



Настінна батарея для зберігання енергії

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

DHN-LVWES2.5/05/10-G1



ПРО ЦЕЙ ПОСІБНИК

Цей посібник містить важливі інструкції щодо акумуляторних батарей серії DHN-LVWES. Користувачі повинні уважно прочитати цей посібник перед установкою або введенням в експлуатацію. З міркувань безпеки технічні фахівці, відповідальні за установку та обслуговування цієї системи, повинні мати відповідну кваліфікацію, пройти відповідне навчання, оволодіти відповідними навичками та суворо дотримуватися інструкцій, що містяться в цьому документі.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

Інформація про продукт **може бути** змінена без попереднього повідомлення. Інструкція з експлуатації буде регулярно оновлюватися. Будь ласка, відвідайте офіційний веб-сайт DАH Solar www.dahsolar.com, щоб отримати останню версію.

1 - ВАЖЛИВІ ПРИМІТКИ

1.1 Інструкції з техніки безпеки

Акумуляторні батареї серії DAH Solar DHN-LVWES розроблені та випробувані відповідно до міжнародних вимог безпеки. Однак під час установки та експлуатації необхідно дотримуватися правил безпеки. Монтажники повинні уважно прочитати, повністю зрозуміти та суворо дотримуватися всіх інструкцій, застережень та попереджень, наведених у цьому посібнику користувача.

1.2 Заходи безпеки

Перед експлуатацією обладнання в системі переконайтеся, що воно вимкнене, щоб уникнути ризику ураження електричним струмом. Під час експлуатації обладнання завжди суворо дотримуйтесь інструкцій, наведених у цьому посібнику.

- Інвертор для накопичення енергії, що використовується з акумулятором, повинен бути внесений до відповідного білого списку інверторів для накопичення енергії компанії DAH Solar.
- Не розбирайте, не модифікуйте та не ремонтуйте акумулятор без офіційного дозволу DAH Solar. Недотримання цієї вимоги може призвести до ризику ураження електричним струмом або пошкодження обладнання. DAHSolar не несе відповідальності за будь-які збитки, що виникли в результаті цього.
- Не вдаряйте, не тягніть, не штовхайте, не натискайте та не наступайте на пристрій, а також не кладіть акумулятор у вогонь, оскільки існує ризик вибуху акумулятора.
- Не розміщуйте акумулятор у середовищі з високою температурою. Переконайтеся, що поблизу акумулятора немає джерел тепла і що він не піддається впливу прямих сонячних променів. Якщо температура навколишнього середовища перевищує 60 °C, може статися пожежа.
- Не використовуйте акумулятор, якщо він має видимі дефекти, тріщини, пошкодження або знаходиться в іншому непридатному стані. Пошкоджені акумулятори можуть спричинити витік електроліту.
- Щоб захистити акумуляторну батарею та її компоненти від пошкодження під час транспортування, переконайтеся, що персонал, який здійснює транспортування, має відповідну професійну підготовку. Під час транспортування записуйте етапи операції та тримайте пристрій у рівновазі, щоб запобігти його падінню.
- Акумуляторне обладнання є важким, тому призначайте персонал відповідно до ваги обладнання, щоб запобігти перевищенню ваги, яку може нести людина, та травмуванню персоналу.
- Якщо акумулятор не запускається, якнайшвидше зверніться до вашого дилера. В іншому випадку акумулятор може бути пошкоджений назавжди.
- Не переміщуйте акумуляторну систему під час роботи акумулятора. Якщо вам потрібно замінити або додати акумулятори, зверніться до вашого дилера.

1.3 Пояснення символів

СИМВОЛ	ЗНАЧЕННЯ
	Прочитайте інструкцію з експлуатації перед встановленням, експлуатацією та обслуговуванням акумулятора.
	Утилізація З метою дотримання вимог Європейської директиви 2002/96/ЄС про відходи електричного та електронного обладнання та інших нормативних актів щодо утилізації електронного обладнання, що впроваджені як національні закони, електричне обладнання, термін експлуатації якого закінчився, необхідно збирати окремо та відправляти на затверджені переробні заводи. Якщо акумулятор знаходиться в стані непридатності, його необхідно повернути авторизованому дилеру або на затверджений переробний завод.
	Небезпека високої напруги акумулятор може становити загрозу для життя.
	Попередження Під час перетворення енергії продуктом існує ризик ураження електричним струмом. Не виконуйте жодних операцій до зняття залишкової напруги. Під час роботи акумулятора ніхто не повинен наближатися до нього на відстань менше 20 см.
	Маркування CE Акумулятор відповідає Директиві ЄС про низьку напругу.
UN38.3	Сертифікаційний знак UN38.3 Акумулятор пройшов ретельні випробування відповідно до відповідних стандартів ООН і довів свою відповідність вимогам безпеки під час транспортування.

1.4 Екстрені заходи

Витік електроліту з акумулятора	Якщо з акумуляторного модуля витікає електроліт, уникайте контакту з витікаючою рідиною або газом. Електроліт є корозійним, і контакт з ним може спричинити подразнення шкіри та хімічні опіки. Якщо ви випадково контактували з витікаючим матеріалом, виконайте наступні дії: · Вдихання: Евакуйуйтеся із забрудненої зони та негайно зверніться за медичною допомогою. · Контакт з очима: промийте водою протягом щонайменше 15 хвилин і негайно зверніться за медичною допомогою. · Контакт зі шкірою: ретельно промийте уражену ділянку водою з милом і негайно зверніться за медичною допомогою.
Вогонь	· Коли температура акумулятора перевищує 150 °C, існує ризик загоряння, після чого можуть виділятися токсичні та шкідливі гази. · Щоб запобігти небезпеці загоряння, забезпечте наявність вогнегасника CO₂, Novae 1230 або FM-200 поблизу обладнання. · При гасінні пожежі не використовуйте вогнегасник з сухим порошком ABC. Пожежники повинні носити захисний одяг і автономні дихальні апарати.

