



Настінний акумуляторний блок

Керівництво з монтажу та
експлуатації

LP LiFePO4 25,6V □ 300Ah 7680Wh



1. Передмова.....	1
2. Пояснення маркування.....	2
3. Опис продукту.....	2
4. Переваги продукту.....	3
5. Технічні характеристики.....	3
5.1 Основні параметри.....	3
5.3 Огляд інтерфейсу.....	4
5.4 Система управління батареєю (BMS).....	5
5.4.1 Захист від перезаряду.....	5
5.4.2 Захист від перерозряду.....	5
5.4.3 Захист від перевантаження по струму.....	5
5.4.4 Захист від перегріву.....	5
5.4.5 Захист від низької температури.....	5
6. Встановлення та налаштування.....	6
6.1 Упакування.....	6
6.2 Рекомендовані інструменти.....	6
6.3 Примітки до установки.....	7
6.4 Процедура установки.....	7
7. Підключення.....	9
7.1 Заходи безпеки перед підключенням інвертора.....	9
7.2 Схеми роз'ємів RJ45 для порту інвертора.....	10
7.3 Запобіжні заходи перед підключенням інвертора до акумуляторного блоку в паралельному режимі.....	11
7.4 Підключення акумулятора та інвертора.....	12
7.5 Визначення та налаштування DIP-коду перемикача.....	13
8. Експлуатація.....	14
8.1 Перевірка перед увімкненням.....	14
8.2 Увімкнення.....	14
9. Робота з Bluetooth.....	17
9.1 Bluetooth.....	17
9.3 Робота з перемикачем комунікаційного протоколу (через Bluetooth-додаток).....	20
10. Робота верхньої системи.....	21
10.1 Вхід в систему.....	21
10.2 Робота перемикача комунікаційного протоколу.....	23
10.3 Список сумісних комунікацій.....	24
11. Перемикання комунікаційного протоколу через екран.....	25
11.1 Вступ.....	25
11.2 Перемикання комунікаційного протоколу.....	25
12. Зберігання.....	27
13. Попередження.....	27

1. Передмова

Цей посібник містить детальну інформацію про продукт та інструкції з установки для користувачів настінної серії продукції компанії Logispower. Будь ласка, уважно прочитайте цей посібник і зберігайте його в доступному місці, щоб мати можливість легко встановити, експлуатувати та отримати необхідну інформацію.

Зазначені у цьому посібнику запобіжні заходи не є вичерпними і лише доповнюють основні заходи безпеки. Під час установки, експлуатації та обслуговування слід дотримуватися місцевих норм та правил безпеки. Установку, експлуатацію та обслуговування можуть здійснювати тільки кваліфіковані фахівці. Наша компанія не несе відповідальності за втрати, спричинені порушенням загальних вимог безпеки або стандартів безпеки при проектуванні, виробництві та використанні обладнання. Персонал, що займається установкою та обслуговуванням, повинен мати навички роботи з високою напругою та змінним струмом (АС). Під час установки, експлуатації та обслуговування обладнання вони не повинні носити жодних провідних предметів, наручні прикраси та кільця, а також необхідно запобігати потраплянню вологи в обладнання.



Інструкції з безпеки

Небезпека високої напруги

Високовольтне джерело живлення забезпечує електропостачання для роботи обладнання. Прямий або непрямий контакт з високовольтним джерелом живлення через вологі об'єкти призведе до смертельної небезпеки.

Використовуйте професійні інструменти

Завжди використовуйте професійні інструменти замість особистих під час роботи з високою напругою та змінним струмом.

Антистатика

Статична електрика, яку генерує людське тіло, може пошкодити електростатично чутливі компоненти на платі. Перед тим як доторкнутися до роз'єму, плати або мікросхеми, обов'язково вживайте належні антистатичні заходи.

Увага до експлуатації

Перед початком роботи спочатку необхідно відключити живлення, не виконуйте роботу при напрузі.

Небезпека короткого замикання постійного струму (DC)

Система живлення забезпечує стабілізоване постійне живлення, а коротке замикання постійного струму може пошкодити обладнання та спричинити особисті травми.

2. Пояснення маркування

Маркування містить наступну інформацію:



Назва продукту	Акумулятор LiFePO ₄
Модель	LP LiFePO ₄ 25,6V – 300Ah 7680Wh
Діапазон робочої напруги	21,6 В - 28,8 В
Макс. струм заряду	200 А
Макс. струм розряду	200 А
Номінальна ємність	300 А-год / 25,6 В / 7680 Вт-год
Ступінь захисту	IP55
Клас захисту	1

SN: CE UN38.3





НЕБЕЗПЕЧНО

Небезпека низької напруги
Небезпека спалаху дуги та ураження електричним струмом

- Не допускайте відключення або розбирання виробу непрофесійним персоналом.
- Не кидайте, не деформуйте, не бийте і не проколуйте гострими предметами.
- Не розміщуйте в зоні досяжності для дітей або домашніх тварин.
- Не розміщуйте близько до відкритого вогню або горючих матеріалів.
- Не накривайте і не обгортайте корпус виробу.
- Не сідайте і не кладіть на акумулятор жодних предметів.
- Уникайте прямого сонячного світла.
- Уникайте вологи або рідини.
- Клас захисту продукту – IP55.
- Переконайтеся, що заземлення підключено правильно перед використанням.
- Дотримуйтесь інструкції з підключення продукції.
- У разі протікання, загоряння, намокання або пошкодження вимкніть перемикач на стороні пост. струму і тримайтеся подалі від акумулятора. Не торкайтеся рідини, що витікає.
- Зв'яжіться з постачальником протягом 24 годин, якщо виникає будь-яка несправність.



3. Опис продукту

Цей продукт є літєво-залізо-фосфатним акумулятором (LFP LiFePO₄), що складається з 8 послідовно з'єднаних елементів. Він підходить для систем зберігання енергії для дому. Його можна налаштувати відповідно до потреб клієнтів, щоб задовольнити різні сценарії застосування та забезпечити стабільне живлення для різноманітного обладнання користувачів.

4. Переваги продукту

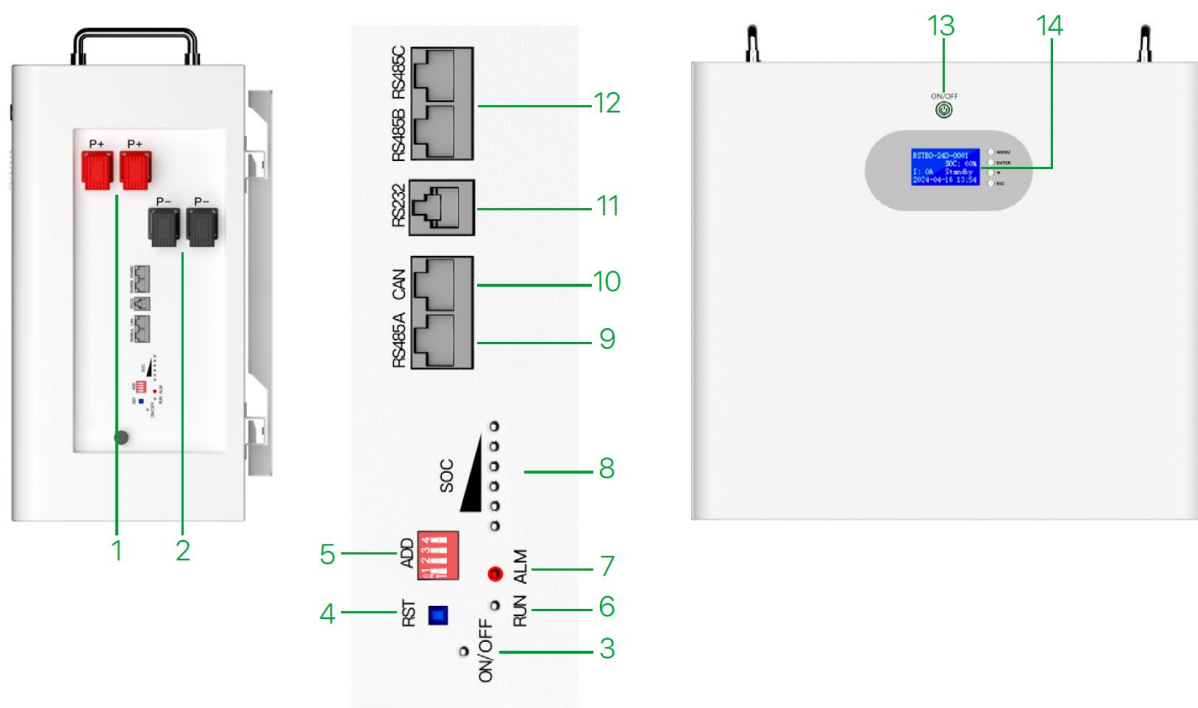
1. Вбудована система управління батареєю (BMS): захист від перезаряду, перерозряду, перевантаження температурного контролю, короткого замикання та інші функції захисту.
2. Пасивна функція балансування: наявність функції вирівнювання напруги під час заряджання.
3. Відношення між вартістю та якістю: високий рівень безпеки, довгий термін служби, стабільна та надійна якість.
4. Додатково: обладнаний портами RS232/RS485/CAN, підтримка до 15 одиниць для паралельної роботи.
5. Широкий діапазон робочої температури: від -20°C до 60°C, відмінна високотемпературна робоча ефективність.
6. Зручність: модульний дизайн, компактні розміри та легка вага, легкий монтаж та обслуговування.

