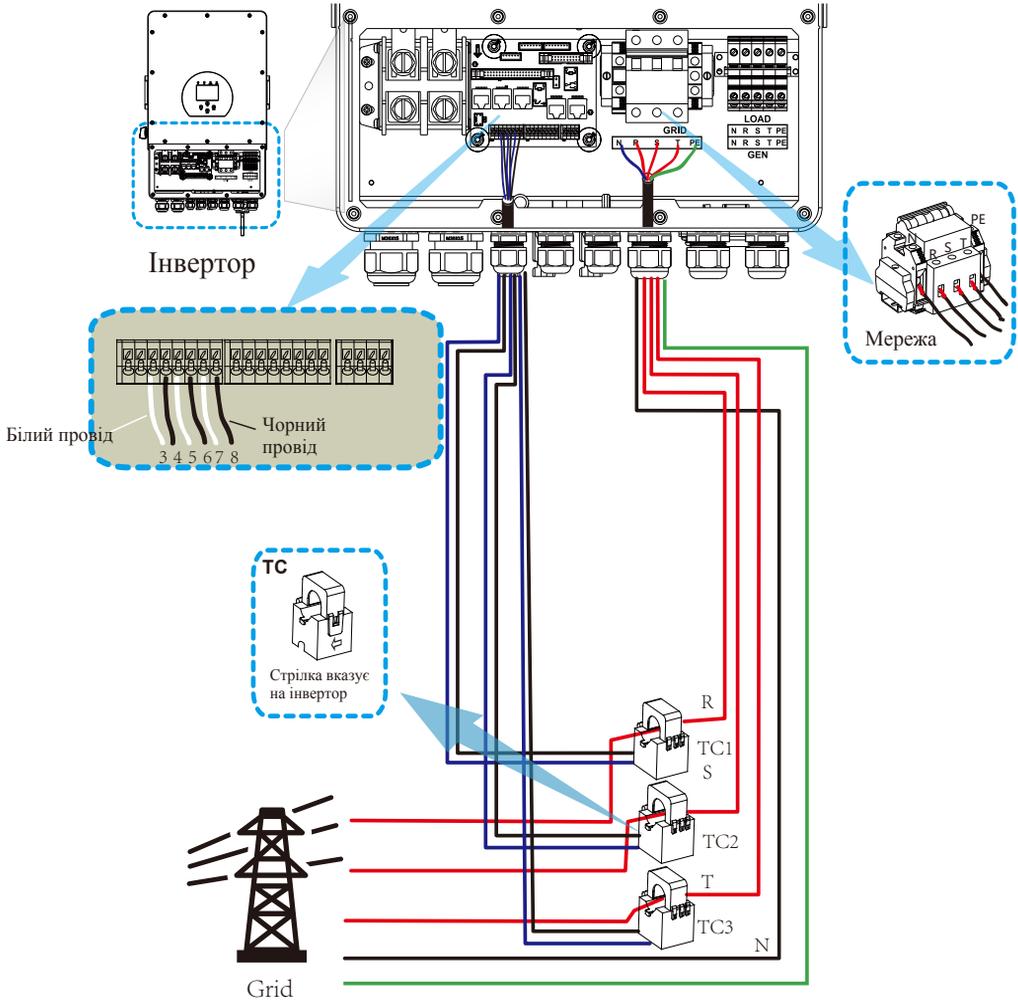
Сонячне світло, що падає на панель, генерує напругу, висока напруга може спричинити небезпеку для життя. Тому перед підключенням вхідної лінії постійного струму сонячна панель повинна бути закрита непрозорим матеріалом, а перемикач постійного струму повинен бути в положенні "OFF".



