



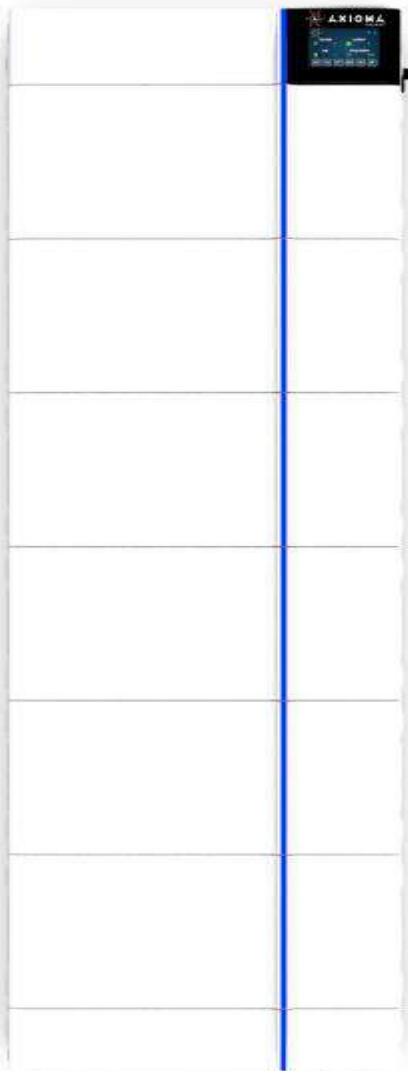
Інструкція з встановлення та експлуатації

Акумуляторна система літієва високовольтна

LiFePo4 102.4В 40А

AX-LFP-40/102.4-HV

AXIOMA energy



ЗМІСТ

1. Важлива інформація в посібнику	3
1.1 Сфера застосування	3
1.2 Опис AX-LFP-40/102.4	3
1.3 Значення символів	3
1.4 Загальна інформація з техніки безпеки.....	5
1.5 Відмова від відповідальності.....	5
1.6 Правильне використання.....	6
2. Безпека	7
2.1 Правила техніки безпеки	7
2.2 Інформація про безпеку.....	7
3. Комплект поставки	8
3.1 BMS контролер AX-BMS-40/102.4-HV	8
3.2 Акумуляторний модуль літєвий високовольтний AX-LFP-40/102.4-HV	9
4. Ознайомлення з акумуляторною системою.....	10
4.1 Панель керування	11
4.2 Кількість акумуляторних модулів, підтримуваних AX-LFP-40/102.4.....	12
5. Встановлення AX-LFP-40/102.4.....	12
5.1 Вимоги до місця встановлення	12
5.2 Вимоги до інструментів	13
5.3 Кроки встановлення.....	14
5.3.1 Кроки встановлення виробу	15
5.3.2 Вибір місць встановлення.....	17
5.4 Опис інтерфейсу.....	17
5.5 Паралельне підключення акумуляторів.....	18
5.5.1 Система з одним акумулятором.....	18
5.5.2 Система з кількома акумуляторами	19
6. Введення в експлуатацію	20
6.1.Увімкнення акумуляторної системи	20
6.2 Значення світла.....	21
6.3 Вимкнення акумуляторної системи	21
7. Безпека конструкції.....	22
7.1 Основний інтерфейс і інтерфейс користувача.....	22
7.1.1 Основні параметри.....	23
7.1.2 Індикація несправності	23
8. Технічне обслуговування та зберігання.....	24
8.1 Очищення	24
8.2 Зберігання.....	24
9. Технічні дані	25
10. Утилізація.....	26

1. ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ В ПОСІБНИКУ

1.1 Сфера застосування

Посібник із встановлення та експлуатації стосується модульної акумуляторної системи накопичення енергії. Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію з встановлення та експлуатації, щоб забезпечити безпечне встановлення, попереднє налагодження та технічне обслуговування AX-LFP-40/102 4-HV. Встановлення, попереднє налагодження та технічне обслуговування повинні виконуватися кваліфікованим і авторизованим персоналом. Будь ласка, зберігайте цю інструкцію з встановлення та експлуатації та інші відповідні документи поблизу акумуляторної системи накопичення енергії, щоб увесь персонал, який бере участь у встановленні та обслуговуванні, міг у будь-який час отримати доступ до цієї інструкції з встановлення та експлуатації.

Ця інструкція з встановлення та експлуатації стосується лише країн, які відповідають вимогам сертифікації. Будь ласка, дотримуйтесь відповідних місцевих законів, правил і стандартів. Стандарти та законодавчі положення інших країн можуть не узгоджуватися з положеннями та специфікаціями в цьому посібнику. У цьому випадку, будь ласка, зв'яжіться з нашим персоналом післяпродажного обслуговування.

1.2 Опис AX-LFP-40/102 4-HV

Модель	Склад
AX-LFP-40/102.4-HV	AX-LFP-40/102.4-HV 8 / 20.84 В / 8.18 кВт год
	AX-LFP-40/102.4-HV 12 / 307.2 В / 12.27 кВт год
	AX-LFP-40/102.4-HV 16 / 409.6 В / 16.36 кВт год
	AX-LFP-40/102.4-HV 20 / 512 В / 20.04 кВт год
	AX-LFP-40/102.4-HV 24 / 614.4 В / 24.56 кВт год

1.3 Значення символів

Цей посібник містить такі типи попереджень



Небезпека! Це може призвести до ураження електричним струмом.

Навіть коли обладнання відключено від електромережі, стан без напруги матиме часову затримку.



Небезпека! Недотримання інструкцій може призвести до смерті або серйозних травм.



УВАГА! Недотримання інструкцій може призвести до втрат.



Увага! Цей символ представляє інформацію про використання пристрою.

Важливими є наступні типи попереджувальних, заборонних і обов'язкових символів.



Увага! Ризик хімічних опіків

Якщо акумулятор пошкоджено або вийшов з ладу, це може призвести до витoku електроліту, що, у свою чергу, спричинить утворення невеликої кількості фтористоводневої кислоти, серед інших ефектів. Контакт з цими рідинами може викликати хімічні опіки.

- Не піддавайте акумуляторний модуль сильним ударам.
 - Не відкривайте, не розбирайте та не змінюйте механічно акумуляторний модуль.
 - У разі контакту з електролітом негайно промийте уражену ділянку чистою водою та зверніться до лікаря.
-



Увага! Ризик вибуху.

Неправильна експлуатація або пожежа можуть спричинити займання або вибух літій-іонної батареї, що призведе до серйозних травм

- Не встановлюйте та не використовуйте акумуляторний модуль у вибухонебезпечних місцях або місцях із високою вологістю.
 - Зберігайте акумуляторний модуль в сухому місці в діапазоні температур, вказаному в технічному паспорті.
 - Не відкривайте, не свердліть і не кидайте акумуляторний елемент або модуль.
 - Не піддавайте акумулятор або модуль дії високих температур.
 - Не кидайте елемент акумулятора або модуль у вогонь.
 - Якщо виникла пожежа від акумулятора, використовуйте вогнегасник CO₂. Якщо біля акумулятора виникла пожежа, скористайтеся порошковим вогнегасником.
 - Не використовуйте несправні або пошкоджені модулі акумуляторів.
-



Обережно! Гаряча поверхня

- Якщо станеться несправність, деталі стануть дуже гарячими, і торкання до них може призвести до серйозних травм.
 - Якщо система зберігання енергії несправна, негайно вимкніть її.
 - Якщо несправність або дефект стає очевидним, поводження з обладнанням має бути особливо обережним.
-



Заборонено відкритий вогонь!