5. Технічні характеристики

5.1 Основні параметри

Параметр	Специфікація
Модель	LP LiFePO4 25,6V – 300Ah 7680Wh
Номінальна напруга	25,6 В
Робоча напруга	21,6 В – 28,8 В
Номінальна ємність	300 А-г
Загальна ємність	7,68 кВт-год
Конфігурація	1P8S
Напруга відсічення заряду	29,2 В
Напруга відсічення розряду	20 В
Робоча температура	-20°C~60°C
Активний вирівнювач (2A)	Опціонально
Стандартний струм заряду	100 А
Макс. постійний струм заряду	200 А
Макс. постійний струм розряду	200 А
Розміри	540*480*267 мм
Вага	74 кг

5.3 Огляд інтерфейсу



Позиція	Параметр	Опис
1	P+	Позитивний полюс акумулятора може бути підключений до позитивного полюса інвертора за допомогою DC-кабелю.
2	P-	Негативний полюс акумулятора може бути підключений до негативного полюса інвертора за допомогою DC-кабелю.
3	Індикатор живлення	Увімкнено – індикатор засвітиться, вимкнено – індикатор згасне.
4	RST	Кнопка перемикання ручного повернення.
5	ADD	Налаштування паралельного зв'язку акумулятора та зв'язку з інвертором.
6	RUN	Вказує на нормальну роботу.
7	Alarm	Вказує на відхилення в роботі акумулятора: якщо напруга низька або висока, то буде звучати сигнал тривоги.
8	SOC	6 індикаторів, які вказують на стан залишкового заряду.
9	RS485 A	Порт RS485 для зв'язку з інвертором або верхньою системою.
10	CAN	Порт CAN для зв'язку з інвертором.
11	RS232	Порт для зв'язку з верхньою системою.
12	RS485 B/C	Порт RS485 для паралельного зв'язку.
13	Кнопка живлення	Перемикач живлення акумулятора.
14	ПК-дисплей	Відображає напругу акумулятора, рівень заряду, температуру і т.д.

5.4 Система управління батареєю (BMS)

5.4.1 Захист від перезаряду

Коли під час заряджання напруга будь-якого окремого елемента або всього акумуляторного блока перевищує задане значення, і тривалість досягає обмеженого часу, система автоматично переходить у стан захисту від перезаряду, при цьому зарядний MOS вимикається, і акумулятор не може заряджатися. Після того, як напруга кожного елемента та всього акумуляторного блока опуститься нижче значення відновлення напруги перезаряду елемента, стан захисту від перезаряду буде знято. Його також можна зняти шляхом розряду до повернення в нормальний стан.

5.4.2 Захист від перерозряду

Коли під час розряджання напруга будь-якого окремого елемента або всього акумуляторного блока стає нижче заданого значення, і тривалість досягає обмеженого часу, система переходить у стан захисту від перерозряду, розрядний MOS вимикається, і акумулятор не може розряджатися. Після спрацювання захисту від перерозряду акумуляторного блока його можна зняти шляхом заряджання акумуляторного блоку.

5.4.3 Захист від перевантаження по струму

Під час заряджання або розряджання, коли струм перевищує задане значення захисного струму, і тривалість досягає обмеженого часу, система переходить у стан захисту від перевантаження по струму, зарядний і розрядний MOS автоматично вимикаються, і акумулятор не може заряджатися та розряджатися. Заряджання і розряджання акумуляторного блоку може зняти стан захисту від перевантаження по струму.

5.4.4 Захист від перегріву

Коли терморезистор виявляє, що температура поверхні акумуляторного елемента під час заряджання та розряджання перевищує встановлене значення захисту від перегріву, система управління переходить у стан захисту від перегріву, зарядний або розрядний MOS вимикається, і акумуляторний блок не може заряджатися або розряджатися в цьому стані.

5.4.5 Захист від низької температури

Коли терморезистор виявляє, що температура поверхні елемента під час заряджання та розряджання нижча за встановлене значення захисту від низької температури, система управління переходить у стан захисту від низької температури, зарядний або розрядний MOS вимикається, і акумуляторний блок не може заряджатися або розряджатися в цьому стані.

6. Встановлення та налаштування

6.1 Упакування

1. Після отримання акумулятора, розпакуйте коробку, щоб перевірити поверхню батареї на наявність пошкоджень, тріщин або інших дефектів; якщо ви виявите їх, будь ласка, не встановлюйте батарею, і зверніться до постачальника та зачекайте на відповідь перед переходом до наступного кроку.
2. Будь ласка, переконайтеся, що в комплектації є наступні предмети:



Батарея x1



Монтажний кронштейн x1



Розширювальні болти x10



Позитивний та негативний кабелі 100 см 35 мм²



Гвинти комбіновані M8*12 мм x2



Кабель зв'язку з інвертором x1



Кабель паралельного зв'язку x1



Кабель зв'язку з верхньою системою x1

6.2 Рекомендовані інструменти

Перед установкою акумуляторної батареї користувачеві необхідно мати інструменти, наведені в наступному списку:

Зображення	Назва	Опис
	Рівень	Перевіряє, щоб кронштейн був правильно встановлений
	Перфоратор	Використовується для свердління отворів в стіні
	Гайковерт	Використовується для закручування розширювальних гвинтів

	Електрична викрутка	Проведення проводки
	Молоток	Кріплення кронштейна
	Кусачки для обтиску	Інструмент для обтиску для роз'єму RJ45
	Обтискні плоскогубці	Інструмент для обтиску ізольованих електричних роз'ємів
	Розвідний ключ	Інструмент для послаблення/затягування гвинтів

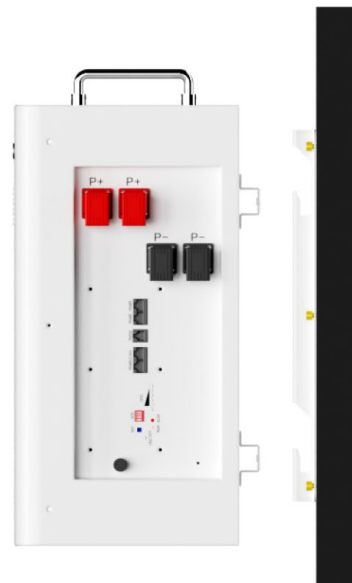
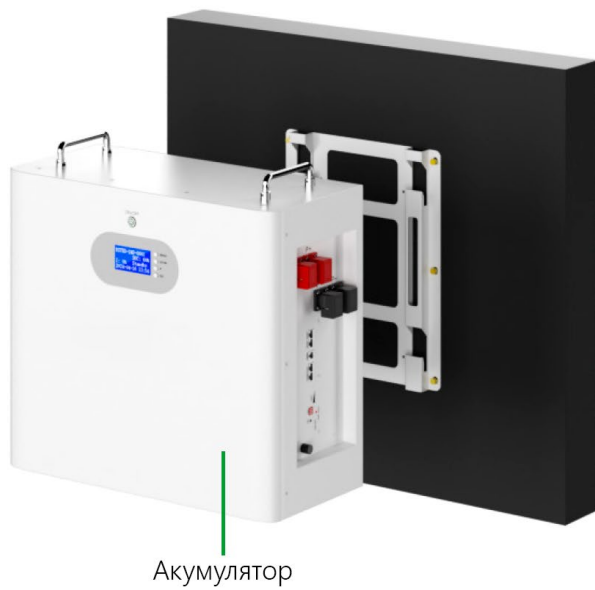
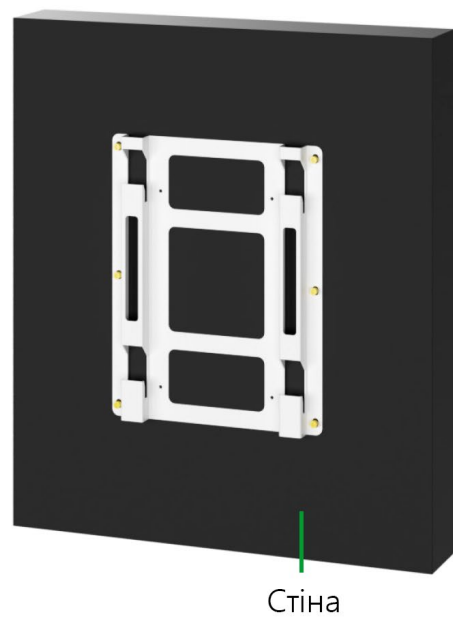
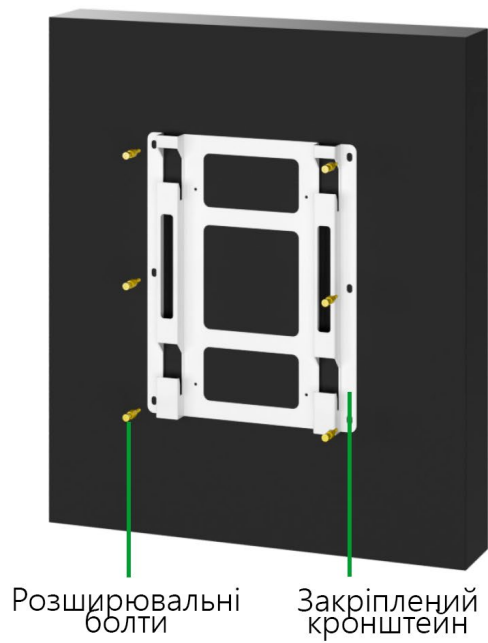
6.3 Примітки до установки

1. Стіна для установки повинна бути з цегли або цементу з високою несучою здатністю, і товщина стіни не повинна бути менше 100 мм.
2. При установці в приміщенні потрібно залишити достатньо простору для легкого монтажу та експлуатації, а також слід звернути увагу на вентиляцію. Не розміщуйте легкозаймисті матеріали поблизу акумулятора.
3. При установці на вулиці необхідно забезпечити захисні заходи і зробити влаштувати захист від дощу.

