

Обов'язково ознайомтеся
перед початком роботи!

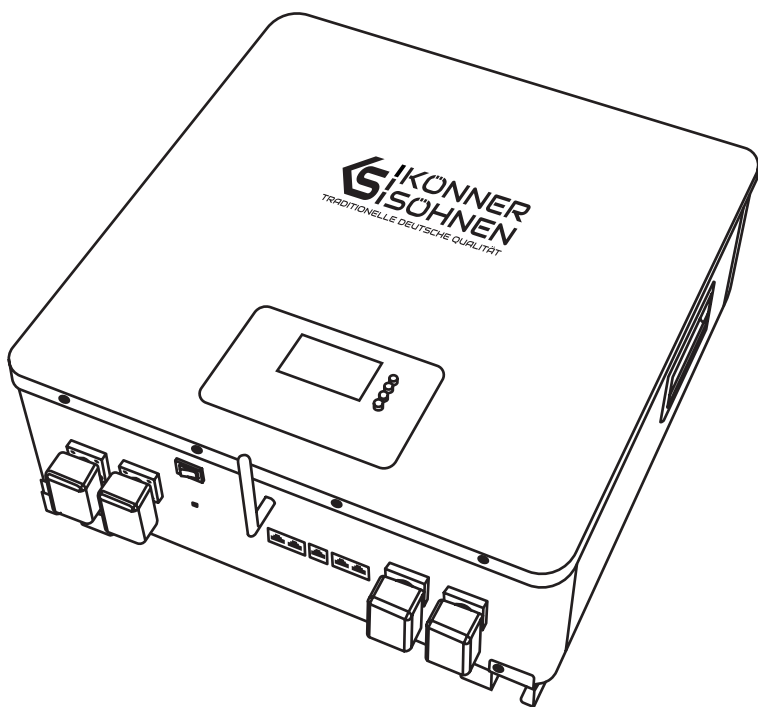
Інструкція



Літієва батарея

KS LB 24-100

KS LB 48-100





Дякуємо Вам за вибір продукції **Könnér & Söhnen®**. Ця інструкція містить стислий опис з техніки безпеки, використання і налагодження. Більш детальну інформацію ви можете знайти та ознайомитись на сайті офіційного виробника у розділі підтримка за посиланням konner-sohnen.com/manuals

Також перейти у розділ підтримки та завантажити інструкцію можна просканувавши QR код або на сайті офіційного імпортера **Könnér & Söhnen®** за посиланням www.konner-sohnen.com/ua



Обов'язково ознайомтеся перед початком роботи!

Виробником продукції **Könnér & Söhnen®** можуть бути внесені деякі зміни, які можуть бути не відображені в даній інструкції, а саме:

- виробник залишає за собою право на внесення змін у дизайн, комплектацію та конструкцію виробу;
- зображення та малюнки в інструкції з експлуатації є схематичними та можуть відрізнятися від реальних вузлів та написів на продукції.

В кінці інструкції міститься контактна інформація, якою Ви можете скористатись в разі виникнення проблем. Вся інформація в даній інструкції по експлуатації оновлена на момент друку. Актуальний перелік сервісних центрів Ви можете знайти на сайті офіційного імпортера за посиланням www.konner-sohnen.com



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Недотримання рекомендацій, які позначені цим знаком, можуть призвести до серйозних травм або загибелі оператора чи сторонніх осіб.



ВАЖЛИВО!



Корисна інформація у використанні апарату.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ТА ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

1

ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

- Перед встановленням або використанням акумуляторної батареї необхідно уважно прочитати посібник користувача. Недотримання будь-яких вказівок чи застережень, що містяться у цьому посібнику, може призвести до ураження електричним струмом, серйозних травм або смерті, а також до пошкодження акумуляторної батареї, що може вивести її з ладу.
- Якщо акумуляторна батарея знаходиться на тривалому зберіганні, її потрібно підзаряджати принаймні раз на півроку, причому рівень заряду (SOC) має бути не менше 30%.
- Акумуляторну батарею потрібно зарядити протягом 12 годин після її повного розрядження.
- Не встановлюйте акумуляторну батарею на відкритому повітрі або в середовищі, в якому не дотримана робоча температура або відносна вологість, зазначені в посібнику.
- Не виставляйте кабель назовні.
- Не під'єднуйте клеми живлення навпаки.
- Перед проведенням технічного обслуговування потрібно від'єднати всі клеми акумуляторної батареї.
- У разі виникнення будь-яких нештатних ситуацій під час роботи акумуляторної батареї, зверніться до продавця протягом 24 годин.
- Не використовуйте миючі засоби для чищення акумуляторної батареї.
- Тримайте акумуляторну батарею подалі від легкозаймистих або агресивних хімічних речовин чи парів.
- Не фарбуйте будь-які внутрішні або зовнішні елементи акумуляторної батареї.
- Не підключайте акумуляторну батарею безпосередньо до сонячних фотоелектричних систем.
- Не засовуйте сторонні предмети всередину будь-яких частин акумуляторної батареї.