2 – ПРЕДСТАВЛЕННЯ ПРОДУКТУ

2.1 Опис продукту

Серія DAH Solar DHN-LVWES — це низьковольтні акумуляторні батареї, призначені для забезпечення ефективних і надійних рішень з накопичення енергії для домогосподарств, підприємств та конкретних випадків. Вона використовує літій-залізні фосфатні акумулятори від провідних брендів галузі, що відрізняються високою безпекою, стабільністю, енергетичною щільністю та тривалим терміном експлуатації. Серія має вбудовану ефективну інтелектуальну систему управління акумулятором, яка повністю контролює та керує системою накопичення енергії акумулятора, забезпечуючи її надійну, стабільну та високоефективну роботу.

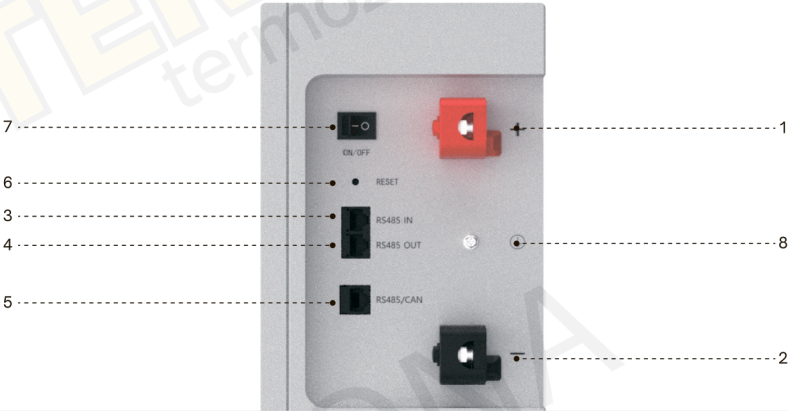
2.2 Особливості

Безпека	· Літійово-залізна фосфатна батарея класу A з високим рівнем безпеки. · Інтелектуальна система управління батареєю (BMS) з декількома функціями безпеки, що робить її використання більш безпечним. · Опціональна система протипожежного захисту
Довгий термін служби	· Термін служби понад 6000 циклів (70% SOH). · Високий паралельний вирівнювальний струм для забезпечення стабільності роботи акумулятора.
Зручний та розумний	· Функція Bluetooth/Wi-Fi, підтримка моніторингу в режимі реального часу та віддаленого оновлення програмного забезпечення за допомогою додатка · Підтримка функції конфігурації протоколу інвертора Bluetooth/Wi-Fi, швидке налаштування та просте управління · Автоматичне підключення модулів акумуляторних батарей до мережі (без кодів DIP-перемикачів), просте обслуговування.
Гнучкий	· Модульна конструкція, проста розширити до 16 паралельних батарей. · Невеликий розмір, висока енергоємність. · Кріплення до стіни за допомогою кронштейна або установка на підлозі, що економить місце для монтажу. · Сумісність з основними низьковольтними інверторами для зберігання енергії.
Комплексне обслуговування	· DAH Solar надає комплексні послуги з конфігурації систем від PV до зберігання енергії.

2.3 Розміри

Модель	Ширина, Висота, Глибина	
DHN-LVWES05-G1	480×500×155mm	
DHN-LVWES10-G1	550×680×155mm	

2.4 Визначення інтерфейсу



Номер	Назва інтерфейсу	Визначення інтерфейсу
1	Вивід плюсу	Вихідний плюс акумулятора підключається до вхідного плюса акумулятора інвертора накопичувача енергії за допомогою плюсового
2	Вивід мінусу	Вихідний мінус акумулятора підключається до вхідного мінуса акумулятора інвертора накопичувача енергії за допомогою мінусового
3	RS485 IN	При паралельному підключенні акумуляторів: підключіть до інтерфейсу RS485 OUT попереднього акумулятора за допомогою кабелю зв'язку
4	RS485 OUT	При паралельному підключенні акумуляторів: підключіть до порту RS485 IN наступного акумулятора за допомогою кабелю зв'язку
5	CAN/RS485	При самостійному використанні акумулятора: підключіть до інтерфейсу CAN/RS485 інвертора накопичувача енергії за допомогою кабелю зв'язку
6	ПЕРЕЗАПУСК	Перемикач скидання
7	ВКЛ/ВИКЛ	Вимикач живлення
8	Позначка заземлення	Заземлення корпусу акумулятора

3 – ВСТАНОВЛЕННЯ ТА НАЛАШТУВАННЯ ПРОДУКТУ

3.1 Підготовка інструментів

3.1.1 Підготовка до встановлення захисного обладнання

Під час встановлення акумулятора необхідно носити наступне захисне спорядження:

Ізолюючі рукавички	Захисні окуляри	Захисне взуття
--------------------	-----------------	----------------

3.1.2 Підготовка інструментів для встановлення

Необхідні інструменти та прилади наведено в наступній таблиці:

Затискач для силового кабелю	Ручка	Викрутка Phillips	Плоска викрутка
Кусачки для дроту	Кліщі для обтиску	Регульований гайковий ключ	Рулетка
Мультиметр	Викрутка з циліндричною	Динамометричний ключ	Перфоратор

3.2 Вимоги до встановлення

3.2.1 Підготовка до встановлення захисного обладнання

- Місце встановлення повинно бути недоступним для дітей, уникайте встановлення в місцях, до яких легко дотягнутися. Пристрій може нагріватися під час роботи, тому слід уникати опіків.
- Переконайтеся, що поблизу акумулятора немає легкозаймистих, вибухонебезпечних або інших небезпечних предметів.
- Рівень захисту обладнання обмежується лише установкою в приміщенні, а температура і вологість середовища установки повинні бути в межах відповідного діапазону.
- Місце установки повинно бути захищене від прямих сонячних променів, провідного пилу, солоного туману і вологого середовища, а також повинно бути захищене від дощу. Категорично забороняється потрапляння дощу.
- Під час установки уникайте водопровідних труб, кабелів тощо всередині стіни, щоб уникнути небезпеки під час свердління.