Забороняється працювати з відкритим вогнем та джерелами займання поблизу системи накопичення енергії.



Не вставляйте жодних предметів в отвір у корпусі системи накопичення енергії!

Жодні предмети, наприклад викрутки, не можна вставляти в отвори в корпусі системи зберігання.



Одягніть захисні окуляри! Надягайте захисні окуляри під час роботи з обладнанням.



Дотримуйтесь інструкції!

При роботі та експлуатації обладнання необхідно дотримуватися положень посібника з встановлення та експлуатації.

1.4 Загальна інформація з техніки безпеки



Небезпека! Недотримання правил техніки безпеки може призвести до небезпечних для життя ситуацій.

1. Неправильне використання може призвести до смерті. Оператори AX-LFP-40/102 4-HV повинні прочитати цей посібник і дотримуватися всіх вказівок з техніки безпеки.
2. Оператори AX-LFP-40/102 4-HV повинні дотримуватись вимог цього посібника.
3. У цьому посібнику неможливо описати всі можливі ситуації. З цієї причини пріоритет завжди віддається застосовним стандартам та відповідним правилам охорони праці та техніки безпеки.
4. Крім того, встановлення може бути пов'язане з залишковими небезпеками за таких обставин:
 - Неправильне встановлення.
 - Встановлення виконується персоналом, який не пройшов відповідного навчання або інструктажу.
 - Недотримання попереджень та інформації з техніки безпеки, що містяться в цьому посібнику.

1.5 Відмова від відповідальності

Виробник не несе відповідальності за тілесні ушкодження, втрату майна, пошкодження продукції та подальші збитки за таких обставин.

- Недотримання положень цього посібника.
- Неправильне використання цього продукту.
- Неуповноважений або некваліфікований персонал ремонтує виріб, розбирає стійку та виконує інші операції.
- Використання незатверджених запасних частин.
- Несанкціоновані модифікації чи технічні зміни продукту.

1.6 Правильне використання

- Акумуляторна система накопичення енергії може встановлюватися та експлуатуватися лише у закритому приміщенні. Діапазон температур робочого середовища виробу становить від -20 до 55°C, максимальна вологість 90%. Акумуляторний модуль не повинен піддаватися дії сонячних променів або розташовуватися безпосередньо поряд із джерелом тепла.
- На акумуляторний модуль не повинно впливати агресивне середовище.
- Під час встановлення акумуляторної системи накопичення енергії переконайтеся, що вона стоїть на достатньо сухій та рівній поверхні з достатньою несучою здатністю. Без письмового дозволу виробника висота місця встановлення не повинна перевищувати 2000 метрів. Вихідна потужність акумулятора зменшується із висотою.
- У місцях, де можливе затоплення, необхідно подбати про те, щоб акумуляторний модуль був встановлений на відповідній висоті та щоб на нього не потрапила вода.
- Акумуляторна система зберігання енергії має бути встановлена у пожежобезпечному приміщенні. У цьому приміщенні не повинно бути джерела загоряння, і воно має бути обладнане незалежним пристроєм пожежної сигналізації, який відповідає місцевим нормам і стандартам. Відповідно до місцевих норм і стандартів приміщення повинно бути відокремлене протипожежними дверима Т60. Аналогічні вимоги пожежної безпеки відносяться до інших отворів у приміщенні (наприклад, до вікон).

Дотримання специфікацій у цьому посібнику також є частиною правильного використання.

1.7 Вимоги щодо монтажного персоналу

Усі роботи повинні виконуватися відповідно до місцевих норм і стандартів. Встановлення AX-LFP-40/102 4-HV можуть виконувати тільки електрики, які мають таку кваліфікацію:

- Навчені небезпекам та ризикам, пов'язаним з встановленням та експлуатацією електричного обладнання, систем та акумуляторів.
- Пройшли навчання з встановлення та налагодження електроустаткування.
- Розуміння та дотримання технічних умов підключення, стандартів, посібників, правил та застосовних законів.
- Знання правил поводження з літій-іонними батареями (транспортування, зберігання, утилізація, джерело небезпеки). Розуміння та дотримання цього документа та інших застосовних документів.

2. БЕЗПЕКА

2.1 Правила техніки безпеки

Щоб уникнути матеріальних збитків та травм при роботі з струмопровідними частинами акумуляторної системи накопичення енергії необхідно дотримуватися таких правил:

- Використання доступне.
- Перевірте, чи не відбудеться перезапущ.
- Переконайтеся, що немає напруги.
- Захист заземлення та захист від короткого замикання.
- Накрийте або екрануйте сусідні струмоведучі частини.

2.2 Інформація про безпеку

Пошкодження деталі або коротке замикання можуть призвести до ураження електричним струмом та смерті. Коротке замикання може бути викликане з'єднанням клем акумулятора, що призводить до протікання струму. Цього типу короткого замикання слід уникати за жодних обставин. З цієї причини дотримуйтесь цих інструкцій:

- Використовуйте ізольовані інструменти та рукавички.
- Не кладіть будь-які інструменти чи металеві деталі на акумуляторний модуль або високовольтний блок керування.
- Під час роботи з акумулятором обов'язково зніміть годинник, кільця та інші металеві предмети.
- Не встановлюйте та не експлуатуйте цю систему у вибухонебезпечних зонах або зонах з високою вологістю.
- Під час роботи з системою накопичення енергії спочатку вимкніть контролер заряджання, акумулятор і переконайтеся, що вони не будуть увімкнені знову.

Неправильне використання акумуляторної системи накопичення енергії може призвести до смерті.

Використання акумуляторної системи накопичення енергії не за призначенням не допускається, оскільки це може спричинити велику небезпеку.

Неправильне поводження з акумуляторною системою накопичення енергії може призвести до небезпечних для життя наслідків, серйозних травм або навіть смерті.



Увага! Неправильне використання може призвести до пошкодження акумулятора.