ПЕРЕД ПІДКЛЮЧЕННЯМ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ:

- Після розпакування перевірте виріб та пакувальний лист. Якщо виріб пошкоджено або відсутні деталі, зв'яжіться з місцевим дилером або продавцем.
- Перед тим як встановити акумуляторну батарею, обов'язково вимкніть живлення та переконайтеся, що акумуляторна батарея у вимкненому стані.
- Підключіть акумуляторну батарею правильно, не переплутайте плюсові та мінусові контакти і переконайтеся, що не буде короткого замикання із зовнішнім пристроєм.
- Забароняється пряме підключення акумуляторної батареї до мережі змінного струму.
- Вбудована система керування акумуляторною батареєю (Battery Management System, BMS) може контролювати напругу лише однієї акумуляторної батареї. Не підключайте акумуляторну батарею послідовно.
- Акумуляторна батарея має бути сумісною за електричними параметрами з обладнанням, яке до неї підключено.
- Не допускайте потрапляння вологи всередину акумуляторної батареї та тримайте її подалі від відкритого вогню.

ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ:

- Перед тим як перемістити акумуляторну батарею в інше місце або відремонтувати її, вимкніть її та повністю від'єднайте від джерела живлення.
- Забароняється під'єднувати акумуляторну батарею до батарей інших типів, що з нею не сумісні.
- Забаронено використовувати акумуляторну батарею з несправним або несумісним інвертором.
- Категорично забароняється розбирати акумуляторну батарею (знімати або пошкоджувати етикетку контролю якості).
- Відкривати, ремонтувати або розбирати акумуляторну батарею дозволяється лише кваліфікованому технічному персоналу продавця або уповноваженим ним особам. Ми не несемо відповідальності за наслідки, пов'язані з недотриманням правил безпеки під час експлуатації виробу або порушенням стандартів безпеки проектування, виробництва та роботи з обладнанням.

ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

2

Літій-залізо-фосфатна акумуляторна батарея – це новий продукт для зберігання енергії, що здатний забезпечити надійне та стабільне живлення для різного обладнання та систем.

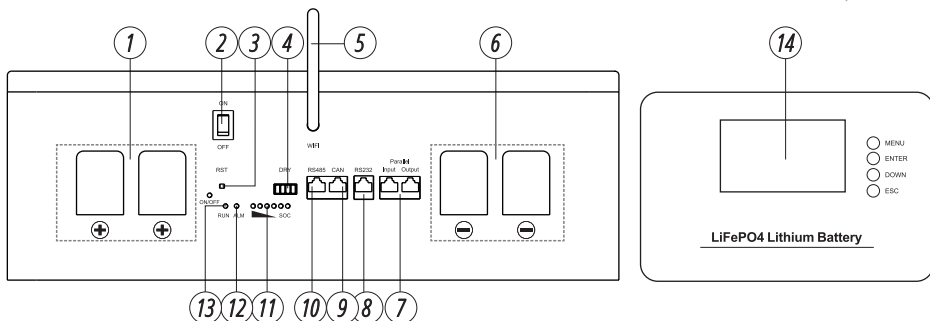
Така батарея має вбудовану систему керування (BMS), яка дозволяє контролювати та відстежувати напругу, струм, температуру та інші параметри батареї.

ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ

- Висока циклічна довговічність
- Тривалий термін служби
- Вбудований захист
- Низька швидкість розряду
- Висока швидкість заряджання
- Можливість паралельної роботи

КОНСТРУКЦІЯ, ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД

3



- Плюсова клемма BAT+
- Вимикач живлення
- Кнопка скидання (RESET)
- Роз'єм DRY
- Wi-Fi антена
- Мінусова клемма BAT –
- Роз'єм паралельного підключення
- Роз'єм RS232
- Роз'єм CAN
- Роз'єм RS485
- Індикатор рівня заряду (SOC)
- Індикатор тривоги (ALM)
- Індикатор стану (RUN)
- ПК дисплей

НИЖЧЕ НАВЕДЕНО КОРОТКИЙ ОПИС ПОЗНАЧЕНИХ КОМПОНЕНТІВ АКУМУЛЯТОРА (ДИВ. РОЗДІЛ «НАЛАШТУВАННЯ ТА ОПИСИ» ДЛЯ ДЕТАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ).

1. Плюсова клема BAT +
2. Вимикач живлення.
3. Кнопка скидання (RESET):

Коли BMS неактивна, натисніть та утримуйте цю кнопку протягом 3–6 секунд для її активації, після чого на 0,5 секунди загориться світлодіодний індикатор стану (RUN).

Коли BMS активна, натисніть та утримуйте цю кнопку протягом 3–6 секунд, щоб перевести її в режим очікування, після чого на 0,5 секунди загориться світлодіодний індикатор мінімального рівня заряду.

Коли BMS активна, натисніть та утримуйте цю кнопку протягом 6–10 секунд, щоб скинути її налаштування, після чого на 1,5 секунди загоряться всі світлодіодні індикатори.