**Увага:**

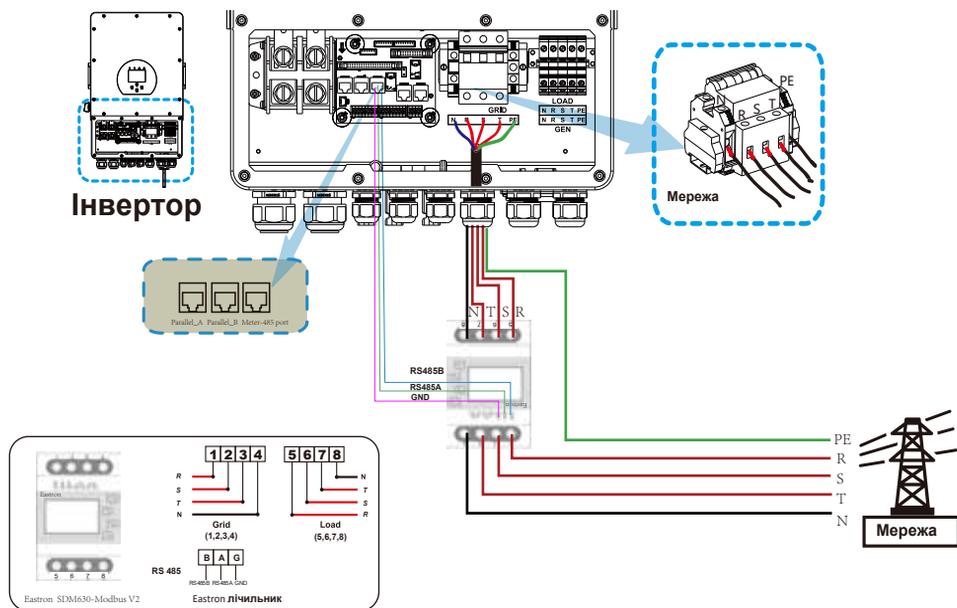
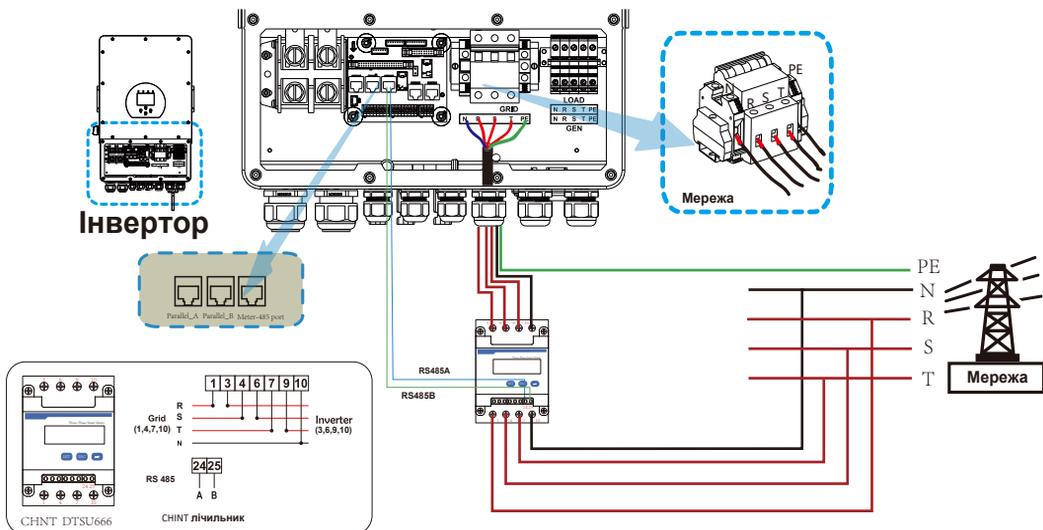
Будь ласка, використовуйте власний роз'єм живлення постійного струму з аксесуарів інвертора. Не підключайте між собою роз'єми різних виробників. Вхідний струм постійного струму повинен бути до 20 А. Якщо він перевищує, це може призвести до пошкодження інвертора. На такий випадок гарантія Deue не поширюється.

### 3.6 Підключення ТС (Трансформаторів Струму)



\*Примітка: якщо показання потужності навантаження на РК-дисплеї не є правильним, будь ласка поверніть стрілку ТС у зворотному напрямку.

### 3.6.1 Підключення лічильника





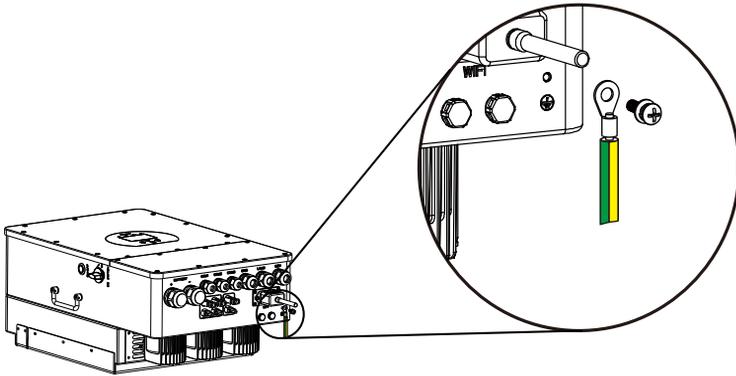
Примітка:  
Коли інвертор перебуває в режимі "off-grid", лінію N потрібно під'єднати до заземлення.