- Не піддавайте акумуляторний модуль впливу дощу та не замочуйте його у рідині.
 - Не піддавайте акумуляторний модуль впливу агресивного середовища (наприклад, аміаку та солі).
 - Акумуляторна система зберігання енергії повинна бути налагоджена не пізніше ніж через шість місяців після постачання.
-

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 BMS контролер AX-BMS-40/102.4-HV



① AX-BMS-40/102.4-HV



3. Кабель ECOM 2.0 x1



5. Кабель EP 2.0 x1



7. Пластина для кріплення до стіни x2



9. Пластина кріплення коробка x4



11. Рухома ручка x2



13. Керівництво з експлуатації x1



② База x 1



4. Кабель PE 2.0 x1



6. Кабель EN 2.0 x1



8. Гвинт (M4*8) x 8



10. Гвинти (M4*12) x 8



12. Розпірні гвинти (M6*100) x2

3.2. Акумуляторний модуль літєвий високовольтний AX-LFP-40/102.4-HV



1. Акумуляторний модуль літєвий високовольтний AX-LFP-40/102.4-HV

2. Пластина кріплення коробка x4

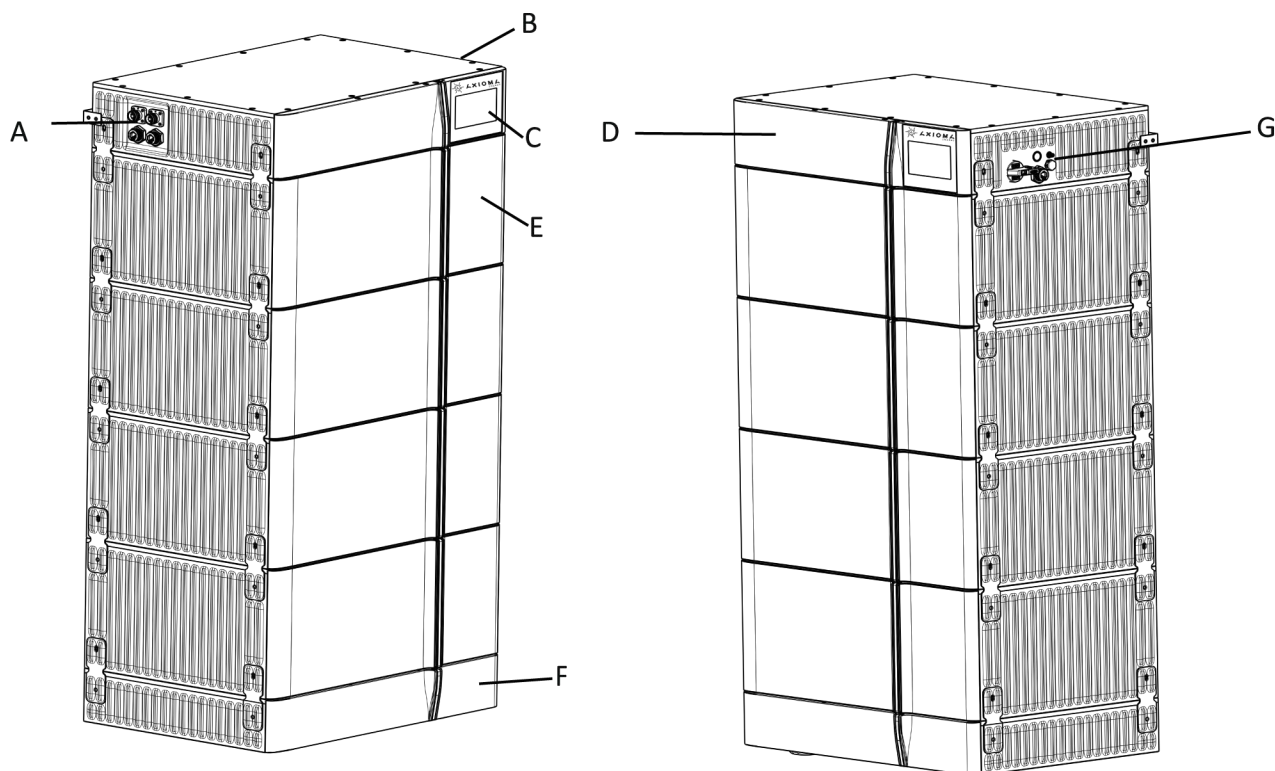
3. Гвинти (M4*12) x8

BMS контролер AX-BMS-40/102.4-HV включає в себе такі компоненти:	
①	Блок керування високої напруги AX-BMS-40/102.4-HV (x1)
②	База акумулятора (x1)
③	2-метровий кабель зв'язку (ECOM Cable2.0 x1)
④	2-метровий кабель PE (PE Cable 2.0 x1)
⑤	2 метри плюсового силового кабелю (EP Cable2.0 x1)
⑥	2 метри мінусового силового кабелю (EN Cable2.0 x1)
⑦	Пластина для настінного кріплення x2
⑧	Гвинт для кріплення «7» (M4*8) x8
⑨	Фіксатор верхнього і нижнього короба (пластина кріплення короба x4)
⑩	Гвинти для фіксатора «9» двох коробів (M4 * 12) x8
⑪	Переміщення акумуляторного короба (рухома ручка x2)
⑫	Розпірні гвинти для кріплення «7» на стіні (M6 * 100) x2
⑬	Посібник користувача x1
Акумуляторний модуль літєвий високовольтний AX-LFP-40/102.4-HV включає в себе такі компоненти:	
①	Акумуляторний модуль літєвий високовольтний AX-LFP-40/102.4-HV (x1)
②	Фіксатор верхнього і нижнього короба (пластина кріплення короба x4)
③	Гвинти для фіксатора «9» двох коробів (M4 * 12) x8

4. Ознайомлення з акумуляторною системою

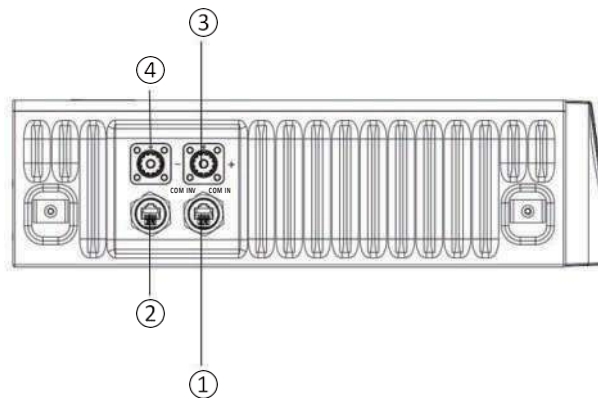
Акумуляторна система AX-LFP-40/102.4 використовується як підключена батарея для проміжного зберігання надлишкової фотоелектричної енергії в інверторній системі.

A	Панель керування 1
B	BMS контролер AX-BMS-40/102.4-HV (високовольтний блок керування)
C	Дисплей
D	Світлодіод
E	Акумуляторний модуль літєвий високовольтний AX-LFP-40/102.4-HV (акумуляторний модуль)
F	Base (акумуляторна база)
G	Панель керування 2