4. Роз'єм DRY (безпотенційні контакти).
5. Wi-Fi антена.
6. Мінусова клема BAT –
7. Роз'єм паралельного введення-виведення.
8. Порт RS-232: слугує для підключення до комп'ютера, що забезпечує виробнику або професійному інженеру можливість виконувати налагоджувальні роботи.
9. Роз'єм CAN-bus .
10. Порт зв'язку з інвертором RS-485.
11. Індикатор заряду (SOC): шість зелених світлодіодів, що відображають поточний рівень заряду акумуляторної батареї.
12. Індикатор тривоги: червоний світлодіод, блимання якого вказує на наявність проблеми з акумуляторною батареєю.
13. Індикатор стану (RUN): зелений світлодіод, що відображає статус батареї.
14. РК дисплей: показує параметри акумуляторної батареї та інформацію про її стан.

**ВАЖЛИВО!**

Виробник залишає за собою право на внесення змін до комплектації, дизайну та конструкції виробів. Зображення в інструкції схематичні і можуть відрізнятися від реальних вузлів та написів на виробі.

КОМПЛЕКТАЦІЯ

- Літій-залізо-фосфатна акумуляторна батарея
- Стандартний комплект із однією акумуляторною батареєю містить:
 - 2 × Комунікаційний кабель
 - 4 × Клема
 - 1 × Монтажна стійка та кріпильні гвинти
- Посібник користувача

НЕОБХІДНІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ МОНТАЖУ

Для встановлення акумуляторної батареї необхідні спеціальні інструменти (інструменти та витратні матеріали не входять до комплексу поставки):

- Кусачки
- Модульні обтискні кліщі
- Викрутка

Модель	KS LB 24-100	KS LB 48-100
Номинальна напруга	25,6 В	51,2 В
Робочий діапазон напруги	21,6 – 29,2 В	43,2 – 58,4 В
Максимальна напруга заряджання	29,2 В	58,4 В
Рекомендований струм заряджання	50А (0,5С)	
Максимальний струм заряджання	100А (1С)	
Рекомендований струм розряджання	50А (0,5С)	
Максимальний струм розряджання	100А (1С)	
Комунікація	RS-485 / RS-232 / CAN-bus	
Глибина розряджання (DOD)	95%	
Робоча температура	від 0 °С до 45 °С (заряджання)	
	від -10 °С до 45 °С (розряджання)	
Температура зберігання	від 0 °С до 35 °С	
Клас захисту	IP21	
Вологість	5 – 95% (відносна)	
Макс. робоча висота	не більше 4000 м н.р.м.	
Габарити (ДхШхВ)	557×547×227 мм	700×569×327 мм
Вага нетто	27 кг	45 кг

НАЛАШТУВАННЯ ТА ОПИСИ

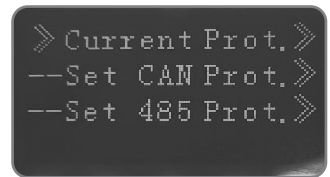
5

НАЛАШТУВАННЯ ПРОТОКОЛУ ЗВ'ЯЗКУ BMS

Мал. 1

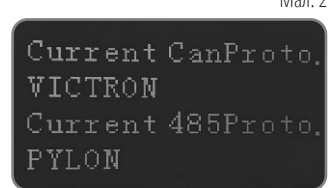
У розділі «Para Setting» (Параметри) на екрані дисплея є функція налаштування протоколу BMS.

Тут користувачі можуть переглядати та вибирати необхідний протокол зв'язку за допомогою кнопок, змінюючи таким чином протокол зв'язку між BMS та інвертором.



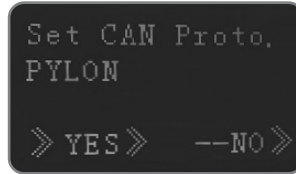
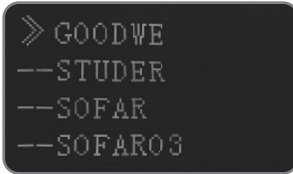
Мал. 2

- 1). У головному інтерфейсі натисніть клавішу «стрілка вниз», щоб перемістити курсор >> у стовпчик «Para Setting» (Параметри). Натисніть клавішу Enter для входу, як показано на мал. 1. Одночасно помістіть курсор >> у стовпчик «Current Prot» (Поточний протокол зв'язку). Натисніть клавішу Enter, як показано на мал. 2, щоб переглянути поточний протокол зв'язку за замовчуванням.



- 2). Використання протоколу зв'язку CAN

В інтерфейсі, зображеному на мал. 1, кнопку «стрілка вниз» перемістіть курсор >> у стовпчик «Set CAN Prot» (Вибрати протокол зв'язку CAN) і натисніть клавішу Enter (мал. 3). В інтерфейсі, зображеному на мал. 3, потрібний протокол зв'язку можна вибрати натисканням кнопки «стрілка вниз». Помістіть курсор >> у відповідний стовпчик з назвою відповідного протоколу зв'язку та натисніть клавішу Enter для введення налаштувань протоколу (див. мал. 4). Виберіть «YES» для підтвердження встановлення, як показано на мал. 5. Натисніть клавішу ESC, щоб повернутися до попереднього інтерфейсу.



3). Використання протоколу зв'язку RS-485

В інтерфейсі, зображеному на мал. 1, кнопку «стрілка вниз» перемістіть курсор >> у стовпчик «Set 485 Prot» (Вибрати протокол зв'язку RS-485) і натисніть клавішу Enter, щоб встановити протокол зв'язку RS-485. Порядок дій такий самий, як і під час налаштування протоколу зв'язку CAN.