Примітка:  
Під час фінального налаштування вимикач повинен бути встановлений, сертифікований згідно з IEC 60947-1 та IEC 60947-2.

### 3.7 Підключення заземлення (обов'язкове)

Кабель заземлення повинен бути підключений до пластини заземлення з боку мережі, щоб запобігти ураженню електричним струмом, якщо основний захисний провідник вийде з ладу.



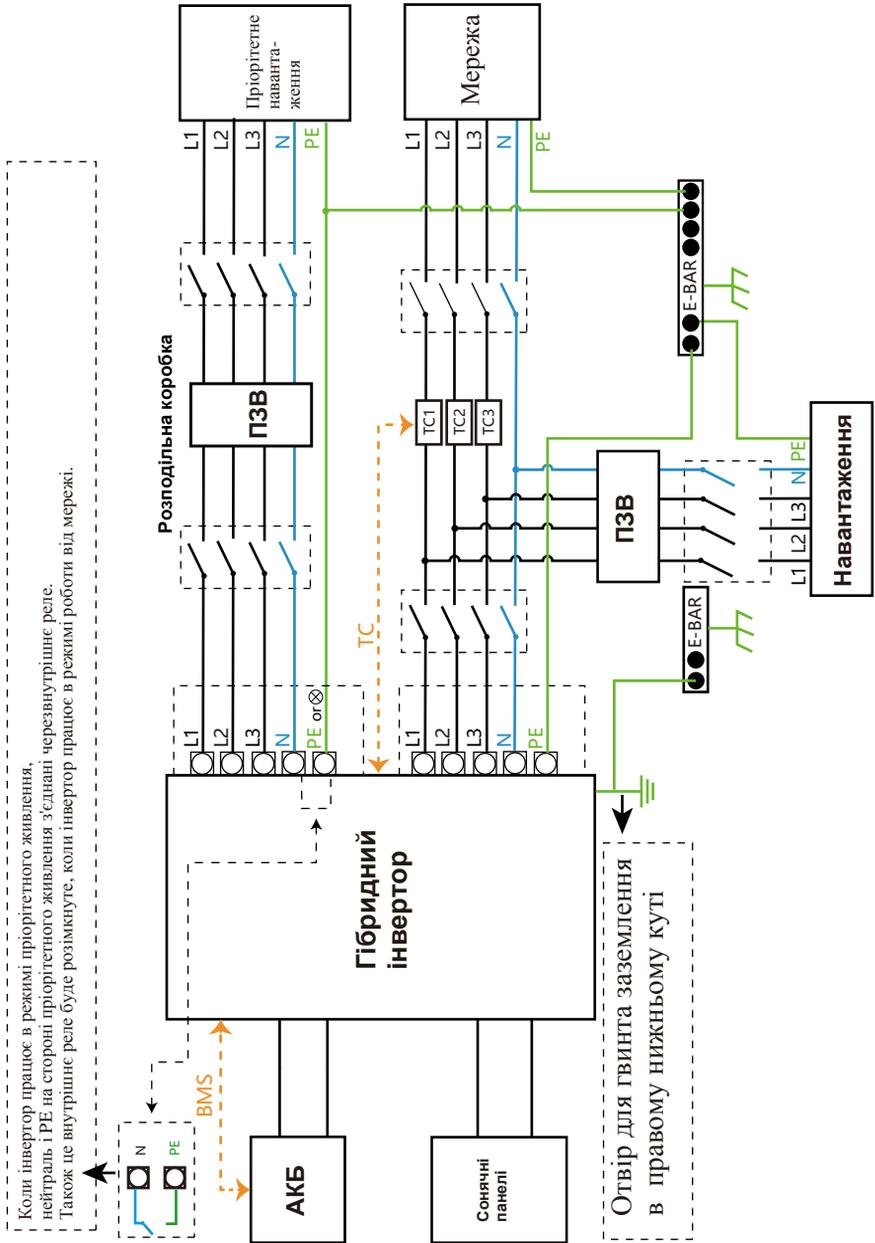