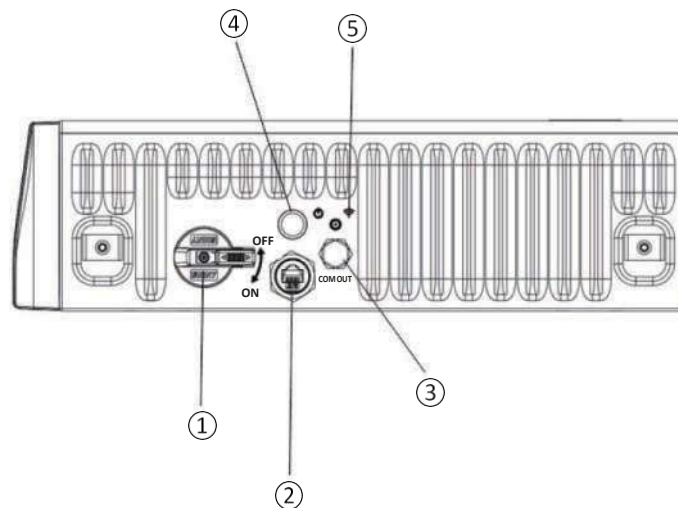
4.1 Панель керування

1) Огляд панелі керування 1



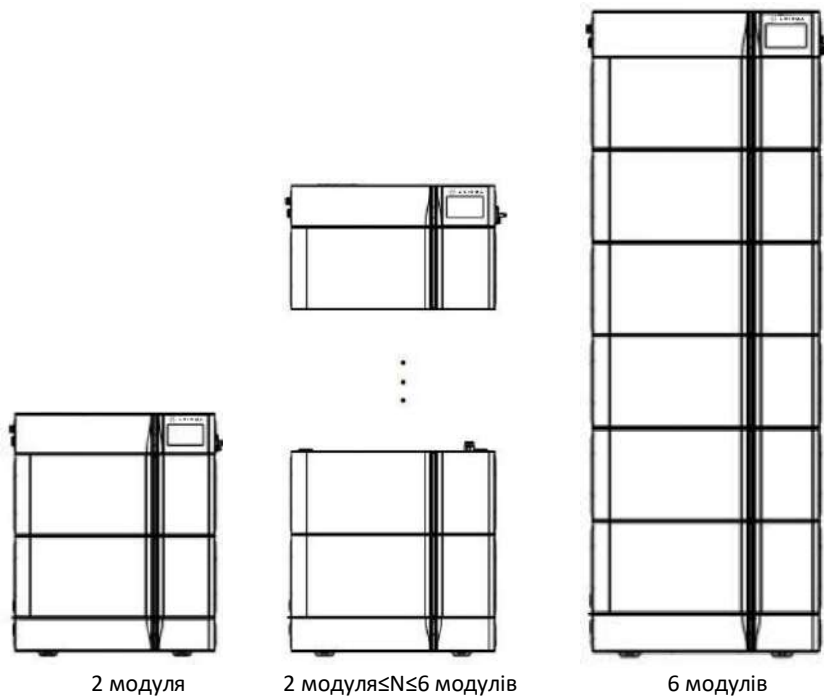
№.	Назва	Опис
①	COM IN	Положення підключення акумуляторного модуля
②	COM INV	Положення підключення інвертора
③	V+	Позитивний полюс акумуляторного модуля (помаранчевий)
④	V-	Негативний полюс акумуляторного модуля (чорний)

1) Огляд панелі керування 2



№.	Назва	Опис
①	DC SWITCH	Високовольтний вимикач постійного струму
②	COM OUT	Положення підключення акумуляторного модуля
③	Запобіжний клапан	/
④	Світлодіодна кнопка	Низьковольтний вимикач постійного струму
⑤	WIFI	Підключення WIFI

4.2 Кількість акумуляторних модулів, підтримуваних AX-LFP-40/102.4

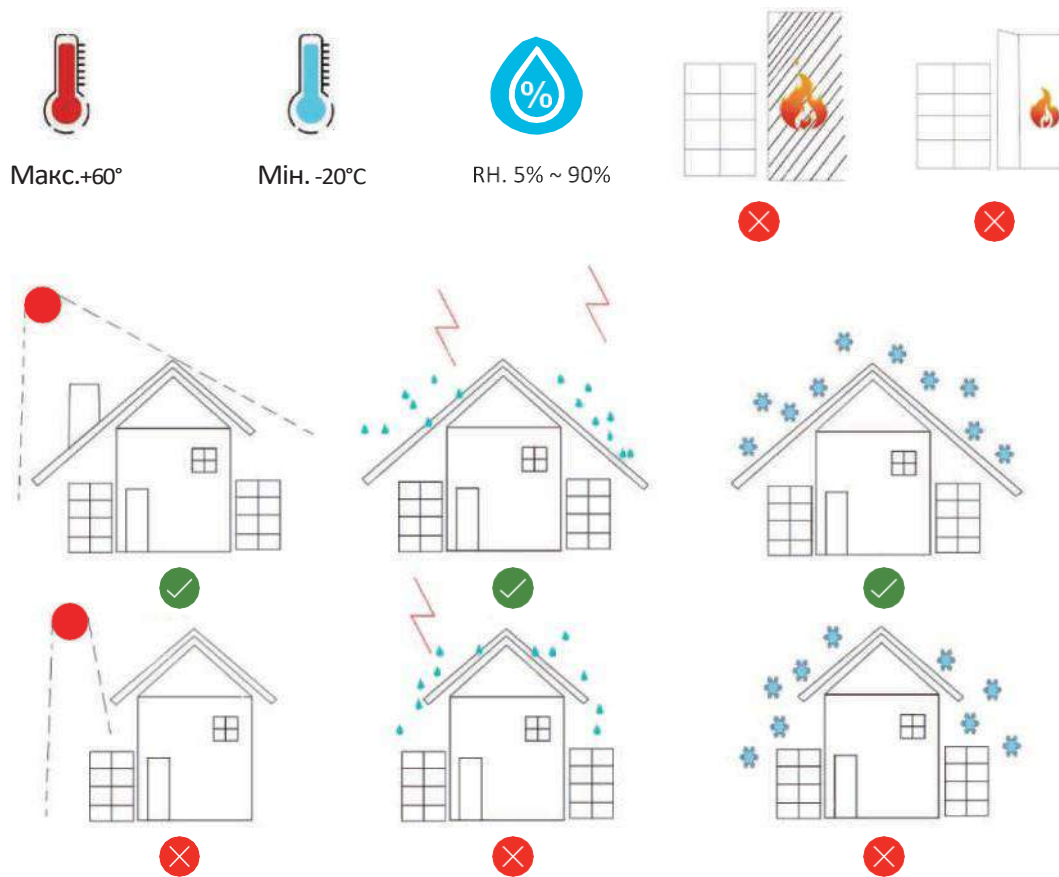


Примітка: Потрібно щонайменше два акумуляторні модулі та максимум шість модулів в одному з'єднанні.

5. Встановлення AX-LFP-40/102.4

5.1. Вимоги до місця встановлення

1. Встановлювати на досить сухій горизонтальній та рівній поверхні з достатньою вантажопідйомністю. (Наприклад, бетон або кам'яна кладка).
2. Висота місця встановлення не повинна перевищувати 2000 метрів. (Вихідна потужність акумулятора зменшуватиметься з висотою над рівнем моря).
3. Якщо ви перебуваєте в зоні затоплення, ви повинні звернути увагу на те, щоб акумулятор був встановлений на відповідній висоті і щоб запобігти контакту з водою.
4. Переконайтеся, що немає джерела займання, виріб має бути обладнаний автономним пристроєм пожежної сигналізації.
5. Не піддавати впливу агресивних середовищ.
6. Діапазон робочих температур повинен бути від -20°C до макс. $+60^{\circ}\text{C}$.
7. Максимальна вологість довкілля становить 90%.
8. Не можна піддавати впливу сонця або безпосередньо розташовувати поряд із джерелом тепла.
9. Місце встановлення повинно бути далеко від дітей та людей похилого віку.
10. Положення встановлення повинно відповідати вазі та розміру акумулятора.