6.4 Процедура установки

1. Позначте місце свердління за допомогою кріпильної пластини, використовуючи рівень.
2. Щільно притуліть кріпильну пластину до стіни, позначте місце свердління, і зніміть кріпильну пластину.
3. Просвердліть отвори в стіні за допомогою дреля. Діаметр отвору – 12 мм, а глибина – 60 мм.
4. Закріпіть розширювальні болти М8, момент затягування: 20 Н-м.
5. Підніміть акумулятор паралельно до землі і підвісьте модуль акумулятора на кронштейн, як показано на наступному зображенні:

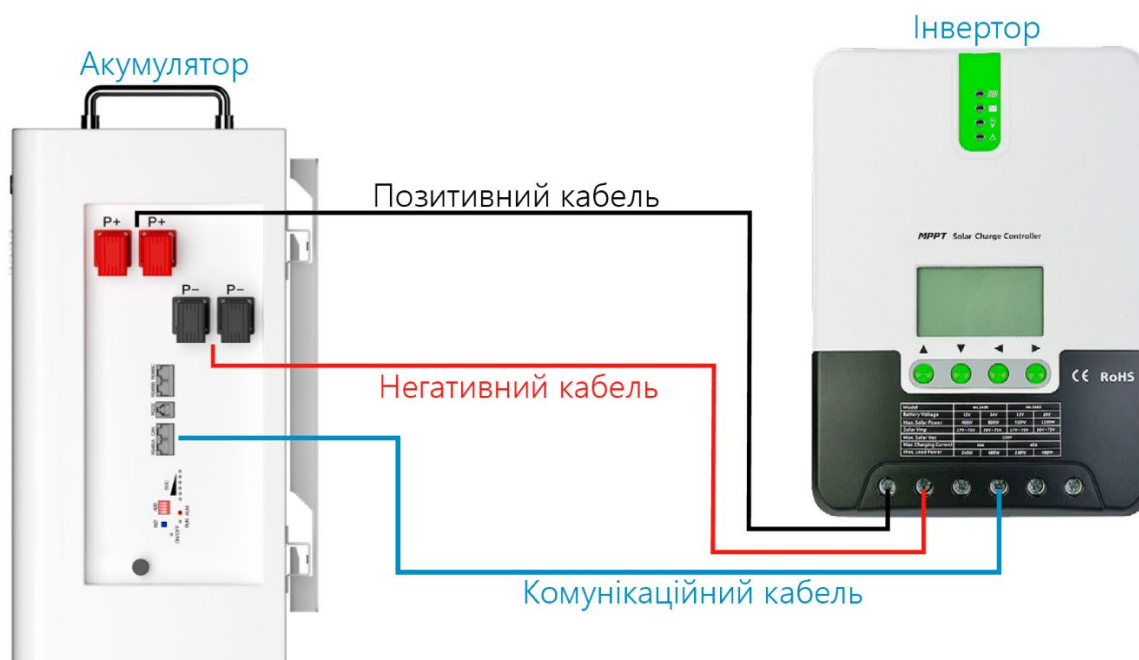
Схема установки



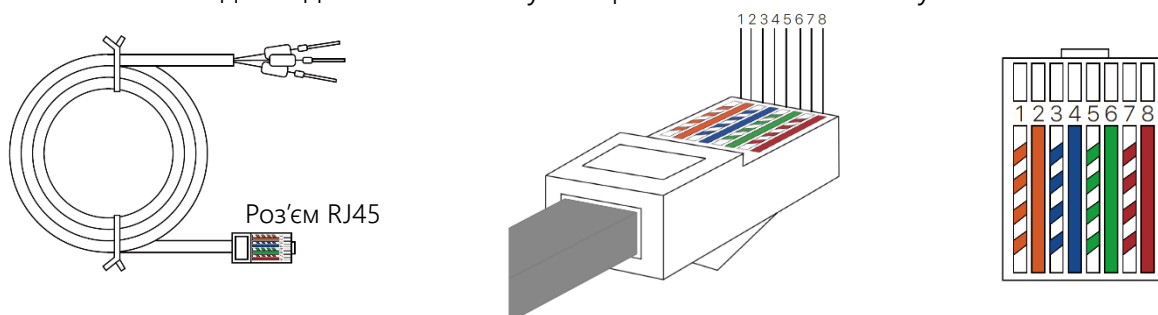
7. Підключення

7.1 Заходи безпеки перед підключенням інвертора

1. Використовуйте мультиметр для перевірки, чи є провідність між позитивними та негативними кабелями, а також перевірте, чи не ослаблене з'єднання позитивних і негативних клем.
2. Перед підключенням акумулятор слід вимкнути, щоб переконатися, що на виході з нього немає постійного струму (DC).
3. З'єднайте позитивні клеми акумулятора та інвертора червоним силовим кабелем, а потім з'єднайте негативні клеми з обох сторін чорним силовим кабелем.
4. Підключіть обидва комунікаційні порти акумулятора (RS485A/CAN) та інвертора (порт BMS) за допомогою комунікаційного кабелю. Порти BMS інвертора можуть мати різні визначення для деяких брендів, будь ласка, перевірте інструкцію до інвертора.

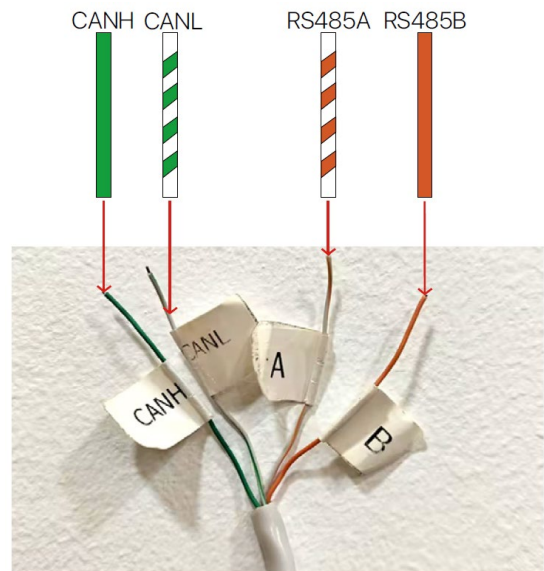
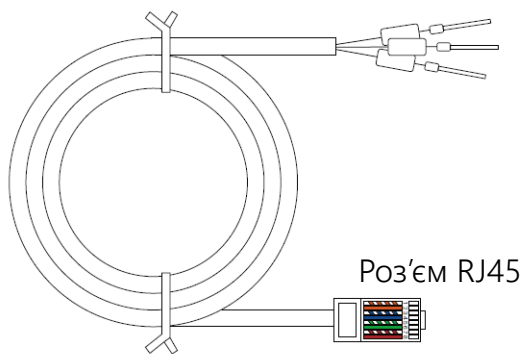


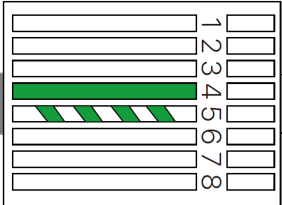
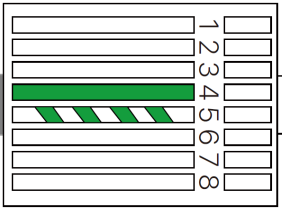
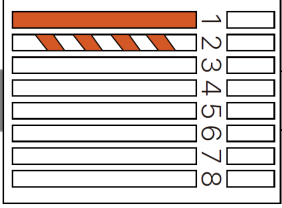
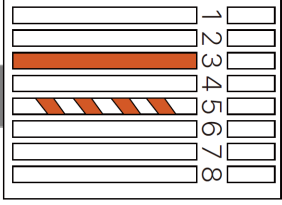
Визначення контактів для підключення комунікаційного кабелю є наступними:



Порт RS485	Контакт	1	2	3	4	5	6	7	8
	Визнач.	RS485-B	RS485-A	GND	NC	NC	GND	RS485-A	RS485-B
Порт CAN	Контакт	1	2	3	4	5	6	7	8
	Визнач.	NC	NC	NC	CAN-H	CAN-L	NC	GND	NC

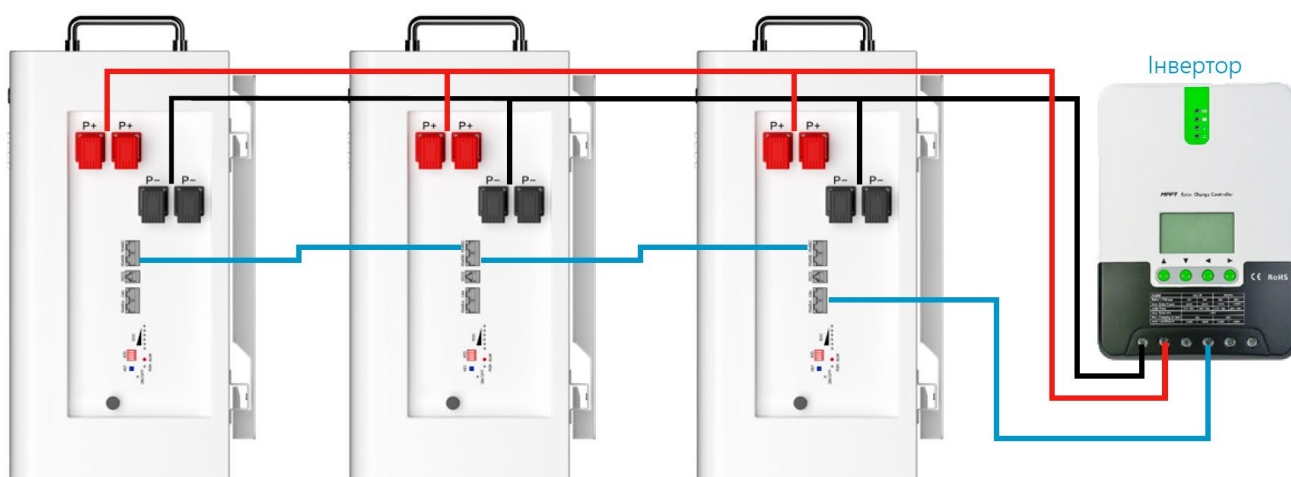
7.2 Схеми роз'ємів RJ45 для порту інвертора



Схеми роз'ємів RJ45		Комунікація
Інвертор  Бренд: Deye, Growatt, Goodwe, Solis	CANH -> контакт 4 CANL -> контакт 5	
Інвертор  Бренд: Victron	CANH -> контакт 7 CANL -> контакт 8	
Інвертор  Бренд: Pylon, Growatt	RS485B -> контакт 1 RS485A -> контакт 2	
Інвертор  Бренд: Voltronic	RS485B -> контакт 3 RS485A -> контакт 1	
Будь ласка, налаштуйте роз'єм RJ45 відповідно до визначення контактів інвертора.		