3.2.2 Вимоги до місця встановлення

- Переконайтеся, що є достатньо місця для встановлення акумулятора і що відстань між лівою і правою сторонами акумулятора перевищує 300 мм.

3.2.3 Вимоги до кріплення

- Кріплення не може бути виготовлене з легкозаймистих матеріалів і повинно мати вогнестійкі властивості.
- Переконайтеся, що поверхня для кріплення є міцною, надійною і здатна витримати вагу пристрою.
- Акумуляторну систему слід встановлювати близько до стіни, щоб запобігти падінню акумулятора.

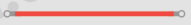
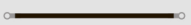
3.2.4 Вимоги до кута установки

- Переконайтеся, що обладнання встановлено горизонтально, а не під нахилом або донизу.

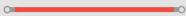
3.3 Розпакування та перевірка

- Перед розпакуванням перевірте список вмісту, що додається до кожної упаковки, та переконайтеся, що зовнішня упаковка не пошкоджена.
- Будьте обережні під час розпакування.
- Перевірте, чи правильна модель пристрою, якщо ні, не відкривайте пакунок і зверніться до свого дилера.
- Після розпакування професійний установник повинен прочитати інструкцію з експлуатації та перевірити пакувальний лист, щоб переконаватися, що всі елементи комплекту є на місці. Якщо внутрішня упаковка пошкоджена, її необхідно детально оглянути, зафіксувати та своєчасно повідомити про це дилера.

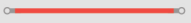
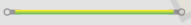
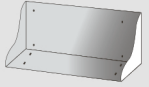
DHN-LVWES2.5-G1

Назва	Специфікація	Кількість	Схематична діаграма
Акумулятор (стандартний)	256 В/100 А·год	1	
Кабель плюса акумулятора (стандартний)	6 AWG/L = 1200 мм /червоний	1	
Кабель мінуса акумулятора (стандартний)	6 AWG/L = 1200 мм /чорний	1	
Кабель зв'язку (стандартний)	L = 1200 мм /подвійний роз'єм RJ45	1	
Пластина для кріплення акумулятора 1 (стандартна)	70 × 100 × 135 мм	1	
Пластина для кріплення акумулятора 2 (стандартна)	70 × 100 × 135 мм	1	
Кріплення для акумулятора (стандартне)	34 × 40 × 30 мм	2	
Картон для позиціонування (стандартний)	500 × 280 × 3 мм	1	
Дюбелі (стандартні)	M6x60/внутрішній розширювальний тип	6	
Кріпильний гвинт з хрестоподібною головкою (стандартний)	M4×10	4	
Кріпильний гвинт з шестигранною головкою (стандартний)	M6×16	4	
Список пакування (стандартний)	Список пакування	1	

DHN-LVWES05-G1

Назва	Специфікація	Кількість	Схематична діаграма
Акумулятор (стандартний)	51.2 В/100 А·год	1	
Кабель плюса акумулятора (стандартний)	6 AWG/L = 1200 мм /червоний	1	
Кабель мінуса акумулятора (стандартний)	6 AWG/L = 1200 мм /чорний	1	
Кабель зв'язку (стандартний)	L = 1200 мм /подвійний роз'єм RJ45	1	
Пластина для кріплення акумулятора 1 (стандартна)	70 × 100 × 135 мм	1	
Пластина для кріплення акумулятора 2 (стандартна)	70 × 100 × 135 мм	1	
Кріплення для акумулятора (стандартне)	34 × 40 × 30 мм	2	
Картон для позиціонування (стандартний)	500 × 480 × 3 мм	1	
Дюбелі (стандартні)	M6x60/внутрішній розширювальний тип	6	
Кріпильний гвинт з хрестоподібною головкою (стандартний)	M4×10	4	
Кріпильний гвинт з шестигранною головкою (стандартний)	M6×16	4	
Список пакування (стандартний)	Список пакування	1	

DHN-LVWES10-G1

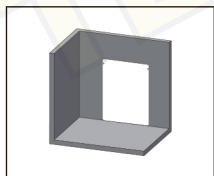
Назва	Специфікація	Кількість	Схематична діаграма
Акумулятор (стандартний)	51.2 В/100 А·год	1	
Кабель плюса акумулятора (стандартний)	2 AWG/L = 1200 мм /червоний	1	
Кабель мінуса акумулятора (стандартний)	2 AWG/L = 1200 мм /чорний	1	
Кабель зв'язку (стандартний)	L = 1200 мм /подвійний роз'єм RJ45	2	
Пластина для кріплення акумулятора 1 (стандартна)	10AGW/L=538 мм жовто-зелений	1	
Пластина для кріплення акумулятора 2 (стандартна)	558 × 140 × 130 мм	1	
Кріплення для акумулятора (стандартне)	34 × 40 × 30 мм	2	
Картон для позиціонування (стандартний)	680 × 550 × 3 мм	1	
Дюбелі (стандартні)	M8x80/внутрішній розширювальний тип	6	
Кріпильний гвинт з хрестоподібною головкою (стандартний)	M4×10	4	
Кріпильний гвинт з шестигранною головкою (стандартний)	M6×16	4	
Список пакування (стандартний)	Список пакування	1	

3.4 Встановлення акумуляторної системи

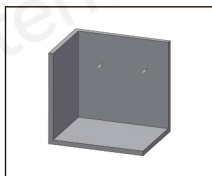
3.4.1 Встановлення на підлозі

Коли акумулятор встановлюється на підлозі, для запобігання його перекиданню необхідно використовувати два підвісні кріплення, щоб прикріпити акумулятор до стіни збоку.