5.2 Вимоги до інструментів:

1. Під час встановлення акумуляторної системи надягніть наступне захисне обладнання



Рукавички



Захисні окуляри



Захисне взуття

2. Для встановлення акумуляторної системи вам знадобляться наступні інструменти:



Торцевий ключ



Зовнішній шестигранний ключ



Електродріль

УВАГА!

- Оскільки кабель постійного струму або роз'єм на акумуляторі можуть призвести до ураження електричним струмом або небезпеки для життя, не торкайтеся кінця неізолюваного кабелю.
- Якщо акумулятор неправильно піднімати або опускати в процесі транспортування або встановлення, це може призвести до травмування через вагу акумулятора.
- Аккуратно транспортуйте та піднімайте акумулятор. Зважайте на вагу акумуляторного модуля.
- Для тих, хто працює з акумуляторною системою, будь ласка, носіть кваліфіковані засоби індивідуального захисту.

Примітка: перед встановленням акумулятора вимкніть вимикач високовольтного блоку керування.

Примітка: Перед встановленням одягніть рукавички, захисні окуляри та захисне взуття.

5.3 Кроки встановлення

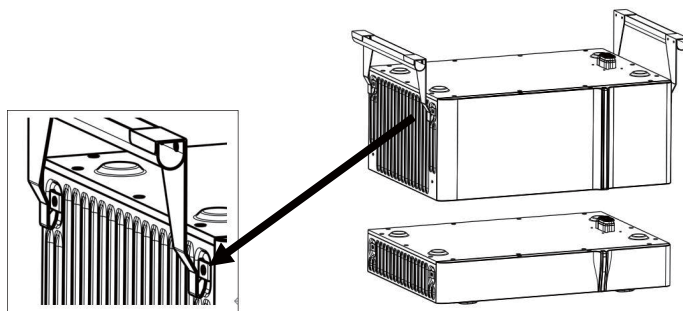


УВАГА!

1. Перед встановленням обов'язково надягніть захисне взуття, щоб не пошкодити ноги.
2. Вага акумуляторного модуля понад 30 кг. Використовуйте інструмент із рухомою ручкою, дві людини повинні працювати разом, щоб перемістити його.
3. Не використовуйте інструмент з рухомою ручкою для перенесення акумулятора, якщо відстань становить ≥ 10 м.
4. Перед використанням транспортних засобів перевірте їх надійність.
5. Вологість місця встановлення повинна бути від 5% до 90%.

5.3.1 Кроки встановлення виробу

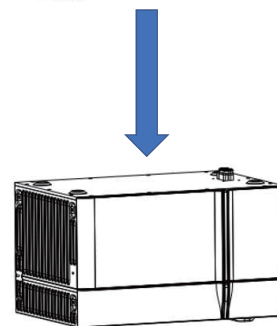
1. Вийміть базу та акумуляторний модуль. Поставте базу на тверду підлогу, підніміть акумуляторний модуль поверх основи за допомогою рухомої рукоятки.



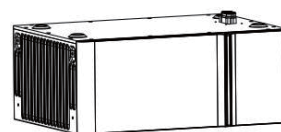
УВАГА!



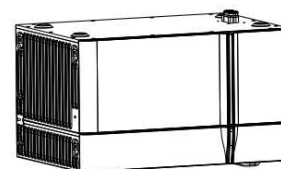
Після підключення акумуляторного модуля до бази порт акумуляторного модуля, що підключається, стає електрично небезпечним. Використовуйте надійний ізоляційний захист, зверніть увагу на небезпеку високої напруги та небезпеку короткого замикання!



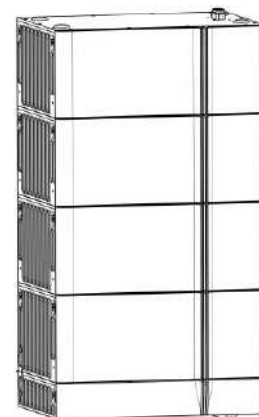
2. Поедняйте відповідні з'єднувальні порти в нижній частині акумулятора. Кількість акумуляторних модулів, що штабелюються, для однієї акумуляторної системи варіюється від 2 до 6.



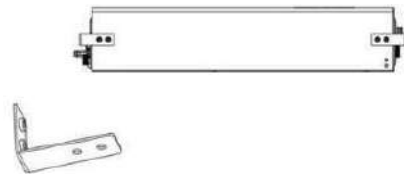
⋮



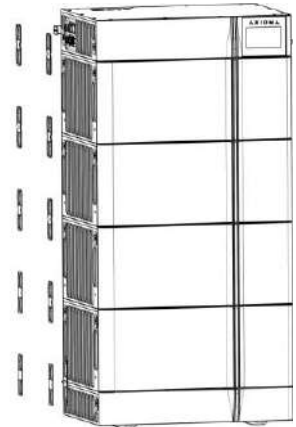
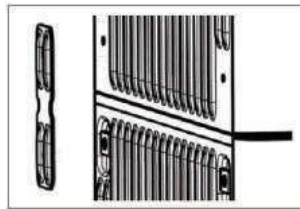
3. Вийміть BMS контролер високої напруги та встановіть пластину для настінного кріплення на попередній монтажний отвір BMS контролера високої напруги за допомогою гвинтів M4*8 ,



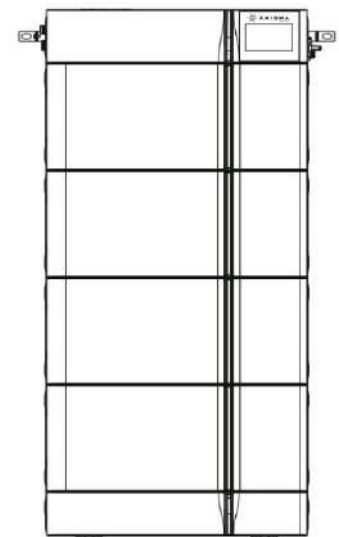
4. Потім встановіть BMS контролер високої напруги на верхній шар акумуляторного модуля.



5. Використовуйте гвинти з внутрішнім шестигранником M4*12 для встановлення фіксуючої пластини короба між базою та акумуляторним модулем, між акумуляторними модулями, між акумуляторним модулем та високовольтним BMS контролером.