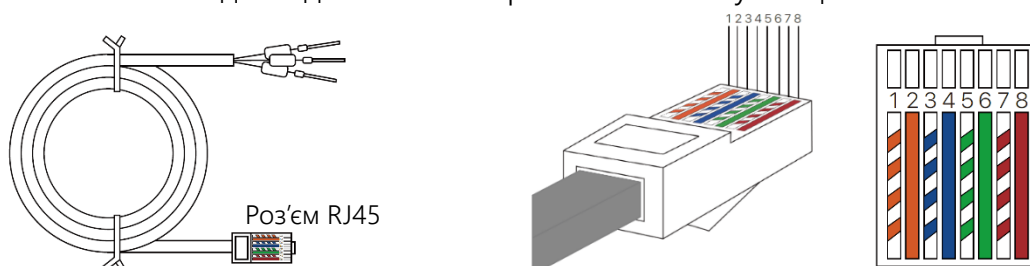
7.3 Запобіжні заходи перед підключенням інвертора до акумуляторного блоку в паралельному режимі

1. Використовуйте мультиметр , щоб перевірити, чи є провідними з'єднання позитивного та негативного кабелів, та перевірте, чи не ослаблені з'єднання.
2. Акумулятор слід вимкнути перед прокладанням проводів, щоб упевнитися, що від акумулятора не виходить постійний струм (DC).
3. Спочатку закріпіть паралельні на позитивній клемі акумуляторного блоку, а потім підключіть інший кінець до негативної клемі.
4. Підключіть паралельний комунікаційний кабель до порту RS485 акумуляторного блоку.
5. Підключіть позитивні клеми акумулятора та інвертора червоним силовим кабелем, а потім підключіть негативні клеми обох сторін чорним силовим кабелем.
6. Підключіть обидва комунікаційні порти акумулятора (RS485A/CAN) та інвертора (порт BMS) за допомогою комунікаційного кабелю. Порти BMS інвертора можуть мати різні визначення для деяких брендів, будь ласка, перевірте інструкцію до інвертора.



— Позитивний кабель	— Негативний кабель	— Комунікаційний кабель
--	--	---

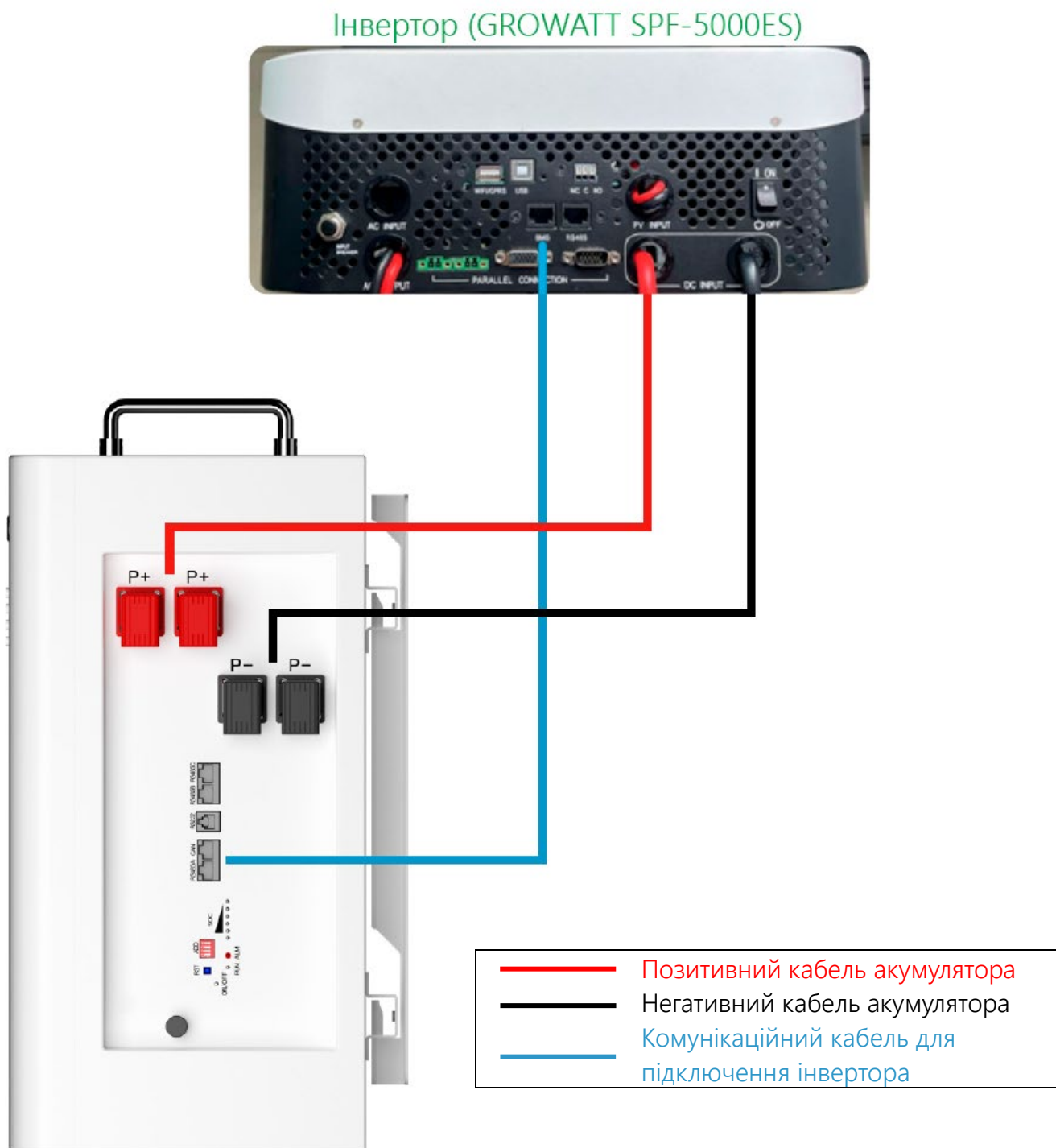
Визначення контактів для підключення паралельного комунікаційного кабелю є наступними:



Визначення інтерфейсу паралельної комунікації RS485	Контакт	1	2	3	4	5	6	7	8
	Визнач.	RS485-B	RS485-A	GND	NC	NC	GND	RS485-A	RS485-B

7.4 Підключення акумулятора та інвертора

Підключіть позитивні та негативні кабелі акумулятора до позитивних і негативних клем DC-входу інвертора, вставте роз'єм RJ45 на одному кінці розподільного комунікаційного кабелю інвертора в порт RS485 акумулятора, а інший кінець підключіть до порту BMS інвертора відповідно до визначеної напруги лінії, а потім підключіть акумулятор до інвертора.

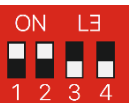


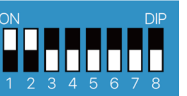
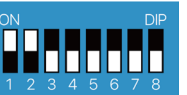
7.5 Визначення та налаштування DIP-коду перемикача

Перемикач ADD є 4-/8-розрядним DIP-перемикачем, який використовується для ручного розподілу комунікаційних адрес паралельних акумуляторів.

BMS розпізнає адресу DIP тільки після її скидання, тому, будь ласка, скиньте BMS, коли адреса DIP змінюється (BMS повинна бути скинута в режимі очікування). Коли адреса DIP дорівнює 0, акумулятор налаштований на автономний режим роботи; коли адреса DIP дорівнює 1, BMS налаштована на головний режим роботи; коли адреса DIP дорівнює від 2 до 6, BMS налаштована на підлеглий режим роботи.

Будь ласка, ознайомтесь з таблицею нижче для налаштування DIP-перемикача для паралельного підключення різних акумуляторів.

4-розрядний						
Батарея	Головна 1	Підлегла 2	Підлегла 3	Підлегла 4	Підлегла 5	Підлегла 6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

8-розрядний						
Батарея	Головна 1	Підлегла 2	Підлегла 3	Підлегла 4	Підлегла 5	Підлегла 6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

8. Експлуатація

8.1 Перевірка перед увімкненням

1. Перевірте, щоб усі позитивні, негативні та комунікаційні кабелі були правильно та надійно підключені.
2. Перевірте, щоб акумулятор був надійно встановлений, зручний для експлуатації та обслуговування, і забезпечте достатню вентиляцію.
3. Ізолюйте непотрібні порти.