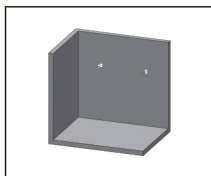
- I. За допомогою картону для позиціонування позначте на стіні положення двох отворів для кріплення. Нижня частина картону повинна повністю контактувати з підлогою. Див. «Малюнок а».
- II. Відповідно до позначених положень, за допомогою перфторатора просвердліть два отвори діаметром 12 мм і глибиною більше 90 мм для встановлення розширювальних болтів М6 (для 2,5 і 5 кВт·год) / М8 (для 10 кВт·год). Див. «Малюнок б».
- III. Закріпіть корпус розширювального болта М6/М8 в отворі на стіні та закріпіть кріпильний вушко до стіни за допомогою болта М6/М8, контролюючи крутний момент до SN·м. Див. «Малюнок в».
- IV. Перенесіть акумулятор до місця встановлення та розмістіть його на відстані приблизно 15 мм від стіни. Потім за допомогою комбінованих гвинтів М4 з хрестоподібною головкою закріпіть кріпильні вушка з боків акумулятора. Див. «Малюнок г».



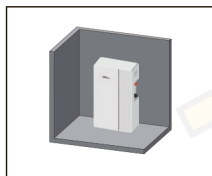
(Малюнок а)



(Малюнок б)



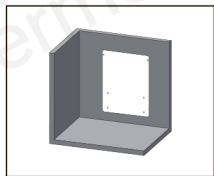
(Малюнок в)



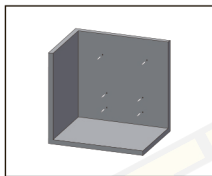
(Малюнок г)

3.4.2 Встановлення на стіні

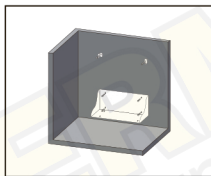
- I. За допомогою картону для позиціонування позначте на стіні положення 6 отворів для кріплення. Нижня частина картону повинна бути перпендикулярна до землі і знаходитися на висоті приблизно 300 мм над землею. Див. «Малюнок а».
- II. Відповідно до позначених положень, за допомогою перфторатора просвердліть у стіні 6 отворів діаметром 12 мм і глибиною більше 90 мм для встановлення розширювальних болтів М6/М8. Див. «Малюнок б».
- III. Закріпіть корпус розширювального болта М6/М8 в отворі на стіні та за допомогою болтів М6/М8 закріпіть підвісні вушка та підвісні пластини на стіні, контролюючи крутний момент до 5 Н·м (для 2,5 та 5 кВт·год) / 8 Н·м для 10 кВт·год. Див. «Малюнок в».
- IV. Перемістіть акумулятор на встановлену підвісну пластину, за допомогою комбінованих гвинтів з шестигранною головкою М6 з'єднайте підвісну пластину з акумулятором, контролюючи крутний момент 6 Н·м, потім за допомогою гвинтів М4 з'єднайте підвісні вушка з акумулятором, контролюючи крутний момент 1,5 Н·м. Див. «Малюнок г».



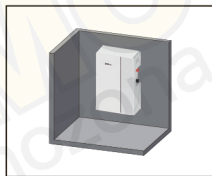
(Малюнок а)



(Малюнок б)



(Малюнок в)



(Малюнок г)

3.5 Підключення акумуляторної системи

Перед підключенням акумуляторної системи за допомогою мультиметра виміряйте провідність кабелів. Метод вимірювання такий:

Виберіть режим звукового сигналу мультиметра і перевірте обидва кінці кабелю одного кольору. Якщо звуковий сигнал лунає, кабель у хорошому стані.

3.5.1 Підключення заземлення

Один кінець заземлювального кабелю підключіть до точки заземлення корпусу акумулятора і затягніть його гвинтом M5. Закручуйте гвинт з зусиллям 3 Н·м, щоб забезпечити надійне з'єднання і хорошу провідність. Інший кінець слід підключити і закріпити до мідної шини заземлення всередині розподільного шафи, щоб відповідати стандартам електробезпеки і вимогам до стабільності з'єднання, а також забезпечити цілісність і ефективність заземлення всієї електричної системи.

3.5.2 Підключення лінії електроживлення

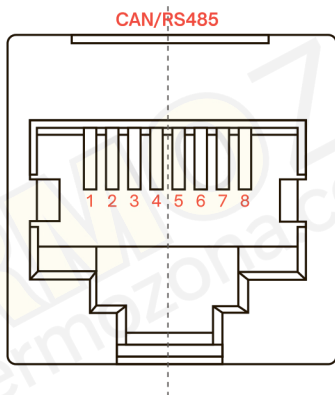
Підключіть плюсовий вивід акумулятора до плюсового виводу енергонакопичувального інвертора за допомогою плюсового кабелю акумулятора, а потім підключіть мінусовий вивід акумулятора до мінусового виводу енергонакопичувального інвертора за допомогою мінусового кабелю акумулятора. Сила затягування кабельного виводу на стороні акумулятора становить 8 Н·м. Дані щодо енергонакопичувального інвертора див. у його інструкції.

Примітка:

1. Перед підключенням переконайтеся, що акумулятор і енергонакопичувальний інвертор вимкнені. Категорично забороняється змінювати полярність плюсового і мінусового полюсів, а також будь-який контакт між плюсовим і мінусовим клемми.