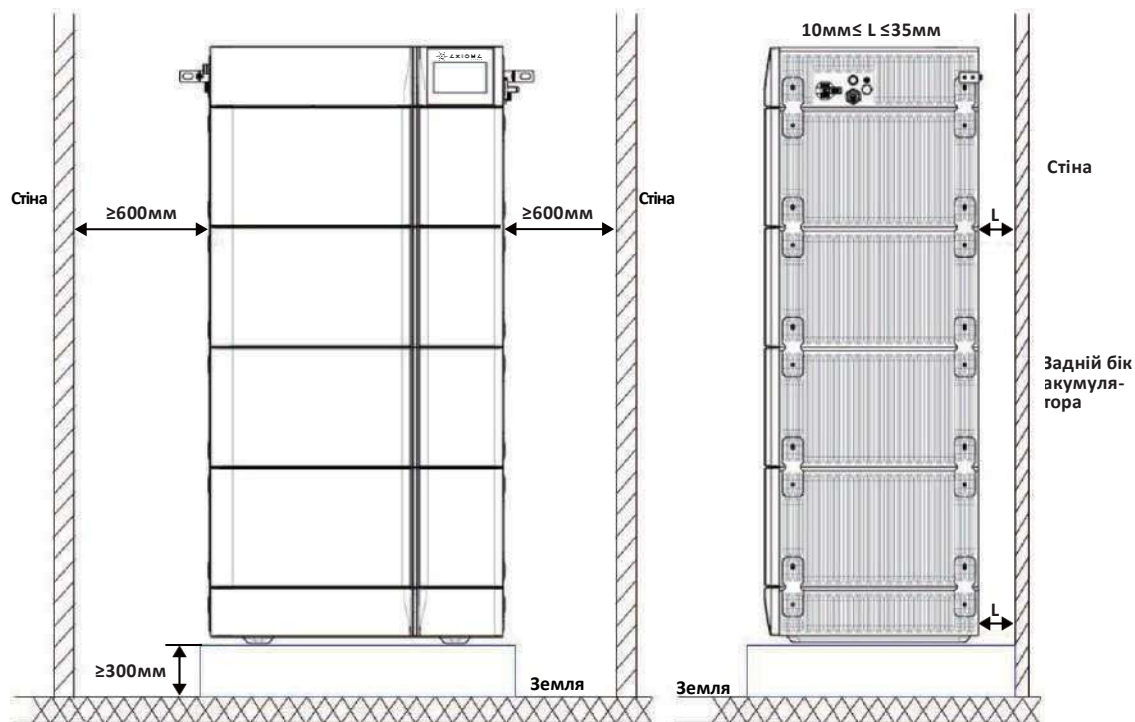


6. Розташуйте високовольтний бокс з одного боку стіни, позначте місця для отворів кріплення, просвердліть у стіні два отвори глибиною 100-110 мм за допомогою електродриля, закріпіть високовольтний бокс на стіні і вставте дюбелі в отвори відповідним молотком.




5.3.2 Вибір місця встановлення

Рекомендується, щоб місце встановлення відповідало розмірам, вказаним на малюнку нижче:



5.4 Опис інтерфейсу

Визначення комунікаційного інтерфейсу PCS	Сійки паралельно IN		Сійки паралельно OUT		
	Піни	Назва	Піни	Назва	
485B-	1	BMS_CANL	1	BMS_CANL	
485A+	2	BMS_CANH	2	BMS_CANH	
/	3	DI+	3	DO2+	
PCANL	4	DI-	4	DO-	
PCANH	5	/	5	/	
/	6	/	6	/	
485A+	7	/	7	/	
485B-	8	/	8	/	

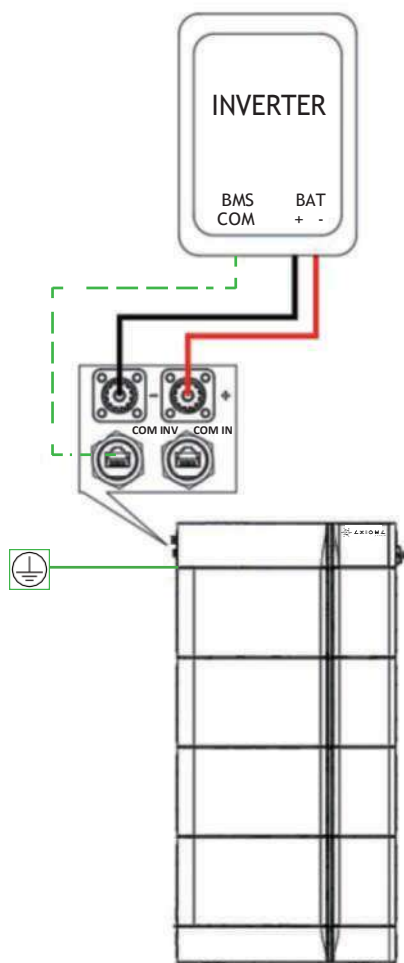
5.5 Паралельне підключення акумуляторів



ОБЕРЕЖНО!

1. Довжина силових кабелів до розподільної коробки має бути однаковою.
2. Якщо розподільна коробка не використовується, пристрій паралельного з'єднання має відповідати таким вимогам.
 - a) Не менше IP 55 для зовнішнього застосування.
 - b) Максимальна робоча напруга 1000 В постійного струму
 - c) Максимальний вихідний струм 50 А постійного струму
 - d) Струм відключення, 50 А постійного струму.
3. Загальна довжина силового кабелю між кожним акумуляторним блоком та інвертором не повинна перевищувати 20 метрів.

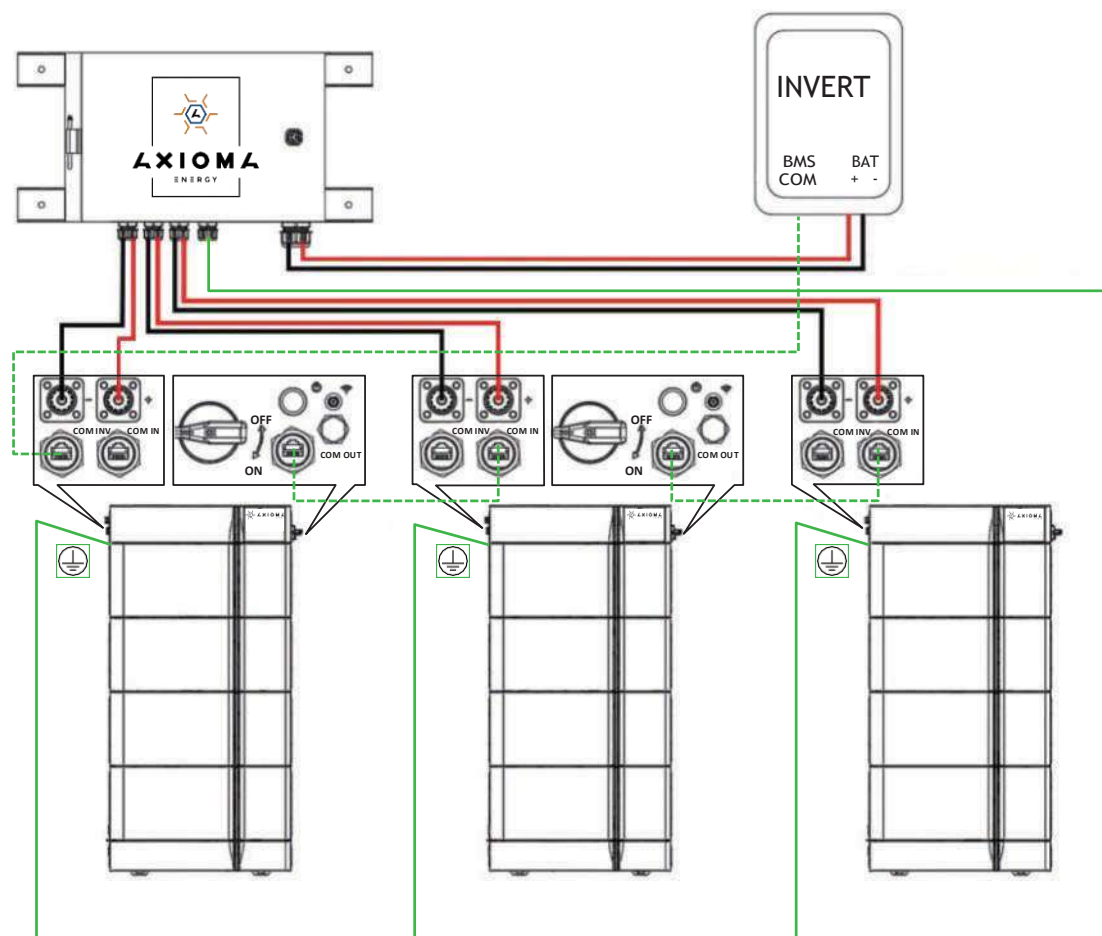
5.5.1 Система з одним акумулятором



5.5.2 Система з кількома акумуляторами

Якщо потрібно підключити кілька акумуляторних модулів паралельно, див. наступний малюнок.