8.2 Увімкнення

1. Увімкніть перемикач на акумуляторі.
2. Зелений індикатор роботи має світитися (перевірте стан світлових індикаторів).
3. Якщо не вдається увімкнути акумуляторну систему, перевірте, чи всі електричні підключення правильні.
4. Якщо електричні підключення правильні, але акумуляторна система все ще не вмикається, зв'яжіться з нашою службою післяпродажного обслуговування протягом 48 годин.

Стан світлодіодних індикаторів

Статус	Заряд					
Індикатор ємності	L1●	L2●	L3●	L4●	L5●	L6●
0~16,6%	Світиться	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
16,6~33,2%	Світиться	Світиться	OFF	OFF	OFF	OFF
33,2~49,8%	Світиться	Світиться	Світиться	OFF	OFF	OFF
49,8~66,4%	Світиться	Світиться	Світиться	Світиться	OFF	OFF
66,4~83,0%	Світиться	Світиться	Світиться	Світиться	Світиться	OFF
83,0~100%	Світиться	Світиться	Світиться	Світиться	Світиться	Світиться

Статус	Розряд					
Індикатор ємності	L1●	L2●	L3●	L4●	L5●	L6●
0~16,6%	Світиться	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
16,6~33,2%	Світиться	Світиться	OFF	OFF	OFF	OFF
33,2~49,8%	Світиться	Світиться	Світиться	OFF	OFF	OFF
49,8~66,4%	Світиться	Світиться	Світиться	Світиться	OFF	OFF
66,4~83,0%	Світиться	Світиться	Світиться	Світиться	Світиться	OFF
83,0~100%	Світиться	Світиться	Світиться	Світиться	Світиться	Світиться

Визначення миготіння

Елемент	Світиться	Вимкнено
Миготіння 1	0,25 с	3,75 с
Миготіння 2	0,5 с	0,5 с
Миготіння 3	0,5 с	1,5 с

Несправність в роботі миготливого світлодіода

Статус	Нормальний/ попередження/ захист	RUN	ALM	Індикатор ємності батареї				Специфікація
		●	●	●	●	●	●	
Вимкнено	Режим сну	Вимк.	Вимк.	Вимк.				
Режим очікування	Нормальний	Миготіння 1	Вимк.	Відображення відповідно до фактичного рівня заряду				
	Попередження	Миготіння 1	Вимк.					
Заряд	Нормальний	Миготіння 2	Вимк.					
	Попередження (Не включаючи температури)	Миготіння 1	Вимк.					
	Захист від перезаряду	Миготіння 1	Вимк.					Сигнал тривоги буде вимкнений, якщо система захисту активується під час перезарядки
	Захист від перегріву, низької температури, перевантаження	Миготіння 1	Миготіння 2					
	Обмежена зарядка	Світиться	Вимк.					
	Нормальний	Світиться	Вимк.					
Розряд	Попередження	Світиться	Миготіння 3					Сигнал тривоги буде вимкнений, якщо система захисту активується під час розряду через перенавантаження
	Захист від перерозряду	Миготіння 1	Вимк.					Сигнал тривоги буде вимкнений, якщо система захисту активується під час перезарядки
	Захист від перегріву, низької температури, перевантаження, короткого замикання, зворотної полярності	Миготіння 1	Миготіння 2					
Недійсний	Помилка	Вимк.	Світиться	Вимк.				Помилка вказує на дефект апаратного забезпечення, такий як проблема з BMS, пошкодження MOS під час зарядки, відключення датчика температури тощо.

9. Робота з Bluetooth

Акумуляторний блок LP 24V підтримує функцію Bluetooth, що підтримує моніторинг статусів акумулятора через додаток. Вся інформація, доступна в акумуляторі, така як стан заряду, напруга, робочий струм, температура та інша експлуатаційна інформація, передається в реальному часі через Bluetooth. Параметри можна відобразити за допомогою додатка Logic Power.

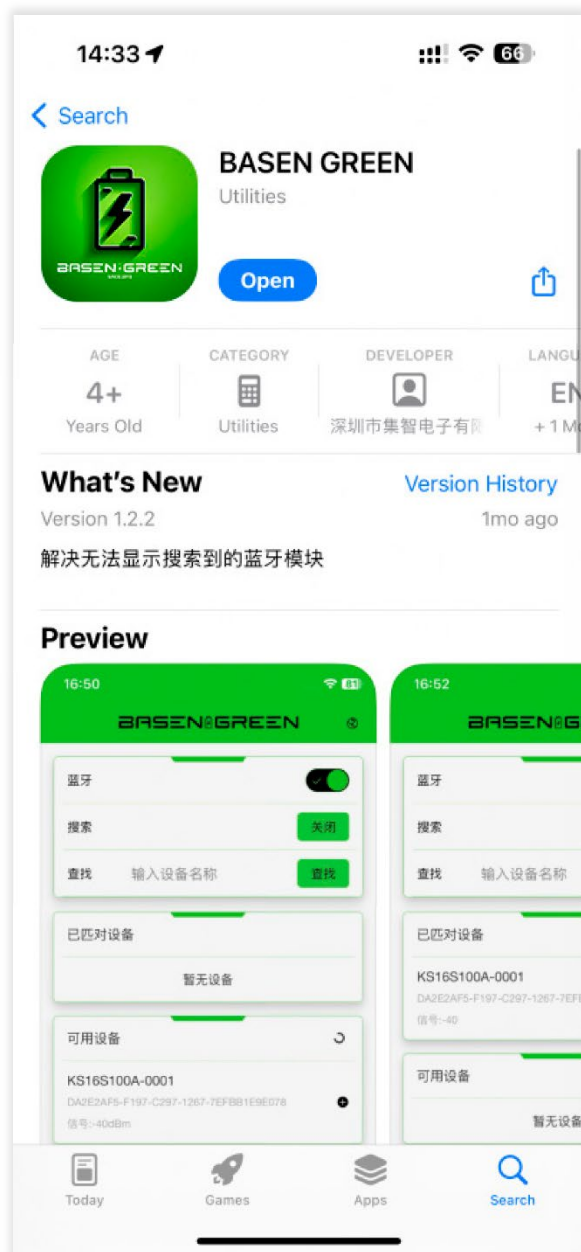
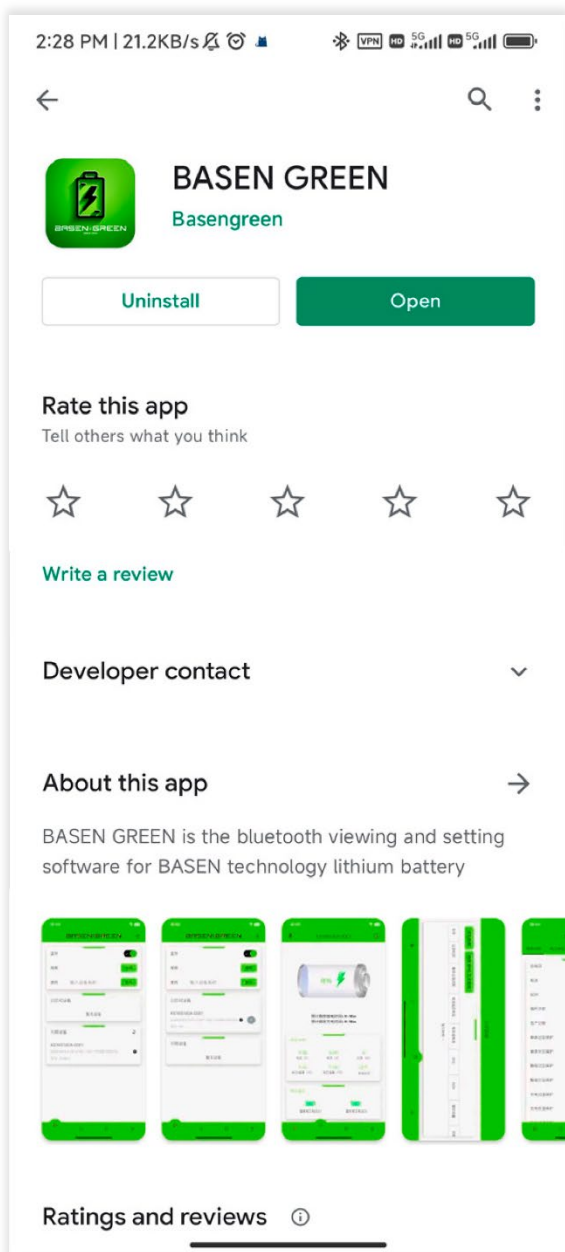
Додаток можна завантажити:

Android: "Logic Power" в Google Play

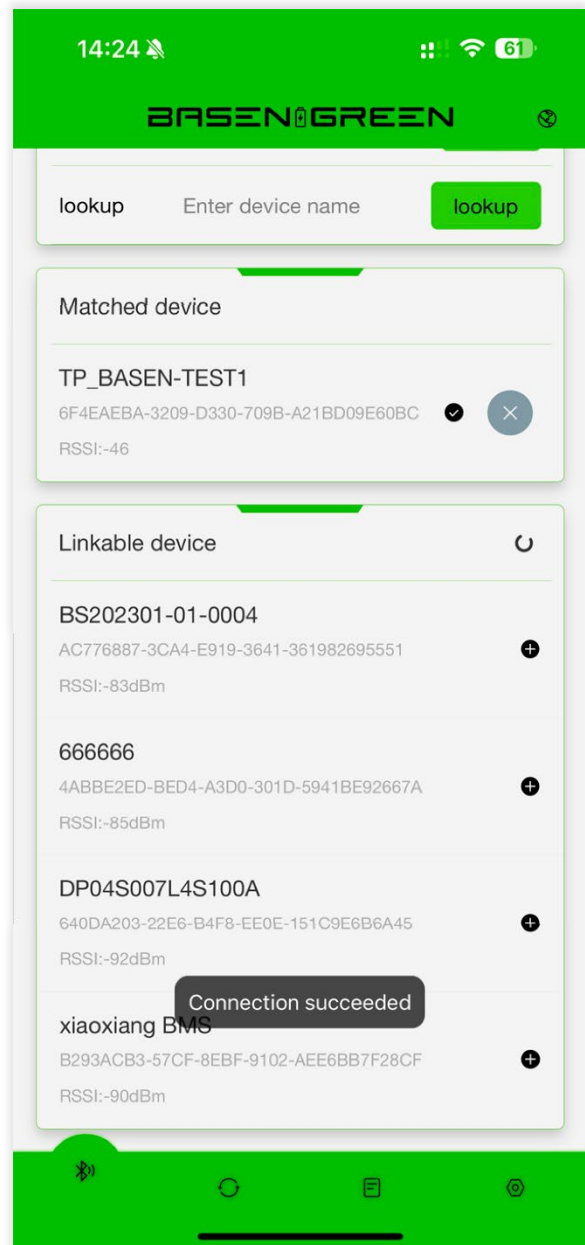
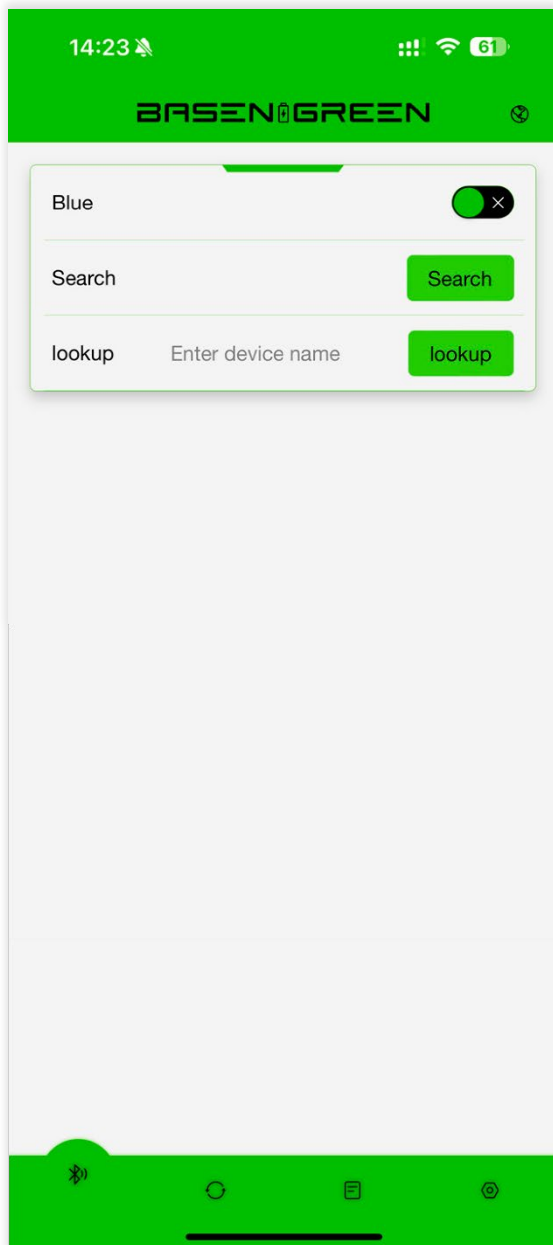
iOS: "Logic Power" в Apple Store

9.1 Bluetooth

1. Для користувачів Android відвідайте Google Play і знайдіть «Logic Power». Для користувачів iOS перейдіть в Apple Store і знайдіть «Logic Power».



2. Увімкніть Bluetooth і знайдіть відповідний Bluetooth-код продукту.



Примітка:

1. Якщо ви вибрали акумулятор для підключення, але додаток не підтверджує 'єднання, можливо, хтось інший вже підключений до акумулятора. Одночасно до акумулятора може бути підключено лише один пристрій.
2. Bluetooth-додаток підтримує лише моніторинг стану. Він не підтримує жодних змін у налаштуваннях, крім перемикання комунікаційного протоколу.

3. Меню



Список Bluetooth: Перевірте список пристроїв та підключіться до нього.

Головна сторінка: Перевірте стан акумулятора – рівень заряду, напруга, струм, температура тощо.

Історичні дані: Недоступно

Налаштування: Основні повідомлення: Перевірте напругу блоку, струм, час циклу тощо.

Напруга елементів: Перевірте напругу елементів.

Мова: Перемикання між англійською та китайською.

Дані про несправності: Недоступно

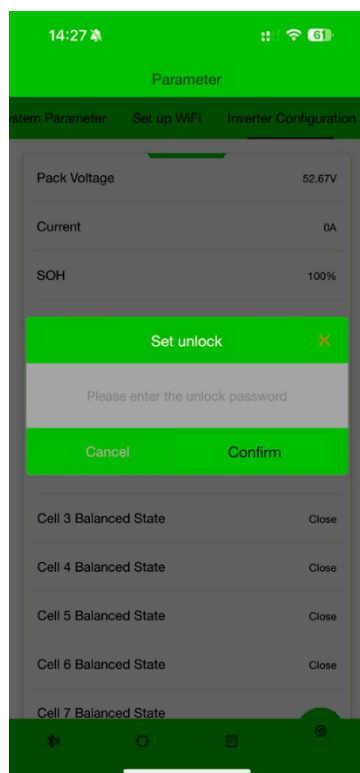
Параметри системи: Недоступно

Налаштування Wi-Fi: Налаштування функції Wi-Fi (Недоступно)

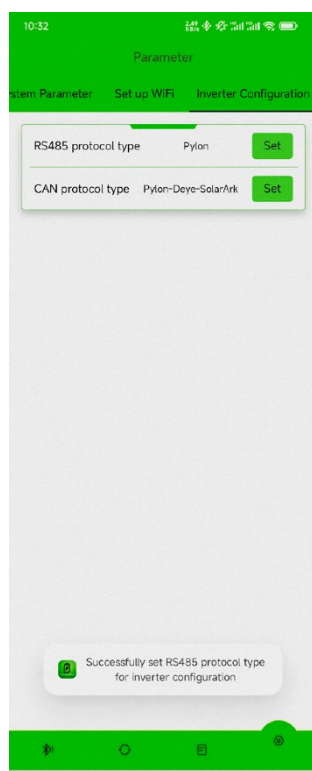
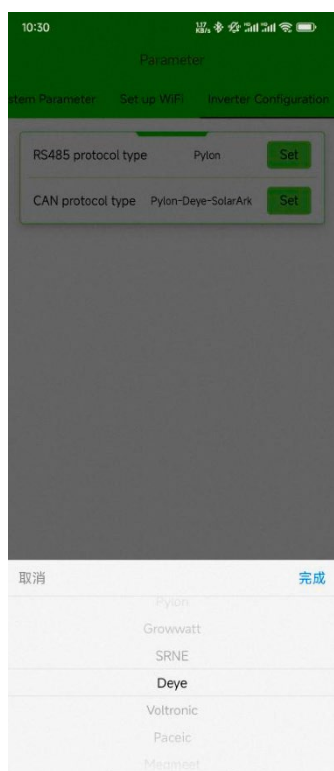
Конфігурація інвертора: Перемикання комунікаційного протоколу (Розділ 9.2)

9.3 Робота з перемикачем комунікаційного протоколу (через Bluetooth-додаток)

1. Спочатку підключіться до Bluetooth-додатку (Розділ 9.1).
2. Проведіть пальцем ліворуч, щоб знайти «Inverter Configuration». Код для розблокування – 888888.



3. Виберіть комунікаційний протокол і налаштуйте його. Акумуляторний блок перезавантажиться через кілька секунд з коротким звуковим сигналом. Після цього налаштування буде успішно завершено.