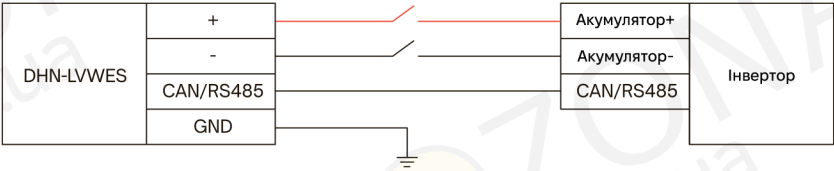
3.5.3 Підключення лінії зв'язку

Порт CAN/RS485 акумулятора підключається до порту CAN/RS485 інвертора накопичувача енергії за допомогою кабелю зв'язку. Кабель зв'язку є стандартним мережним кабелем. Якщо інвертор замовника не сумісний зі стандартним кабелем зв'язку, зверніться до дилера, щоб отримати правильну конфігурацію PIN-коду. PIN-код визначається наступним чином:



CAN/RS485 використовує вертикальний роз'єм RJ45 8P8C	
Розташування контактів RJ45	Визначення
1, 8	RS485-B
2, 7	RS485-A
3, 6	GND
4	GND-H
4	GND-L

Підключення кабелю, див. рисунок 3-1 Схема підключення однієї батареї.

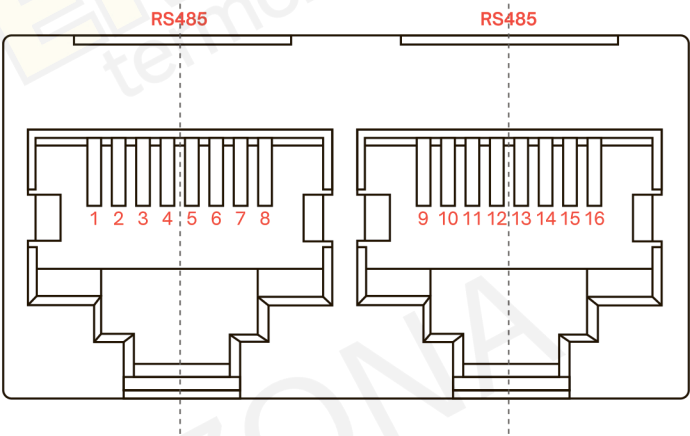


(Рисунок 3-1 Схема підключення однієї батареї)

Примітка:

1. Якщо під час підключення системи виникли проблеми, зверніться до дилера, щоб уникнути пошкодження обладнання.

Якщо використовується кілька батарей паралельно, визначення контактів паралельного інтерфейсу будуть такими:



RS485 — використання вертикального роз'єму		RS485 — використання вертикального роз'єму	
Розташування контактів RJ45	Визначення	Розташування контактів RJ45	Визначення
1, 8	RS485-B	9, 16	RS485-B
2, 7	RS485-A	10, 15	RS485-A
3, 4, 6	GND	11, 12, 14	GND
5	DN_OP+	13	UP_IN

Спосіб підключення наступний:

- Підтримує до 16 односекційних акумуляторів, підключених паралельно. Візьмемо за приклад 3 акумулятори, підключені паралельно. Необхідно використовувати:
- 3 пари кабелів живлення
 - 3 кабелі зв'язку
 - 1 розподільну коробку (відповідно до вимог системи). Довідкова інформація щодо підключення кабелів Рисунок 3-2 Схема підключення

3.6 Робота системи

3.6.1 Перевірка перед увімкненням живлення

Коли система акумулятора ввімкнена, обов'язково перевірте наведені нижче дані, щоб запобігти пошкодженню системи.

Номер	Вміст перевірки
1	Акумулятори та інвертори для зберігання енергії встановлені надійно, місце установки зручне для експлуатації та технічного обслуговування, простір для установки зручний для вентиляції та відведення тепла, а середовище установки чисте та охайне.
2	Захисний провід заземлення, провід живлення та провід зв'язку підключені правильно та надійно.
3	Кабельна зв'язка відповідає вимогам щодо прокладання, розподілена раціонально і не пошкоджена.

3.6.2 Запуск акумулятора

Виконайте наступні кроки, щоб підготувати акумулятор до роботи:

1. Натисніть кнопку живлення акумулятора, щоб увімкнути його. Після самоперевірки акумулятора зелені світлодіоди будуть послідовно блимати протягом 0,5 секунди.

2. За допомогою мультиметра виміряйте, чи напруга на клеммах BAT+/BAT- енергозберігаючого інвертора знаходиться в межах нормального діапазону (див. технічні характеристики).

3. Переконавшись, що вихідна напруга та полярність акумулятора є правильними, увімкніть енергозберігаючий інвертор. Детальні інструкції з експлуатації див. в інструкції користувача енергозберігаючого інвертора.

4. Перевірте, чи комунікація між енергозберігаючим інвертором та акумулятором є нормальною. Якщо комунікація працює неправильно, див. пункт 3.7, щоб підібрати відповідний протокол комунікації.

3.6.3 Налаштування параметрів

Встановіть параметри акумулятора на акумуляторному інверторі відповідно до рекомендованих умов експлуатації акумулятора:

Параметр	Значення параметра		
	DHN-LVWES2.5-G1	DHN-LVWES05-G1	DHN-LVWES10-G1
Максимальна напруга заряджання (постійна напруга)	29.2V	58.4V	58.4V
Максимальний струм заряду	50A	50A	100A
Максимальний струм розряду	50A	50A	100A

3.7 Протокол відповідності зв'язку

Завантажити застосунок

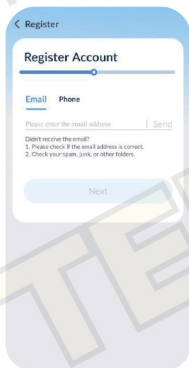
01/ Назва застосунку: DAH Solar
(App Store, Play Market)

Реєстрація та вхід

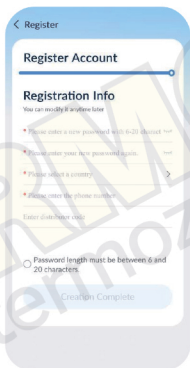
02/ Додаток підтримує реєстрацію за допомогою електронної пошти та номера телефону; введіть відповідну інформацію, щоб завершити реєстрацію (малюнок а) (малюнок б).