Після того, як окремі модулі кластерних акумуляторів підключені, підключаються позитивні та негативні сполучні кабелі від високовольтної коробки кожного кластерного акумулятора до зовнішньої розподільної коробки.



Примітка:

1. Максимальна кількість акумуляторних блоків не повинна перевищувати 16.
2. Перш ніж переконатися, що акумулятор повністю підключено, переконайтеся, що всі вимикачі акумуляторів вимкнені.

6. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

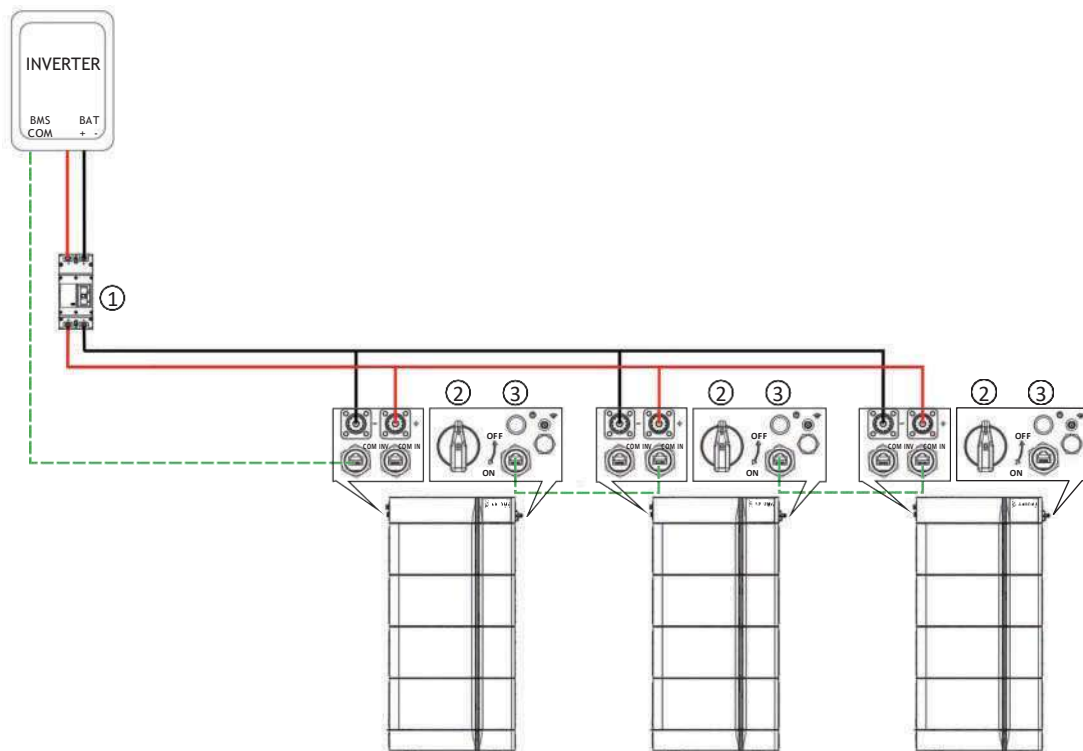
6.1 Увімкнення акумуляторної системи

Вимоги:

- Акумулятор та інвертор повинні бути правильно встановлені та закріплені.
- Усі кабелі мають бути правильно підключені.

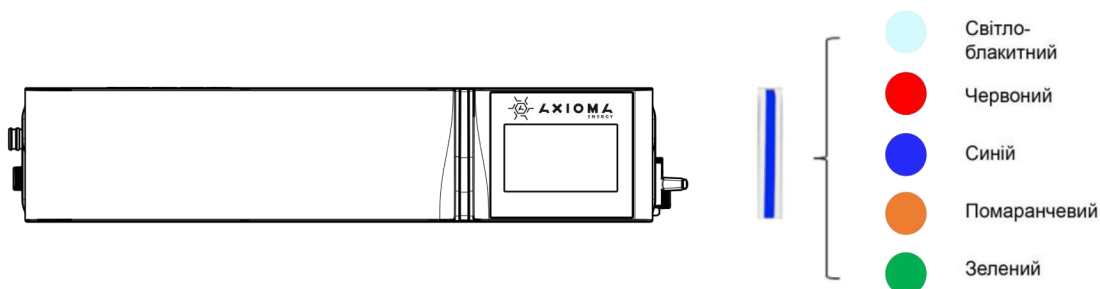
Кроки:

1. Переведіть зовнішній захисний вимикач між високовольтним BMS контролером та інвертором із положення OFF у положення ON.
2. Переведіть вимикач високої напруги на високовольтному BMS контролері з положення OFF в положення ON.
3. Поверніть кнопковий перемикач низької напруги високовольтного BMS контролера із положення OFF у положення ON.
4. Після запуску система переходить у режим самоперевірки, кольоровий пояс – світло-блакитний. Після самоперевірки світло-блакитний індикатор змінюється синім, акумуляторна система починає працювати належним чином.



Якщо не вдається увімкнути акумулятор. **ЗВЕРНІТЬСЯ В НАШУ МІСЦЕВУ ПІСЛЯПРОДАЖНУ СЛУЖБУ ПРОТЯГОМ 48 ГОДИН.**

6.2 Значення світла



Самоперевірка	Світло-блакитне світло, нормальна частота Якщо тривалість перевищує 1 хвилину, перезавантажте акумулятор або зверніться до обслуговуючого персоналу.
Несправність	Червоне світло горить постійно, коли система несправна
Норма	Синє світло світиться за замовчуванням. Якщо зв'язок PCS недоступний, світло перемикається в режим пульсації.
Сигналізація	Помаранчеве світло, світло завжди увімкнене, коли спрацьовує сигналізація ізоляції.
Заряджання	Зелене світло, нормальна частота.
Примітка:	Після спрацювання сигналізації зниженої напруги окремого модуля або загальної тривоги зниженої напруги світловий пояс починає пульсувати повільніше і спалахує помаранчевим кольором. Після того, як напруга одного модуля менше 2,3 В, але більше 0 В, функція RGB-підсвічування відключається і знову вмикається до тих пір, поки SOC не буде $\geq 15\%$.

На додаток до світлодіодних індикаторів інформацію про несправності батареї можна отримати через екран та комп'ютер. Виробник також може зчитувати цю інформацію через віддалене з'єднання WLAN.

6.3. Вимкнення акумуляторної системи.