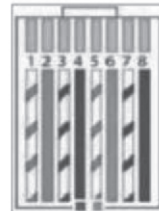
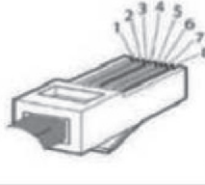
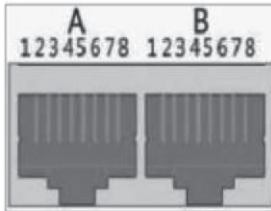


1 2 3 4

ОПИС БЕЗПОТЕНЦІЙНИХ «СУХИХ» КОНТАКТІВ (DRY):

1. Безпотенційні контакти 1 - PIN1 - PIN2: нормально розімкнені, за низького заряду батареї замкнені.
2. Безпотенційні контакти 2 - PIN3 - PIN4: нормально розімкнені, під час спрацювання захисту від несправностей замкнені.

RS-485 ТА CAN: ДЛЯ З'ЄДНАННЯ З ІНВЕРТОРОМ ТА ІНШИМИ АКУМУЛЯТОРАМИ



Опис порту зв'язку:

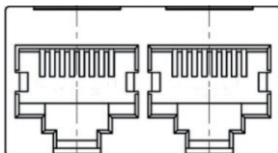
Порт	Опис	
Опис порту зв'язку RS485	PIN 1	RS485-B
	PIN 2	RS485-A
	PIN 3	GND
	PIN 4	NC (порожній)
	PIN 5	NC (порожній)
	PIN 6	GND
	PIN 7	RS485-A
	PIN 8	RS485-B

Порт	Опис	
CAN Опис порту зв'язку	PIN 1	NC (порожній)
	PIN 2	GND
	PIN 3	NC (порожній)
	PIN 4	CANH
	PIN 5	CANL
	PIN 6	NC (порожній)
	PIN 7	NC (порожній)
	PIN 8	NC (порожній)

ПАРАЛЕЛЬНА ФУНКЦІЯ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ:

а). За допомогою кабелю паралельного з'єднання підключіть паралельний вихідний інтерфейс головної акумуляторної батареї до інтерфейсу першої підлеглої акумуляторної батареї, а потім підключіть паралельний вихідний інтерфейс першої підлеглої акумуляторної батареї до паралельного вхідного інтерфейсу другої підлеглої акумуляторної батареї. За таким принципом виконайте послідовне підключення.

б). У паралельному режимі тільки головна акумуляторна батарея взаємодіє з комп'ютером верхнього рівня для віддаленого моніторингу, завантаження даних, відображення стану та інших даних усіх підключених акумуляторних батарей.

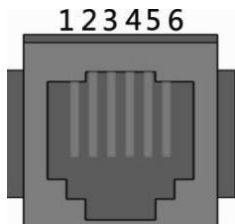


Роз'єм паралельного введення-виведення

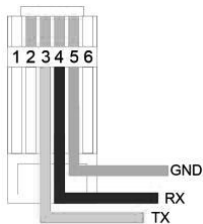
Паралельний вихід RJ45		Паралельний вхід RJ45	
Контакт	Опис	Контакт	Опис
1, 8	RS485-B	9, 16	RS485-B
2, 7	RS485-A	10, 15	RS485-A
3, 6	GND	11, 14	GND
4	GND	13	UP_IN
5	DN_OP+	12	GND

RS-232 (НАЛАШТУВАННЯ):

служує для підключення до комп'ютера, що забезпечує виробнику або технічному спеціалісту можливість виконувати налагоджувальні роботи.



Роз'єм RS232



Порт	Опис	
RS232 Опис порту зв'язку	PIN 1	NC (порожній)
	PIN 2	NC (порожній)
	PIN 3	TX плата захисту BMS надсилає дані (ПК приймає дані)
	PIN 4	RX плата захисту BMS отримує дані (ПК надсилає дані)
	PIN 5	GND
	PIN 6	NC (порожній)

ОПИС СВІТЛОДІОДНИХ ІНДИКАТОРІВ

Стан	RUN	ALR	1	2	3	4	5	6
Вимкнено	–	–	–	–	–	–	–	–
Увімкнено	зелений	червоний	зелений	зелений	зелений	зелений	зелений	зелений
Нормальний режим	зелений	–	–	–	–	–	–	–
Заряджання	зелений	–	показує рівень заряду					
Розряджання	зелений	–	показує рівень заряду					
Помилка	ALM "Червоний" Опис інших світлодіодних індикаторів наведений вище.							
Несправність системи або захист	–	червоний	–	–	–	–	–	–
Зелений/Червоний	увімкнено							
Зелений	мигання тривалістю 0,3 с з інтервалом 3,7 с							
Зелений/Червоний	мигання тривалістю 0,5 с з інтервалом 1,5 с							

ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ BMS**Керування та моніторинг**