03/ Введіть обліковий запис та пароль, щоб увійти (малюнок с).

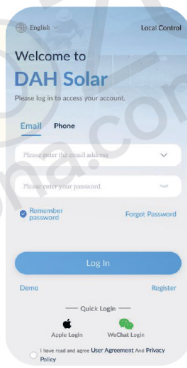
Примітка: для швидкого входу підтримуються облікові записи Apple та Wechat.



а



б

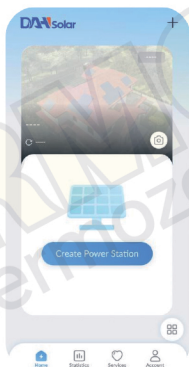


с

Крок 1: Створення електростанції

04/ Після входу в систему натисніть «Створити електростанцію» або кнопку «+» у верхньому правому куті, щоб створити нову електростанцію (малюнок д).

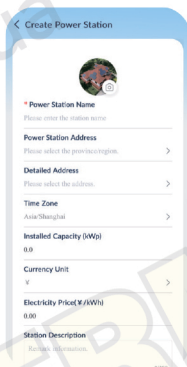
05/ Натисніть «01 Інформація про електростанцію», заповніть основну інформацію та натисніть «Створити» (малюнок е) (малюнок ф), а потім перейдіть до додавання акумуляторного пристрою (малюнок г).



д



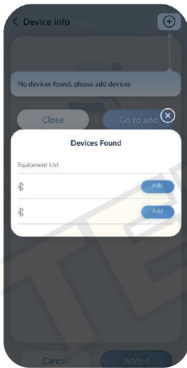
е



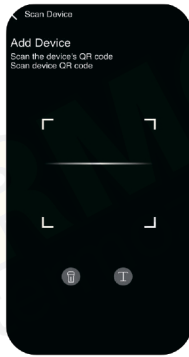
ф

Крок 2: Додання акумуляторного пристрою

06/ Спочатку увімкніть Bluetooth (якщо ще не увімкнено), і знайдені пристрої з'являться у випадяючому списку; потім виберіть потрібний пристрій (малюнок g). Також підтримується сканування QR-коду та ручне введення SN-коду для додавання пристроїв (малюнок h) (малюнок i). Після завершення перейдіть до налаштування мережі (малюнок j).



g



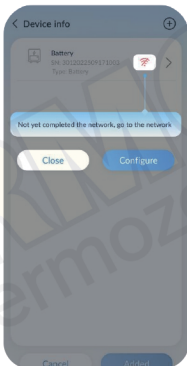
h



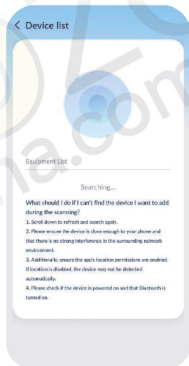
i

Крок 3: Налаштування мережі

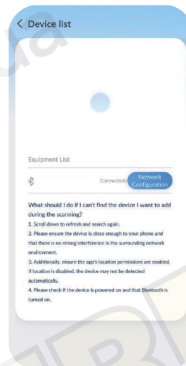
07/ Згідно з підказкою, натисніть «Налаштувати», щоб знайти акумуляторний пристрій за допомогою сигналу Bluetooth (малюнок j) (малюнок k). Натисніть «Налаштування мережі», щоб підключити пристрій (малюнок l). Потім перейдіть до налаштування мережі Wi-Fi (малюнок m).



j



k

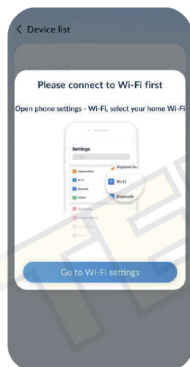


l

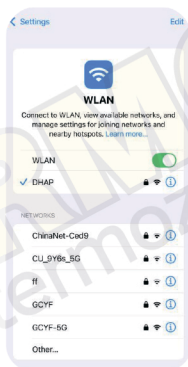
08/ Перейдіть до налаштувань Wi-Fi та підключіться до домашньої мережі Wi-Fi (малюнок m) (малюнок n)

09/ Поверніться до програми, виберіть щойно підключену домашню мережу Wi-Fi та введіть пароль ще раз, а потім натисніть «Підтвердити» (малюнок u)

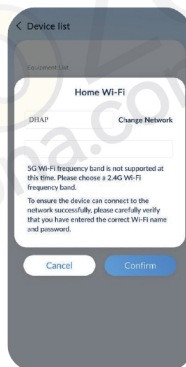
10/ З'явиться важливе повідомлення, яке через 5 секунд перенаправить вас на головну сторінку (малюнок p). Налаштування мережі завершено.