### 3.8 Підключення до мережі WIFI

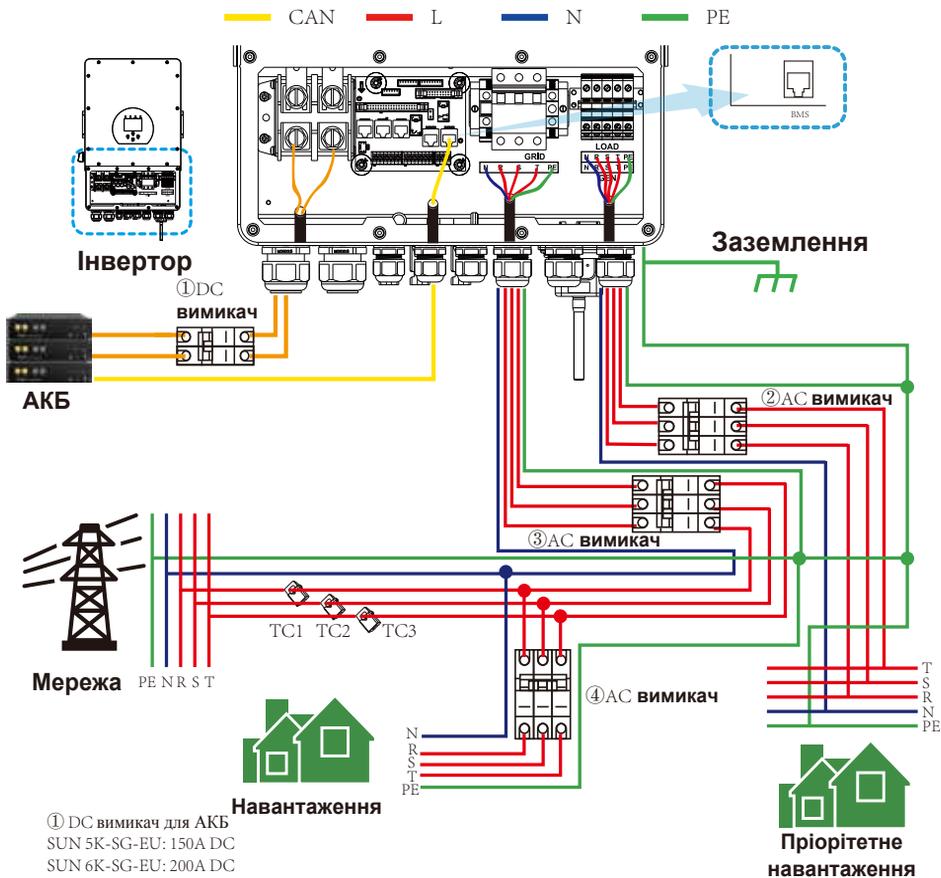
Для встановлення Wi-Fi логеру, будь ласка, зверніться до ілюстрацій роз'єму Wi-Fi. Wi-Fi логер не є стандартною комплектацією.



### 3.10 Схема підключення

Ця схема є прикладом для випадку, коли нейтраль відокремлена від заземлення в розподільній коробці. Для таких країн, як Китай, Німеччина, Чехія, Італія та ін., будь ласка, дотримуйтесь місцевих правил підключення!