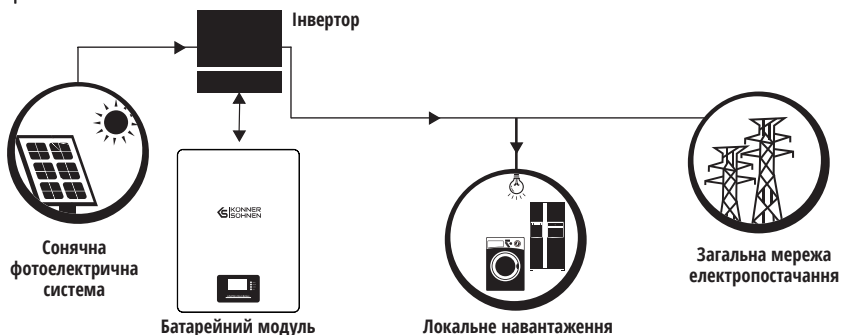
- Балансування елементів
- Технологія розумного заряджання
- Обмеження струму заряду/розряду
- Розрахунок збереження ємності
- Адміністраторський контроль
- Журнал роботи
- Зворотне підключення кабелю живлення
- Плавний запуск інвертора

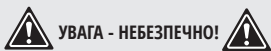
Захист і сигналізація

- Кінець заряду/розряду
- Надмірна напруга заряду
- Недостатня напруга розряду
- Надмірний струм заряду/розряду
- Підвищена/знижена температура (комірка/BMS)
- Коротке замикання

ПРАВИЛА БЕЗПЕЧНОГО ПОВОДЖЕННЯ З ЛІТІЄВИМИ АКУМУЛЯТОРНИМИ БАТАРЕЯМИ

6

ПРИНЦИПОВА СХЕМА РІШЕННЯ:



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



НЕБЕЗПЕКА - НИЗЬКА НАПРУГА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ ВСЕРЕДИНІ
НЕБЕЗПЕКА - РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

- Не розбирайте та не роз'єднуйте пристрій, якщо ви не є професіоналом.
- Не кидайте, не деформуйте, не піддавайте удару, не розрізайте і не проколуйте гострими предметами.
- Не розміщуйте в зоні доступу дітей або домашніх тварин.
- Не розміщуйте поблизу відкритого полум'я або легкозаймистих матеріалів.
- Не накривайте і не обгортайте корпус пристрою.
- Не сідайте і не кладіть важкі предмети на батарею.
- Не торкайтеся будь-якої рідини, що витікає.
- Уникайте потрапляння на батарею прямого сонячного світла.
- Уникайте потрапляння на батарею вологи та рідини.
- Клас захисту цього продукту — IP20.
- Переконайтеся, що заземлення встановлено правильно перед початком експлуатації.
- Дотримуйтесь інструкції користувача для підключення.
- Якщо відбулося витікання, займання, зволоження або пошкодження, вимкніть автоматичні вимикачі та відійдіть від батареї.
- Зв'яжіться зі своїм постачальником протягом 24 годин, якщо сталася якась несправність.

ІНСТРУМЕНТИ

1. Кусачки для проводів
2. Кліщі для обтискання та зняття ізоляції
3. Викрутка

①



②



③



ПРИМІТКА



Для захисту від випадкового ураження електричним струмом або короткого замикання використовуйте добре заізовані інструменти. Якщо таких інструментів немає, заізолюйте всі відкриті металеві поверхні наявних інструментів, окрім їхніх кінчиків, обмотавши їх ізоляційною стрічкою.

ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Під час роботи з акумуляторною батареєю потрібно користуватися засобами індивідуального захисту, такими як захисні ізовані рукавички, захисні окуляри та захисні черевики.

1. Ізовані рукавички.
2. Захисні окуляри.
3. Черевики.

①



②



③



ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ

7

КОМПЛЕКТАЦІЯ:

Розпакуйте виріб та перевірте вміст коробки за пакувальним листом.

1. Акумуляторна батарея та приладдя.

а). Стандартний комплект із однієї акумуляторної батареї містить:

- 2 × Комунікаційний кабель
- 4 × Клема
- 1 × Монтажна стійка та кріпильні гвинти
- 1 × Посібник користувача



б). Аксесуари які можуть бути придбані окремо:

- 1 × Кабель для підключення акумуляторної батареї
- 1 × Комунікаційний кабель
- 1 × Кабель паралельного з'єднання



2. Приладдя для підключення акумуляторної батареї до інверторів:

2 × Довгі силиви кабелі

1 × Кабель зв'язку для кожної системи накопичення енергії

МІСЦЕ ВСТАНОВЛЕННЯ

Виберіть таке місце встановлення, яке відповідає наведеним нижче вимогам:

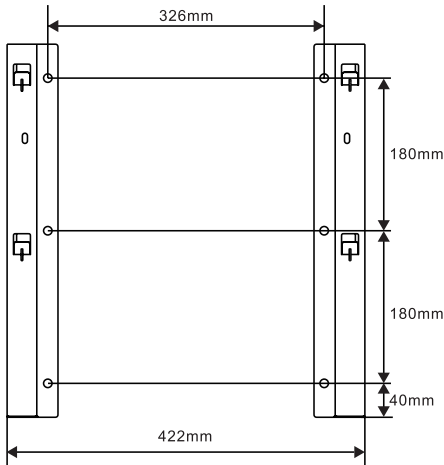
1. Місце повинно бути повністю захищене від потрапляння вологи.
2. Поверхня має бути горизонтальною та рівною.
3. Поблизу не повинно бути легкозаймистих або вибухонебезпечних матеріалів.
4. Температура навколишнього середовища від 0 до 45 °С.
5. Температура і відносна вологість не повинні коливатися.
6. Допускається мінімальний рівень пилу та бруду в приміщенні.
7. Мінімальна відстань до найближчого джерела тепла – 2 метри.
8. Мінімальна відстань до вентиляційного отвору інвертора – 0,5 метри.
9. Місце встановлення повинно бути захищене від впливу прямих сонячних променів.
10. Акумуляторна батарея не потребує додаткової вентиляції, але бажано не встановлювати її в тісних, замкнутих приміщеннях. У робочому середовищі слід забезпечити нормальну вологість і температуру.

**УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!**

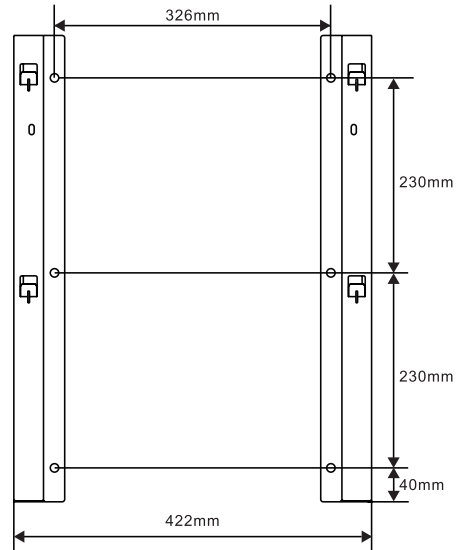
Якщо температура навколишнього середовища виходить за межі робочого діапазону, акумуляторна батарея припиняє роботу, щоб захистити себе. Оптимальний температурний діапазон для роботи акумуляторної батареї — від 15 до 35 °С. Частий вплив високих температур може призвести до погіршення продуктивності акумуляторної батареї та скорочення терміну її служби.

ВСТАНОВЛЕННЯ МОНТАЖНОЇ СТІЙКИ

Під час встановлення стійки для кріплення акумуляторної батареї дотримуйтесь розмірів, зазначених на малюнку.



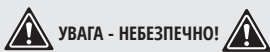
Габаритне креслення універсальної стійки, сумісної з іншими моделями



Габаритне креслення спеціальної стійки виключно для моделі KS LB 48-100

ВСТАНОВЛЕННЯ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ

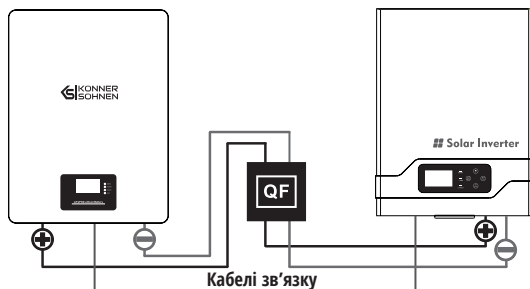
1. Під'єднайте кабелі до усіх акумуляторних батарей системи.
2. Підключіть кабелі до інвертора.



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!

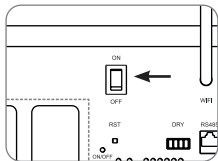
1. Між акумуляторною системою та інвертором потрібен відповідний автоматичний вимикач.

2. Роботи з монтажу та експлуатації акумуляторної системи повинні виконуватися цілком відповідно до місцевих електротехнічних стандартів.