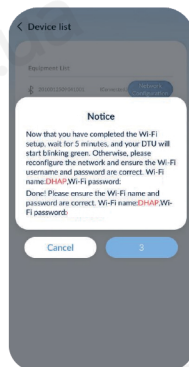
m



n



o

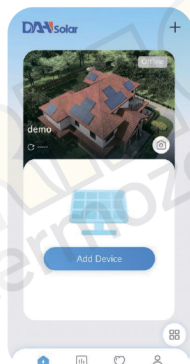


p

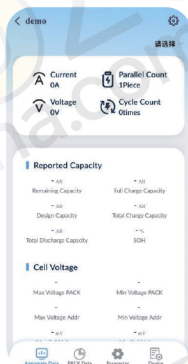
Крок 4: Підбір протоколу зв'язку

11/ Після завершення налаштування мережі натисніть на піктограму станції та перейдіть на сторінку «Ag-gregate Data» (Зведені дані) (малюнок q) (малюнок r).

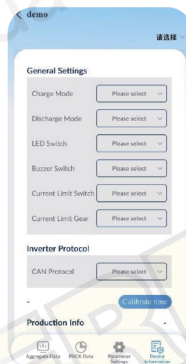
12/ Натисніть «Device Information» (Інформація про пристрій) та виберіть протокол цільового інвертора (малюнок s) (малюнок t).



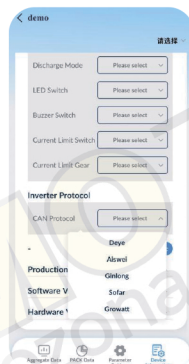
q



r

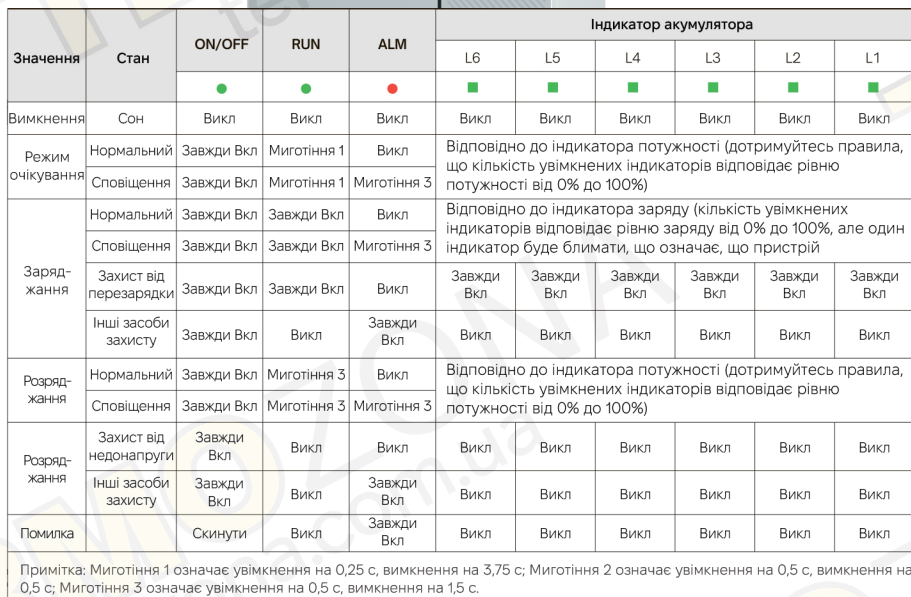


s



t

4.1 Статус індикатора



4.2 Аналіз та усунення типових несправностей

Коли спрацьовує режим захисту акумулятора або відбувається збій системи, на передній панелі загоряється індикатор ALM (значення індикаторів для конкретного стану див. у таблиці 4-1). Якщо акумулятор працює ненормально, негайно припиніть заряджання та розряджання і з'ясуйте причину несправності.

Якщо ви не можете визначити причину, негайно зверніться до дилера.

Номер	Ознаки несправності	Аналіз причин	Спосіб усунення
1	На плюсовій і мінусовій клеммах акумулятора немає вихідної напруги, а індикатор не світиться.	Перемикач живлення не увімкнено.	Перевірте вимикач живлення.
2	При увімкненому вимикачі живлення на плюсовій і мінусовій клеммах немає вихідної напруги.	Пристрій перебуває в режимі сну.	Натисніть і утримуйте кнопку RESET протягом 3–6 секунд або підключіть зарядний пристрій, щоб активувати пристрій.
3	Відсутня вихідна напруга DC, червоний індикатор постійно світиться.	Напруга акумулятора занадто низька.	Заряджання акумуляторної системи.
4	Акумулятор не можна повністю зарядити.	Напруга зарядки занадто низька.	Відрегулюйте напругу заряджання в діапазоні 57,1–57,6 В.
5	Після увімкнення шнура живлення виникають іскри, а індикатор ALM постійно світиться.	Коротке замикання в підключенні до електромережі.	Вимкніть акумулятор і перевірте причину короткого замикання
6	При додаванні пристрою в мобільному додатку його неможливо знайти.	Інші користувачі не від'єдали пристрій після його підключення.	Натисніть і утримуйте кнопку RESET протягом 10 секунд. Коли всі індикатори будуть увімкнені, буде світитися тільки один індикатор (крім індикатора ON/OFF). Відпустіть кнопку, і пристрій буде виявлено в додатку через 10 секунд
7	Зв'язок між акумулятором і інвертором накопичувача енергії порушений.	Протокол зв'язку не відповідає.	Підберіть протокол зв'язку відповідно до 3.7

Якщо вам потрібна будь-яка інша технічна допомога, будь ласка, своєчасно зверніться до вашого дилера.