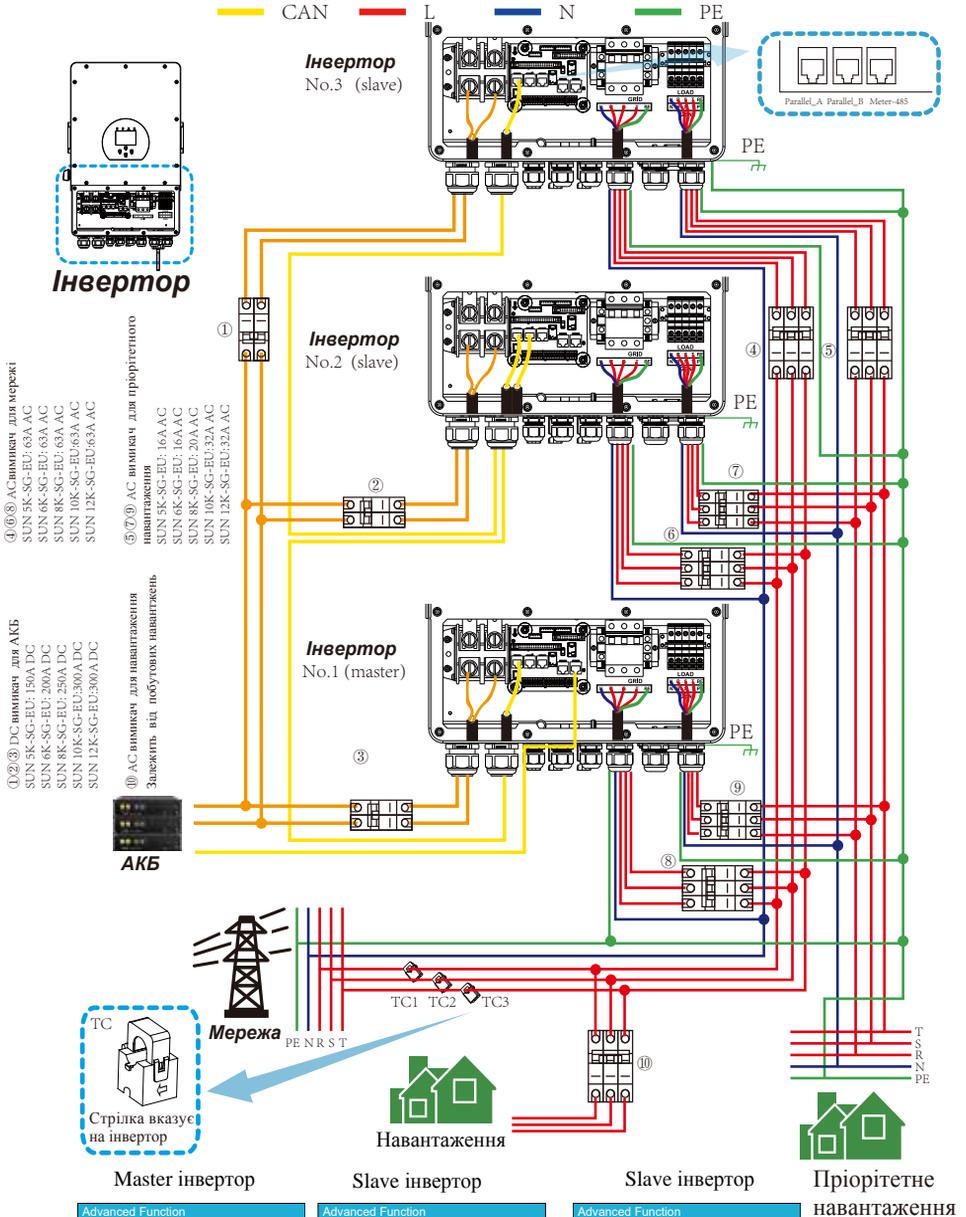


- ① DC вимикач для АКБ
- SUN 5K-SG-EU: 150A DC
- SUN 6K-SG-EU: 200A DC
- SUN 8K-SG-EU: 250A DC
- SUN 10K-SG-EU: 300A DC
- SUN 12K-SG-EU: 300A DC
- ② AC вимикач для пріорітетного навантаження
- SUN 5K-SG-EU: 16A AC
- SUN 6K-SG-EU: 16A AC
- SUN 8K-SG-EU: 20A AC
- SUN 10K-SG-EU: 32A AC
- SUN 12K-SG-EU: 32A AC
- ③ AC вимикач для мережі
- SUN 5K-SG-EU: 63A AC
- SUN 6K-SG-EU: 63A AC
- SUN 8K-SG-EU: 63A AC
- SUN 10K-SG-EU: 63A AC
- SUN 12K-SG-EU: 63A AC
- ④ AC вимикач для навантаження
- Залежить від побутових навантажень



### 3.12 Трифазна паралельна схема підключення

Макс. 10 шт. паралельно для роботи від мережі та поза мережею.