Кроки:

1. Переведіть вимикач низької напруги на блоці високої напруги з положення «ON» у положення «OFF» і зачекайте 2 секунди, доки не погасне синій індикатор кнопки.
2. Переведіть вимикач ізоляції високої напруги високовольтного BMS контролера із положення ON у положення OFF.
3. Переведіть зовнішній захисний вимикач між високовольтним BMS контролером та інвертором із положення ON у положення OFF.

Якщо дві або три акумуляторні системи підключені паралельно, спочатку вимкніть перший акумулятор, що має комунікаційне з'єднання з інвертором, а потім вимкніть усі інші акумулятори.

7. БЕЗПЕКА КОНСТРУКЦІЇ

1. Акумуляторна система не може бути увімкнена, якщо акумулятор неповний або встановлений неправильно.
2. Система автоматично вимкнеться, якщо акумулятор не буде обмінюватись даними з інвертором протягом 24 годин.
3. Система автоматично вимкнеться, якщо протягом 10 хвилин буде помилка встановлення акумулятора або інвертора.
4. Система автоматично вимкнеться, якщо напруга стане занадто низькою протягом 60 секунд.

7.1 Основний інтерфейс і інтерфейс користувача

Інтерфейс за замовчуванням з'явиться після включення живлення. Якщо до екрана не торкатися більше 13 хвилин, він згасне, а стандартний інтерфейс замінить інший інтерфейс. Натисніть на цей екран, щоб увійти в інтерфейс користувача.









Натисніть кнопку «Портрет» у верхньому правому куті, щоб відкрити цифрову клавіатуру. Введіть пароль "123" і натисніть ОК, щоб увійти в інтерфейс конфігурації.



Натисніть «BMU No» у нижньому лівому куті, введіть номер BMUs і натисніть «ОК», щоб завершити налаштування номера BMUs.



7.1.1. Основні параметри

 Значок WI-Fi	<ul style="list-style-type: none">• Відсутність піктограми Wi-Fi на екрані означає відсутність сигналу Wi-Fi.• Значок Wi-Fi, що блимає, на екрані вказує на те, що підключення до мережі Wi-Fi здійснюється.• Значок Wi-Fi на екрані вказує на те, що Wi-Fi підключено.
 Значок обслуговування системи	Натисніть цю піктограму, щоб увійти в інтерфейс обслуговування системи.
 Напруга	Загальна напруга батареї
 Струм	Струм батареї, позитивне значення відповідає розрядці, негативне значення відповідає заряджанню
 SOC	Енергія батареї, що залишилася
 Загальна енергія	Накопичена енергія розряду

7.1.2. Індикація несправності:

При виникненні несправності відповідного типу на екрані світиться червоний фоновий індикатор.

Подробиці див. у б.2.

OV	Перенапруга
UV	Недостатня напруга
OT	Перегрів
ISO	Порушення ізоляції , існує ризик витоку струму
OC	Перевантаження по струму заряджання
OF	Інші несправності

Доповнення:

1. Якщо зв'язок між акумулятором та інвертором не підключений , індикатор буде світло – блакитним. Спочатку перевірте зв'язок між інвертором.
2. Під час запуску акумулятора індикатор горить блакитним, пульсація блимає, а акумуляторна система перебуває в стані самоперевірки. Якщо світло-блакитний колір зберігається протягом тривалого часу ≥ 15 с, система перебуває у ненормальному стані та не може працювати.
3. Коли світиться червоний індикатор, це означає, що акумуляторна система несправна. Ви можете перевірити інформацію про помилки на екрані.
4. Акумуляторна система може самостійно усунути несправність протягом певного часу; Якщо несправність не може бути усунена, перезапустіть акумулятор. Якщо після перезапуску несправність не усунена, зверніться до служби післяпродажного обслуговування або служби технічної підтримки.

8. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

8.1 Очищення

Ми рекомендуємо регулярно очищувати акумуляторну систему. Якщо корпус батареї забруднений, використовуйте м'яку суху щітку або пилосбірник для видалення пилу. Не використовуйте розчинники, абразиви або агресивні рідини для чищення корпусу.

8.2 Зберігання

Якщо акумуляторна система зберігання енергії не використовуватиметься протягом тривалого часу, зверніться до наступної таблиці для збереження потужності. Після зарядки вимкніть усі вимикачі системи накопичення енергії акумулятора, щоб забезпечити мінімальне енергоспоживання системи.

Температура зберігання (навколишнє середовище)	Відносна вологість середовища зберігання	Час зберігання	SOC
Нижче -10 C	/	Заборонено	/
-10-25 C	5%-70%	≤12 місяців	25%≤SOC≤60%
25-35 C	5%-70%	≤6 місяців	25%≤SOC≤60%
35-50 C	5%-70%	≤3 місяців	25%≤SOC≤60%
Вище 50 C	/	Заборонено	/

Примітка. Щоб продовжити термін служби акумулятора, підтримуйте температуру зберігання модуля акумулятора від 0°C до 35°C.

9. Технічні дані

Модель		AX-LFP-40/102.4				
Основні параметри						
Хімічні характеристики комірки		LiFePO4				
Енергія модуля (кВт·год)		4,09				
Номинальна напруга модуля (В)		102,4				
Ємність модуля (А год)		40				
Кількість батарейних модулів у серії (опціонально)		2	3	4	5	6
Номинальна напруга системи (В)		204,8	307,2	409,6	512	614,4
Робоча напруга системи (В)		166,4-700				
Енергія системи (кВт·год)		8,18	12,27	16,36	20,45	24,56
Енергія споживання системи (кВт·год)		7,36	11,04	14,72	18,40	22,10
Струм заряду/розряду (А)	Рекомендований	20				
	Номинальний	40				
	Піковий розрядний (2 хв., 25°C)	50				
Робоча температура (°C)		Заряд: 0...55/Розряд: -20...60				
РК-дисплей		SOC%, потужність, загальна напруга				
Порт зв'язку		CAN2.0,RS485				
Вологість		5%-90%				
Висота над рівнем моря		≤2000 м				
Клас захисту IP корпусу		IP65				
Температура зберігання (°C)		0-35				
Розмір (Ш/Г/В, мм)		540*385*650	540*385*870	540*385*1090	540*385*1310	540*385*1530
Вага (кг)		97	136	175	214	253
Місце встановлення		Кріплення до підлоги				
Рекомендована глибина розряду		90%				

10. УТИЛІЗАЦІЯ

Щоб отримати докладнішу інформацію про утилізацію акумуляторних модулів, зв'яжіться з нами.

Дотримуйтесь застосовних правил утилізації використаних акумуляторів. Негайно припиніть використання пошкоджених акумуляторів. Будь ласка, зв'яжіться з вашим встановником або торговим партнером перед утилізацією. Переконайтеся, що батарея не піддається впливу вологи або прямого сонячного проміння.



Увага:

1. Не викидайте батареї та акумулятори як побутові відходи. За законом ви повинні повернути використані батареї та акумулятори.
2. Відпрацьовані батареї можуть містити забруднюючі речовини, які можуть завдати шкоди навколишньому середовищу або здоров'ю при неправильному зберіганні або поводженні.
3. Акумулятори також містять залізо, літій та інші важливі сировинні матеріали, які можна переробляти.

Не викидайте акумулятори разом із побутовими відходами!