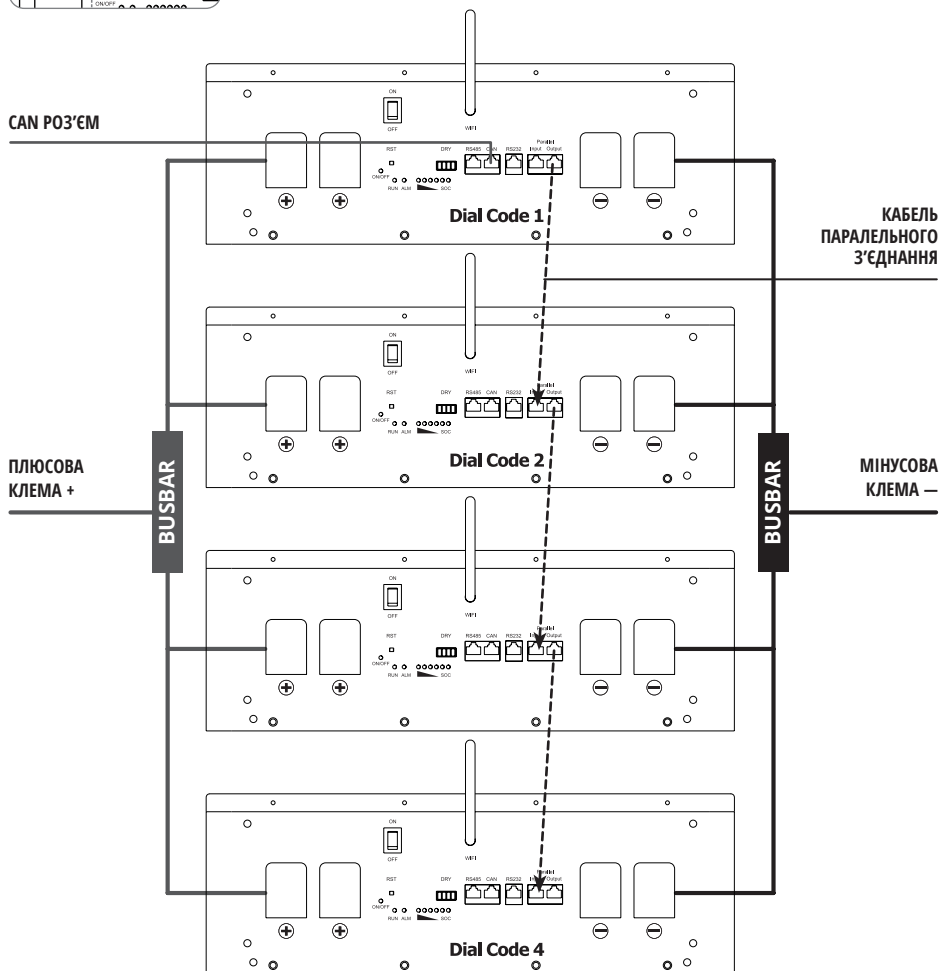


УВІМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ

Ще раз перевірте всі кабелі живлення та кабелі зв'язку.



1. Увімкніть всі акумуляторні модулі;
2. Модуль з порожнім портом зв'язку 1 (Linkport 1) – це головна батарея, інші – підлеглі (конфігурація з 1 головною батареєю і щонайбільше 15 підлеглими батареями).
3. Натисніть червону кнопку на головній батареї, щоб увімкнути живлення. Світлодіодні індикатори всіх інших батарей будуть вмикатися по черзі після головної батареї.





ПРИМІТКА



- Через 3 секунди після увімкнення акумуляторного модуля активується функція плавного запуску. Після виконання плавного запуску батарея готова до роботи на максимальній потужності.
- Під час підключення додаткових модулів до системи або заміни наявних (у разі паралельного з'єднання модулів із рівним рівнем заряду або напругою) необхідно перевести систему в режим очікування приблизно на 15 хвилин або до загоряння індикатора рівня заряду (різниця на 1 світлодіод), перш ніж відновити нормальний режим роботи.

ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ

1. Вимкніть зовнішнє джерело живлення.
2. Натисніть червону кнопку на головній батареї. Після цього всі батареї вимкнуться.
3. Вимкніть живлення за допомогою вимикача.

БАГАТОГРУПОВИЙ РЕЖИМ

Спершу під'єднайте кабель живлення:

1. Кожна пара кабелів витримує постійний струм до 100 А. Підключіть достатню кількість пар кабелів, виходячи з розрахунку струму системи.
2. Необхідно встановити відповідний захисний вимикач між акумуляторною системою та інвертором.
3. Переконайтеся, що всі двопозиційні перемикачі головних батарей знаходяться в положенні R OXX, потім увімкніть батареї. R: необхідна швидкість передачі даних RS485; повинна бути однаковою для всіх головних батарей.
4. Після того, як всі батареї запрацюють, головна батарея в групі 1 тричі видасть звуковий сигнал. Це означає, що всі групи підключені до мережі.

НЕШТАТНІ СИТУАЦІЇ ПІД ЧАС РОБОТИ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ

8

ПРОТІКАННЯ БАТАРЕЙ

Якщо з акумуляторної батареї витікає електроліт, намагайтеся уникнути контакту з рідиною або газом, що витікає. Якщо хтось зазнав впливу речовини, що витікла, негайно виконайте описані нижче дії.

- a. У разі вдихання: Негайно залиште місце забруднення та зверніться за медичною допомогою.
- b. У разі потрапляння в очі: Ретельно промийте очі проточною водою протягом 15 хвилин і зверніться за медичною допомогою.
- c. У разі потрапляння на шкіру: Ретельно промийте уражену ділянку водою з милом і зверніться за медичною допомогою.
- d. У разі потрапляння всередину: Викличте блювоту та зверніться за медичною допомогою.

ПОТРАПЛЯННЯ ВОЛОГИ НА БАТАРЕЇ

Якщо акумуляторна батарея намочила або потрапила у воду, не допускайте до неї сторонніх осіб і зверніться до авторизованого дилера за технічною підтримкою. Вимкніть усі вимикачі живлення на інверторі.

ПОШКОДЖЕННЯ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ

Пошкоджені батареї є небезпечними і з ними слід поводитися дуже обережно. Вони непридатні для використання і можуть становити небезпеку для людей або майна. Якщо акумуляторна батарея візуально здається пошкодженою, помістіть її в оригінальну упаковку і поверніть авторизованому дилеру.



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



З пошкоджених акумуляторних батарей може витікати електроліт або виділятися легкозаймистий газ.