**Advanced Function**

Parallel Modbus SN: 01

Master (selected)

Slave

EX\_Meter For CT Meter Select: No Meter 003

Parallel Set3

**Advanced Function**

Parallel Modbus SN: 02

Master

Slave (selected)

EX\_Meter For CT Meter Select: No Meter 003

Parallel Set3

**Advanced Function**

Parallel Modbus SN: 03

Master

Slave (selected)

EX\_Meter For CT Meter Select: No Meter 003

Parallel Set3

## 4. Технічний паспорт (даташит)

Модель	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
<b>Батарея</b>					
Тип батареї	Lead-acid or Li-Ion				
Напруга абатареї (В) Макс.	40-60V				
Макс. Струм заряду (А)	120А	150А	190А	210А	240А
Макс. Струм розряду (А)	120А	150А	190А	210А	240А
Тип заряду	3 етапи / балансування				
Зовнішній паччик температури	Так				
Заряд літій-іонної батареї	Самоадаптація BMS				
<b>Фотополе PV</b>					
Макс. Вхідна DC потужність (Вт)	6500W	7800W	10400W	13000W	15600W
Номинальна вхідна напруга PV (В)	550V (160V~800V)				
Діапазон напруги MPPT (В)	200V-650V				
Стартова напруга (В)	160V				
Номинальний струм (А)	13А+13А	13А+13А	13А+13А	26А+13А	26А+13А
Макс. струм Isc(А)	17А+17А	17А+17А	17А+17А	34А+17А	34А+17А
Кількість MPP Трекерів	2				
Кількість стрінгів на трекер	1+1	1+1	1+1	2+1	2+1
<b>Мережа/навантаження АС</b>					
Ном. вихід АС та потужність ДБЖ (Вт)	5000	6000	8000	10000	12000
Макс. Вихідна потужність АС (Вт)	5500	6600	8800	11000	13200
Пікова потужність (без мережі)	2 рази від номінальної потужності, 10 с				
Вихідний ном. струм АС (А)	7.6/7.2А	9.1/8.7А	12.1/11.6А	15.2/14.5А	18.2/17.4А
Макс. струм АС (А)	11.4/10.9А	13.6/13А	18.2/17.4А	22.7/21.7А	27.3/26.1А
Макс. безперервний прохідний I АС (А)	45А				
Вихідна частота та напруга	50/60Hz;3L/N/PE 220/380, 230/400Vac (Three phase)				
Тип мережі	Три фази				
Загальний коефіцієнт гармонік (THD)	<3% (від номінальної потужності)				
DC current injection	<0.5% In				
<b>ККД</b>					
Макс. ККД	97.60%				
Євро ККД	97.00%				
MPPT ККД	>99%				
<b>Захист</b>					
Виявлення несправностей PV	Вбудований				
Блискавкозахист PV входу	Вбудований				
Anti-islanding захист	Вбудований				
Входу PV від зворотної полярності	Вбудований				
Виявлення опору ізоляції	Вбудований				
Блок контролю залишкового струму	Вбудований				
Перевантаження по струму на виході	Вбудований				
Захист від КЗ на виході	Вбудований				
Захист від перенапруги на виході	DC Type II / AC Type III				

<b>Сертифікати та стандарти</b>	
<b>Мережа</b>	VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBR16150
<b>Електромагнітна сумісність Регламент безпеки</b>	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, IEC/EN 61000-6-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61000-6-4
<b>Загальні дані</b>	
<b>Діапазон робочих температур(°C)</b>	-40~60°C, >45°C
<b>Охолодження</b>	<i>Розумне охолодження</i>
<b>Рівень шуму (dB)</b>	≤45 dB(A)
<b>Зв'язок з BMS</b>	RS485; CAN
<b>Вага (кг)</b>	33.6
<b>Розмір(мм)</b>	422Ш×699.3В×279Г
<b>Ступінь захисту</b>	IP65
<b>Тип установки</b>	<i>Настінний</i>
<b>Гарантія</b>	<b>5 років</b>

NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

ТОВ "Енергомережі України"  
м. Київ, вул Кирилівська 104.  
URL: <https://solarverse.com.ua>  
Тел: +380-67-175-24-98  
Email: [service@solarverse.com.ua](mailto:service@solarverse.com.ua)



30240301001058