5 – ОБСЛУГОВУВАННЯ

Елементи технічного обслуговування	Цикл технічного обслуговування
Якщо акумулятор не використовується, його потрібно повністю зарядити, а потім розрядити до 25–50 %.	Кожні 6 місяців
Перевірте, чи не ослаблений настіний кронштейн, якщо так, затягніть його.	Кожні 6 місяців
Перевірте, чи не пошкоджена оболонка. Якщо так, перефарбуйте її або зверніться до дилера.	Кожні 6 місяців
Перевірте, чи не пошкоджені оголені дроти. Якщо так, замініть відповідні кабелі або зверніться до свого дилера.	Кожні 6 місяців
Перевірте, чи не збирається пил навколо акумулятора. Якщо так, очистіть його, щоб не погіршувати тепловідвід акумулятора.	Кожні 6 місяців
Перевірте, чи немає води або шкідників, щоб запобігти довготривалому пошкодженню акумулятора.	Кожні 6 місяців
· Якщо ви виявили будь-яку проблему, яка може вплинути на акумулятор або систему, зверніться до дилера. Несанкціоноване розбирання заборонено. · Якщо ви виявили, що мідний дріт всередині провідного кабелю оголений, не торкайтеся його. Існує небезпека високої напруги. Зверніться до дилера. Не розбирайте пристрій без дозволу. · Якщо виникнуть інші надзвичайні ситуації, негайно зверніться до дилера та дійте під керівництвом професійного персоналу або зачекайте, поки технічна підтримка DAH Solar прибуде на місце.	

6 – ПАРАМЕТРИ АКУМУЛЯТОРА

6.1 DHN-LVWES2.5-G1

Основні параметри

Тип акумулятора	LiFePO4
Номинальна енерг. потужн. акумулятора (кВтгод)	2,56
Номинальна ємність акумулятора (А·год)	100
Розширюваність	Паралельне підключення до 16 одиниць
Номинальна напруга (В)	25,6
Робоча напруга (В)	21,6~29,2
Струм заряд/розряд (А) – рекомендований	50
Струм заряд/розряд (А) – макс.	100

Інші параметри

Рекомендована глибина розряду (%)	≤90
Розміри системи (Ш/В/Г, мм)	500×280×155
Вага системи (кг)	27
Головний світлодіодний індикатор	6LED (SOC:16.6%~100%), 3LED (ON/OFF,RUN,ALARM)
Клас захисту корпусу	IP20
Робоча температура (°C)	Заряд: 0~+55 / Розряд: -20~+55
Температура зберігання (°C)	0~+35
Кількість циклів (25±2°C, 0,5C/0,5C, 70% EOL)	≥6000
Встановлення	Настінне / Підлогове
Система протипожежного захисту	Аерозольний вогнегасник (опціонально)
Методи зв'язку	CAN2.0/RS485
Гарантійний термін (роки)	5
Сертифікація	IEC62619–CB,CE,UN38.3
Сумісні інвертори	SMA/VICTRON/SE/DEYE/SOLIS/GOODWE/GROWATT/ LUXPOWERTEK/SENERGY/SRD etc

6.1 DHN-LVWES05-G1

Основні параметри

Тип акумулятора	LiFePO4
Номинальна енерг. потужн. акумулятора (кВтгод)	5.12
Номинальна ємність акумулятора (А·год)	100
Розширюваність	Паралельне підключення до 16 одиниць
Номинальна напруга (В)	51.2
Робоча напруга (В)	43.2~58.4
Струм заряд/розряд (А) – рекомендований	50
Струм заряд/розряд (А) – макс.	100

Інші параметри

Рекомендована глибина розряду (%)	≤90
Розміри системи (Ш/В/Г, мм)	480×500×155
Вага системи (кг)	47
Головний світлодіодний індикатор	6LED (SOC:16.6%~100%), 3LED (ON/OFF,RUN,ALARM)
Клас захисту корпусу	IP20
Робоча температура (°C)	Заряд: 0~+55 / Розряд: -20~+55
Температура зберігання (°C)	0~+35
Кількість циклів (25±2°C, 0.5C/0.5C, 70% EOL)	≥8000
Встановлення	Настінне / Підлогове
Система протипожежного захисту	Аерозольний вогнегасник (опціонально)
Методи зв'язку	CAN2.0/RS485
Гарантійний термін (роки)	10
Сертифікація	IEC62619—CB,CE,UN38.3

Сумісні інвертори

SA/ICTRON/SE/DEYE/SOLIS/GROWATT/LUXPOWERTEK/
SENERGY/SRD/SOLPLANET etc.

6.1 DHN-LVWES10-G1

Основні параметри

Тип акумулятора	LiFePO4
Номинальна енерг. потужн. акумулятора (кВтгод)	10.24
Номинальна ємність акумулятора (А·год)	200
Розширюваність	Паралельне підключення до 16 одиниць
Номинальна напруга (В)	51.2
Робоча напруга (В)	43.2~58.4
Струм заряд/розряд (А) – рекомендований	100
Струм заряд/розряд (А) – макс.	200

Інші параметри

Рекомендована глибина розряду (%)	≤90
Розміри системи (Ш/В/Г, мм)	550×680×155
Вага системи (кг)	90
Головний світлодіодний індикатор	6LED (SOC:16.6%~100%), 3LED (ON/OFF,RUN,ALARM)
Клас захисту корпусу	IP20
Робоча температура (°C)	Заряд: 0~+60 / Розряд: -20~+60
Температура зберігання (°C)	0~+35
Кількість циклів (25±2°C, 0.5C/0.5C, 70% EOL)	≥6000
Встановлення	Настінне / Підлогове
Система протипожежного захисту	Готовий пристрій для гасіння пожеж з використанням фторового кетону (опціонально)
Методи зв'язку	CAN2.0/RS485
Гарантійний термін (роки)	5
Сертифікація	IEC62619—CB,CE,UN38.3

Сумісні інвертори

SMA/VICTRON/SE/DEYE/SOLIS/GOODWE/GROWATT/
LUXPOWERTEK/SENERGY/SRD etc



DAH Solar Co., Ltd.

Add: No.1 Yaoyuan Road, Luyang District, Hefei City, Anhui, China

E-mail: info@dahsolar.com

en.dahsolar.com

VERSION: 20260126