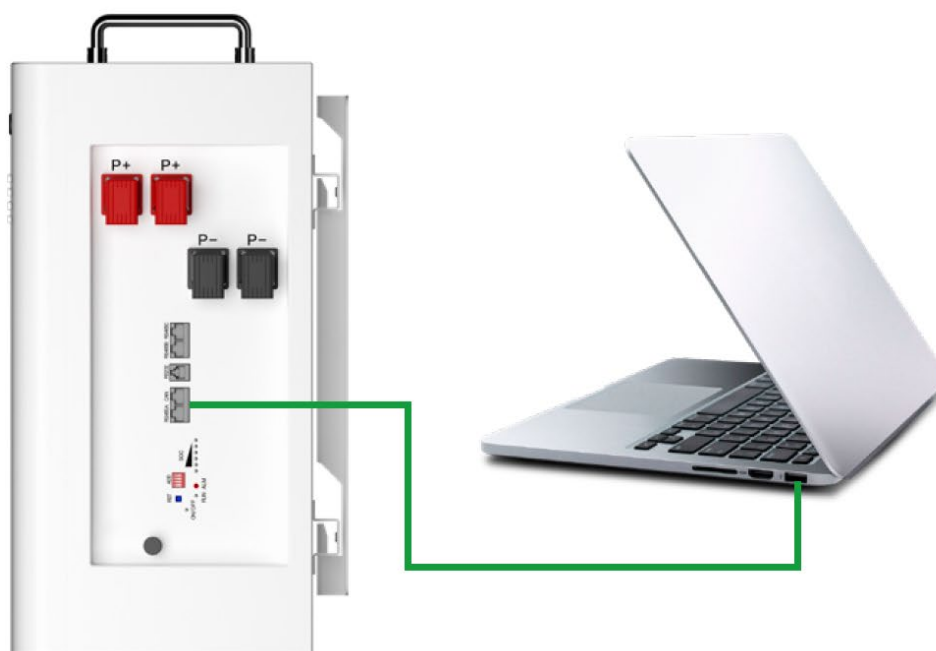


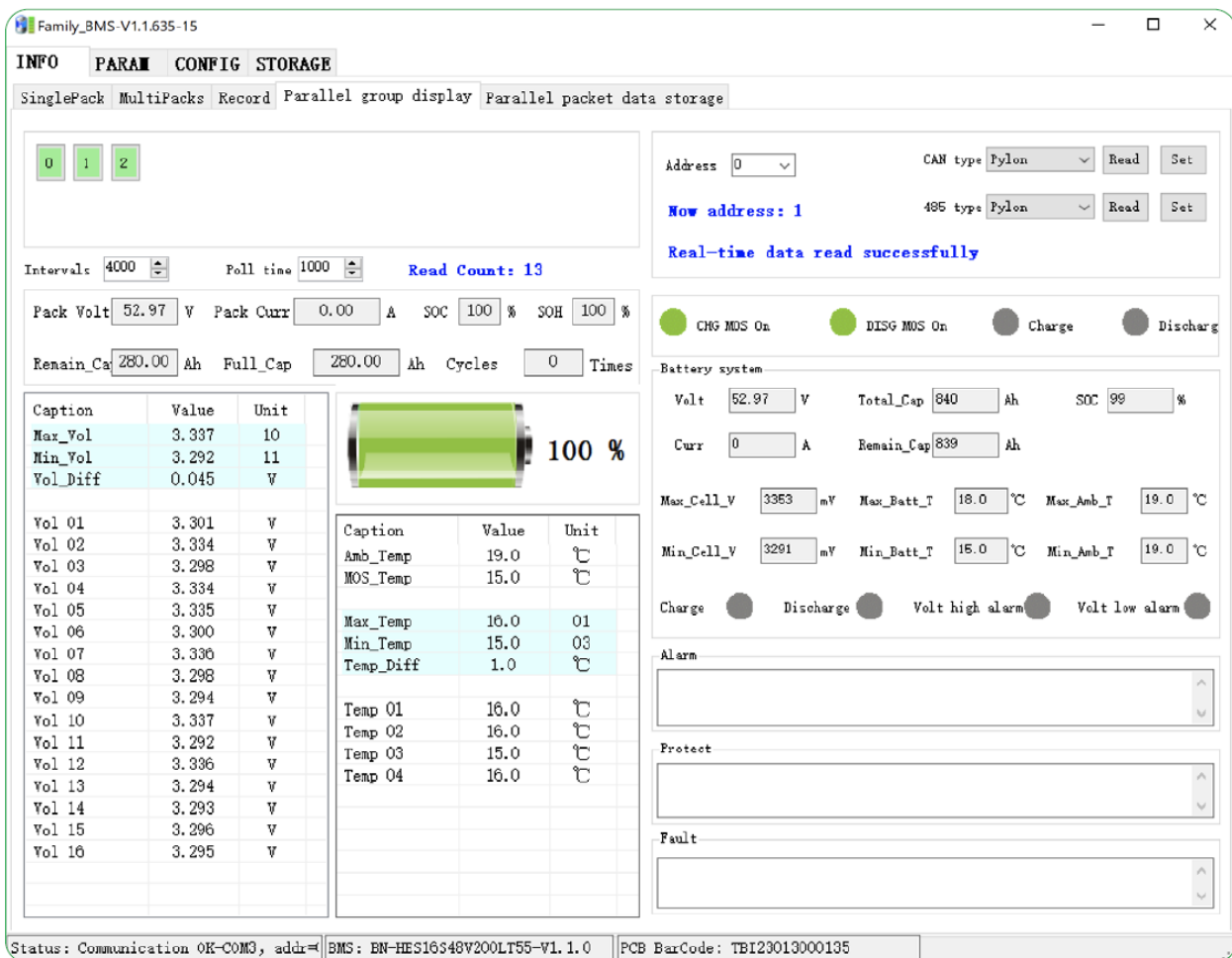
10. Робота верхньої системи

Акумуляторний блок LP 24V підтримує підключення до нашої верхньої системи для моніторингу стану акумулятора та зміни комунікаційного протоколу. Будь ласка, зв'яжіться з нашим торговим представником або відвідайте наш веб-сайт, щоб отримати найновіше програмне забезпечення верхньої системи.

10.1 Вхід в систему

1. Комунікаційний кабель верхньої системи підключається до порту RJ45 на акумуляторі, а потім до порту USB на ПК/ноутбуці.
2. Завантажте та відкрийте програмне забезпечення верхньої системи.
3. Змініть мову.
4. Статус акумулятора оновиться автоматично.

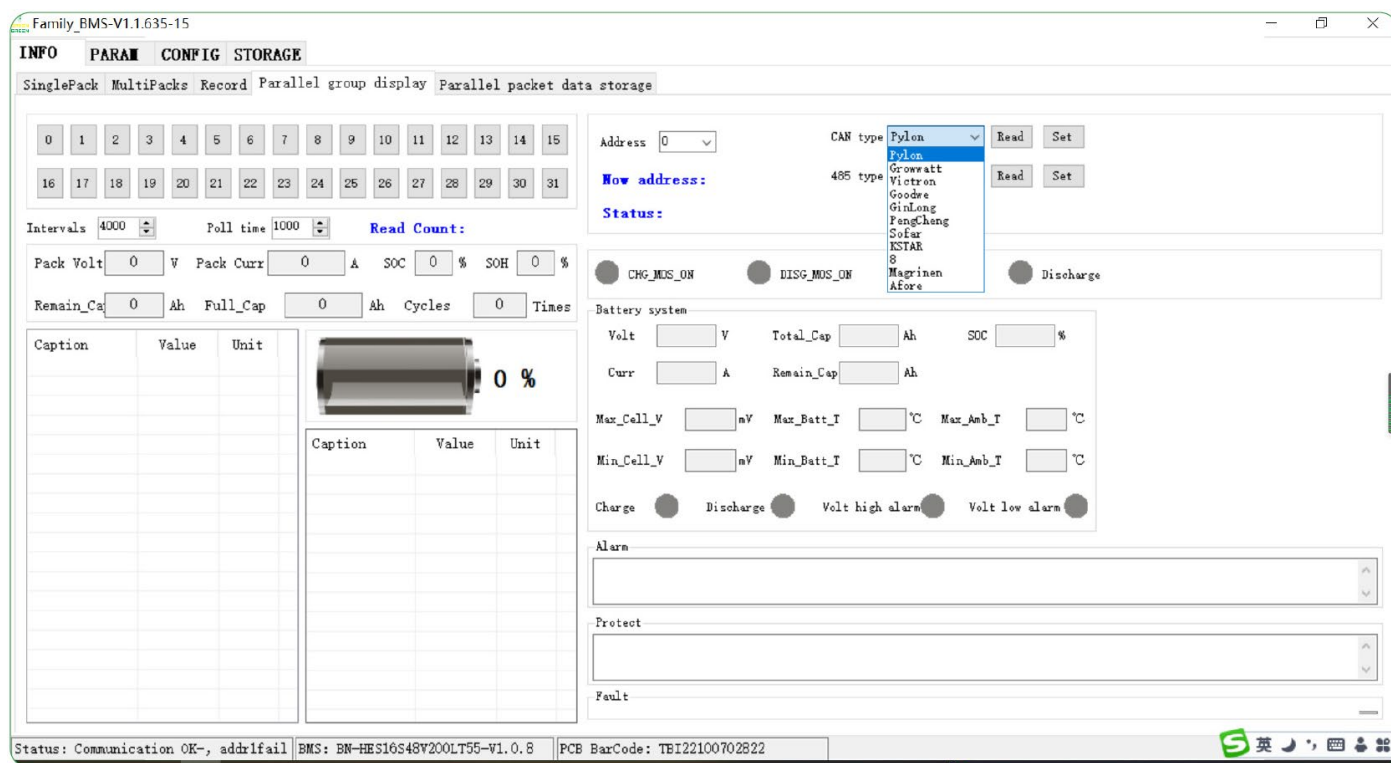




10.2 Робота перемикача комунікаційного протоколу

Підключіться до верхньої системи та дотримуйтесь наступного шляху:

INFO—Parallel Group Display—CAN Type/RS485 Type—Read—Choose the protocol—Set



10.3 Список сумісних комунікацій

Таблиця відповідності протоколів зв'язку між BMS та інвертором						
Бренд інвертора		Спосіб зв'язку	Назва протоколу	Примітки щодо протоколу	Швидкість передачі даних	Визначення інтерфейсу
Victron		CAN	Victron-CAN-V1.00-211135	Активно завантажується	500K	7H, 8L
Growat-SPF		485	Growat BMS-RS485-protocol-1xSxxP_ESSL_V2.01 Growat BMS-RS485-protocol-V2.0	Стандартний протокол MODBUS	9600	1B, 2A
Growat-SPF		CAN	Growat BMS CAN-Bus-protocol-low-voltage- V1.05	Активно завантажується	500K	4H, 5L
Growat-SPF		CAN	Growat BMS communication protocol of growat low voltage-V1.01	Активно завантажується	500K	4H, 5L
Deye		CAN	Deye LV-CAN communication protocol	Активно завантажується	500K	4H, 5L
Solar		CAN	Growat BMS CAN-Bus-protocol-low-voltage- V1.05	Активно завантажується	500K	4H, 5L
Goodwe		CAN	Goodwe-CAN-V1.7-220228-SolarinverterFamily-EN	Активно завантажується	500K	4H, 5L
Voltronic Power		485	Voltronic Power-485-V1.03-200325	Протокол MODBUS	9600	3B, 5A
SOFAR		CAN	SOFAR-CAN-V1.0-211117-ReV6	Активно завантажується	500K	1H, 2L
Solis		CAN	Solis-CAN-V1.0-191228-lowVoltage	Активно завантажується	500K	4H, 5L
Luxpower		CAN	Luxpowertek Batery CAN Protocol-2021	Активно завантажується	500K	4H, 3L
Pylontech		485	Pylon-485-V3.5-161216-low voltage protocol	1363	115200	1B, 2A
Pylontech		485	Pylon-485-V3.5-161216-low voltage protocol	1363	9600	1B, 2A
Pylontech		CAN	Pylon-CAN-V1.2-180408-lowVoltage	Активно завантажується	500K	4H, 5L
SRNE		485	shuori BMS Modbus Protocol for RS485 V1.3(2020-11-24)	MODBUS	9600	7A, 8B
Must		CAN	PV1800F-CAN communication Protocol1.04.04	Активно завантажується	100K	6H, 5L
SMA		CAN	SMA-CAN-V1.0.0-210630-FSS-ConnectingBat- TI-en-20W	Активно завантажується	500K	4H, 5L
SOROTEC		CAN	CAN Protocol 1.0 (SOROTEC Protocol)	Стандартний протокол MODBUS	500K	4H, 5L
SOROTEC		485	Protocol between Sorotec Inverter and Lithium Batery (RS485)	Активно завантажується	500K	4H, 5L
SOL-ARK		CAN	Sol-Ark CAN Bus Protocol V1.2.pdf4-25-22	Активно завантажується	500K	1B, 2A
MEGAREVO		CAN	Shenzhen MEGAREVO Hybrid Inverter-5K BMS Protocol V1.01	Активно завантажується	500K	4H, 5L
MPP Solar		485	BMS 485 communication protocol 20200325(2)	MODBUS	9600	4H, 5L
TBB		CAN	CAN BUS Protocol of TBB Lithium Batery BMS Platform V 1.1	Активно завантажується	500K	1B, 2A
Senergy		CAN	SenergyINV&BMS_CAN_Protocols	Активно завантажується		4H, 5L

11. Перемикання комунікаційного протоколу через екран

11.1 Вступ



На боці екрана є 4 кнопки:

MENU: Вхід на сторінку меню

ENTER: Підтвердити зміну/вхід на наступну сторінку

▼: Вибір пунктів/перегорання сторінок

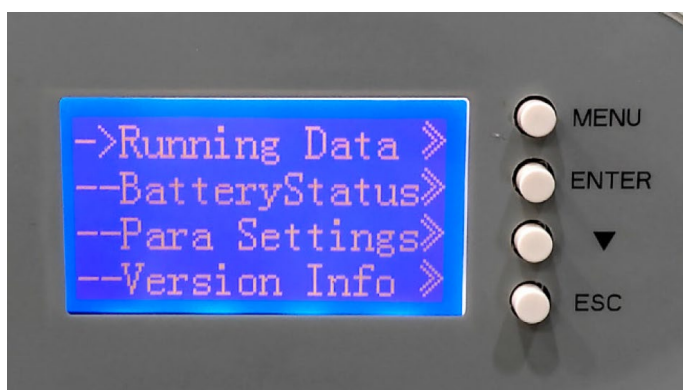
ESC: Повернення на попередню сторінку

11.2 Перемикання комунікаційного протоколу

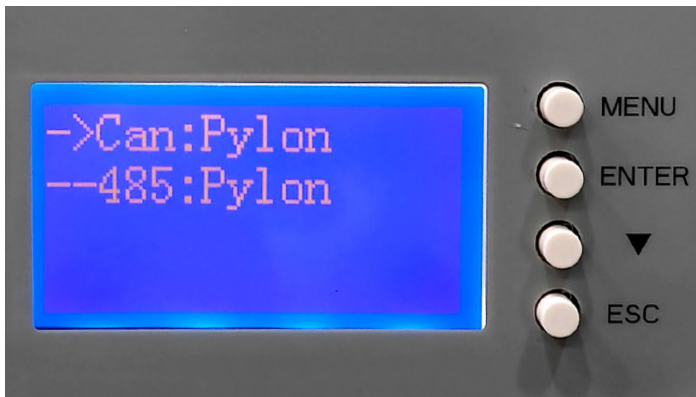
1. Увімкніть акумулятор, екран загориться і відобразить дані.



2. Натисніть кнопку «**MENU**», потім натисніть **▼** і перейдіть на сторінку «CommType Set».



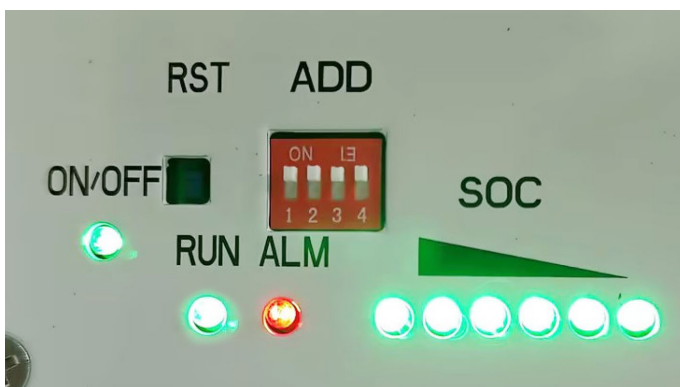
3. Є опції CAN/RS485, виберіть правильну опцію залежно від моделі інвертора. (Протокол комунікації за замовчуванням: Pylon)



4. Виберіть протокол і натисніть кнопку «ENTER».



5. Через 3-5 секунд усі індикатори загоряться, а потім ви почуєте звуковий сигнал. Екран покаже останній комунікаційний протокол, що означає, що протокол було успішно оновлено.



12. Зберігання

1. Зовнішні клеми акумуляторного блоку ізольовані та захищені.
2. Якщо акумуляторний блок зберігається протягом тривалого періоду без використання, рекомендується зарядити його на 30-60%, і заборонено зберігати його повністю розрядженим.
3. Акумулятори, які перебувають на зберіганні більше 3 місяців, слід заряджати протягом 2-3 годин при $0.2C \sim 0.3C$.
4. Акумулятори слід зберігати в сухому, чистому, вентильованому середовищі без корозійних газів, подалі від джерел займання, уникати прямого сонячного проміння.
5. Не зберігайте і не залишайте при високих температурах понад $60^{\circ}C$ протягом тривалого часу, інакше це призведе до погіршення функцій і скорочення терміну служби.

13. Попередження

Щоб запобігти можливому витоку акумулятора, нагріванню та вибуху, дотримуйтесь наступних попереджень:

Попередження!

1. Категорично забороняється занурювати акумулятор у воду. Коли він не використовується, його слід зберігати в прохолодному та сухому місці.
2. Категорично забороняється використовувати акумулятор, змінюючи полярність позитивного та негативного полюсів.
3. Заборонено використовувати метал для безпосереднього з'єднання позитивних та негативних електродів акумулятора для короткого замикання.
4. Заборонено транспортувати або зберігати акумулятори разом з металами, такими як шпильки, намисто тощо.
5. Заборонено бити, кидати, наступати на акумулятор тощо.
6. Заборонено безпосередньо паяти акумулятор і проколювати його цвяхами або іншими гострими предметами.

Увага!

1. Заборонено використовувати або зберігати акумулятор при високих температурах (на гарячому сонці або в дуже гарячій машині), інакше це може спричинити перегрів, займання або вихід з ладу акумулятора, а також скоротити його термін служби; рекомендована температура для довгострокового зберігання акумулятора становить 10-45°C.
2. Заборонено кидати акумулятори у вогонь або обігрівачі, щоб уникнути пожежі, вибуху та забруднення навколишнього середовища. Викинуті акумулятори слід повернути постачальнику або до пункту переробки акумуляторів для утилізації.
3. Не використовуйте акумулятор у місцях з сильними статичними електричними полями та потужними магнітними полями, інакше це може пошкодити пристрій захисту акумулятора та створити небезпечні ризики.
4. Якщо акумулятор протікає і електроліт потрапляє в очі, не терти їх. Негайно промийте очі чистою водою і зверніться до лікарні для лікування, інакше очі можуть постраждати. Якщо акумулятор видає запах, нагрівається, змінює колір, деформується або має будь-які аномалії під час використання, зберігання або заряджання, негайно витягніть акумулятор з пристрою або зарядного пристрою і припиніть його використання.
5. Забороняється вставляти позитивні та негативні полюси акумулятора безпосередньо в електричну розетку; слід використовувати спеціальний зарядний пристрій для літій-іонних акумуляторів.
6. Перевірте напругу акумулятора та роз'єми перед установкою, і використовуйте акумулятор тільки після того, як усе буде в порядку.
7. Акумулятор зберігається на половині заряду. Якщо акумулятор не використовувався протягом трьох місяців, його потрібно зарядити ще раз.
8. Якщо електрод брудний, його слід протерти сухою тканиною перед використанням. В іншому випадку це може призвести до поганого контакту та несправності функціонування.