Обслуговування під час експлуатації або зберігання:

1. Акумуляторну батарею потрібно підзаряджати принаймні раз на півроку. При цьому рівень заряду повинен бути не нижче 30%.
2. Після встановлення акумуляторної батареї щороку слід перевіряти надійність з'єднання силових роз'ємів, контактів заземлення, силових кабелів і гвинтів. Перевірте, чи немає в місцях з'єднання ослаблених, зламаних або пошкоджених корозією елементів. Перевірте чистоту місця встановлення, зокрема, наявність пилу, вологи, комах тощо.
3. Якщо акумуляторна батарея знаходиться на тривалому зберіганні, її потрібно підзаряджати принаймні раз на півроку, причому рівень заряду має бути не менше 30%.

ОСНОВНІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ЧИЩЕННЯ

10

- Перед чищенням або технічним обслуговуванням переконайтеся, що корпус акумуляторної батареї не гарячий і до неї нічого не під'єднано.
- Протріть поверхню корпусу акумуляторної батареї м'якою сухою ганчіркою.
- Не використовуйте їдкі або абразивні миючі засоби або матеріали, оскільки вони можуть пошкодити або подрпати покриття.
- Не піддавайте акумуляторну батарею впливу прямих сонячних променів або високих температур протягом тривалого періоду.
- Не зберігайте акумуляторну батарею за температури вище 45 °C.

БЕЗПЕЧНА УТИЛІЗАЦІЯ

11

ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ПРАВИЛЬНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНИХ І МЕХАНІЧНИХ КОМПОНЕНТІВ

Забороняється утилізувати виріб, термін експлуатації якого закінчився, разом із побутовими відходами. Виріб необхідно доставити до місцевого пункту збору відходів або до дилера, який надає таку послугу. Роздільна утилізація виробу дозволяє уникнути можливих негативних наслідків для довкілля та здоров'я, пов'язаних із неправильною утилізацією. Вона дозволяє відновити складові матеріали та отримати значну економію енергії та ресурсів. В якості нагадування про необхідність роздільної утилізації побутових приладів виріб позначено символом перекресленого смітєвого контейнера на коліщатках.

- Ніколи не викидайте відпрацьовані електричні або механічні компоненти разом зі звичайними твердими побутовими відходами, оскільки вони містять токсичні речовини.
- Завжди утилізуйте відпрацьовані електричні та механічні компоненти відповідно до чинних місцевих правил утилізації електричних та механічних компонентів.



EC Declaration of Conformity

Nr. 201

The following products have been tested by us with the listed standards and found in compliance with the European Community Electromagnetic compatibility Directive (EMC) 2014/30/EC.

Manufacturer: DIMAX INTERNATIONAL GmbH
Address: Flinger Broich 203, 40235 Duesseldorf, Germany
Product: Lithium battery "Könner & Söhnen"
Type / Model: KS LB 24-100, KS LB 48-100

The statement is based on a single evaluation of above mentioned products. It does not imply an assessment of the whole production and does not permit the use of the test lab. logo. The manufacturer should ensure that all product in series production are in conformity with the product sample detailed in this report. The applicant should hold the whole technical report at disposal of the competent all the right.

Applied EC Directives: 2014/30/EC Electromagnetic compatibility Directive (EMC)
Directive 2011/65/EU (RoHS) as last amended by
Directive (EU) 2015/863

Applied Standards: EN IEC 61000-6-3:2021
EN IEC 61000-6-1:2019
EN IEC 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013+A2:2021+AC:2022
EN 61000-3-3:2013+A1:2019
EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
IEC 62619:2022
IEC 62321-3-1:2013
IEC 62321-5:2013
IEC62321-4:2013+AMD1:2017
IEC 62321-7-2:2017
IEC 62321-7-1:2015
IEC 62321-6:2015
IEC 62321-8:2017



Issued Date:
Place of issue:
Director:

2024-07-25

Duesseldorf

Fomin P. *P. Fomin*

DIMAX
International GmbH
Flinger Broich 203 40235 Düsseldorf
USt-ID DE296177274
koenner-soehnen.com

We DIMAX INTERNATIONAL GmbH hereby declare that specified above conforms covering European Parliament and Council Directives, Electromagnetic compatibility Directive (EMC) 2014/30/EC of 26 February 2014. The CE mark above can be used under the responsibility of manufacturer. After completion of an EC declaration of Conformity and compliance with all relevant EC directives.

КОНТАКТИ

Deutschland:

DIMAX International GmbH Flinger
Broich 203 -FortunaPark- 40235
Düsseldorf, Deutschland
www.konner-sohnen.com

Ihre Bestellungen

orders@dimaxgroup.de

Kundendienst, technische Fragen und Unterstützung

support@dimaxgroup.de

Garantie, Reparatur und Service

service@dimaxgroup.de

Sonstiges

info@dimaxgroup.de

Polska:

DIMAX International Poland Sp.z o.o.
Południowa 8, 05-830,
Stara Wieś, Polska,
info.pl@dimaxgroup.de
www.konner-sohnen.com

Україна:

ТОВ «Генератор Альянс»,
вул. Електротехнічна 47,
02225, м. Київ, Україна
sales@ks-power.com.ua
www.konner-sohnen.com