

**DELUX**

**DELUX**

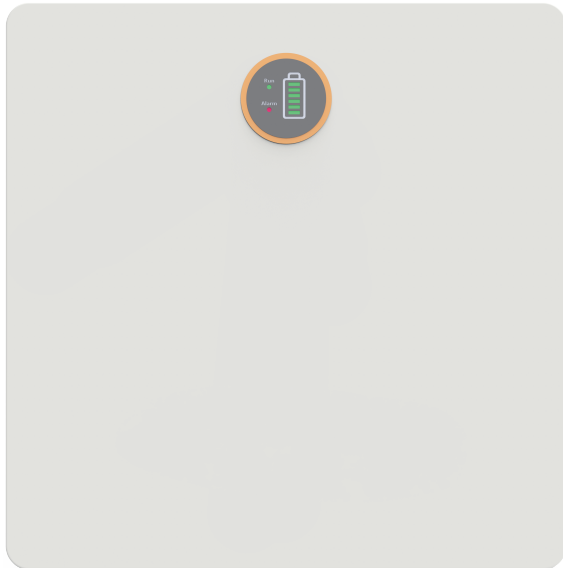
[delux.ua](http://delux.ua)

 **софілайт**  
ЕЛЕКТОТЕХНІКА • СВІЛОТЕХНІКА

Імпортер-постачальник: ТОВ "СОФІЛАЙТ"  
04073, м.Київ, вул.С.Скляренко,буд17.



**90020407 Акумулятор DELUX LFB 25,6V 100A LiFePO4**



## 90020408 Акумулятор DELUX LFB 51,2V 100A LiFePO4

# Інструкція

## Зміст

<b>1. Технічна інформація та рекомендації</b>	1-2
<b>2. Огляд продукту</b>	3
2.1 Вступ	3
2.2 Огляд інтерфейсу	4
2.2.1 Вмикання/вимикання пристрою	4-5
2.2.2 Визначення світлодіодного індикатора	5-6
2.2.3 Порти комунікації (CAN / RS485 )	6
2.2.4 Порти комунікації (RS232 )	6
<b>3. Гайд із встановлення</b>	7
3.1 Перевір ка перед встановленням	7
3.1.1 Перевірка компонентів	7-8
3.2 Інструменти	9
3.3 Вимоги до встановлення	9
3.3.1 Вимоги до середовища встановлення	9
3.3.2 Вимоги при установці	9
3.4 Інструкції до встановлення	10
3.4.1 Розміри	10
3.4.2 Процедура встановлення	11-16

# 01

## Технічна інформація



### ! Важливо до уваги. Рекомендації що до експлуатації та зберігання

#### 1. Температура:

Рекомендується підтримувати температурний режим від +10°C до +35°C. Уникайте перегріву (>45°C) і сильного охолодження (<0°C).

#### 2. Зарядка та розрядка:

Не рекомендується розряджати батарею нижче 20-30% і заряджати понад 80%. Уникайте глибокого розряду і перевантаження.

#### 3. Зарядний пристрій:

Використовуйте тільки сумісні зарядні пристрої з відповідними характеристиками.

Характеристики	
Номінальна напруга	25.6 V DC
Номінальна ємність у ампер/годинах	100 A/h
Номінальна ємність у ват/годинах	2560 W/h
Напруга заряду	28.08 V DC
Напруга розряду	22.8 V DC
Номінальний струм заряду/розряду	50A
Номінальна потужність заряду/розряду	1280 W
Максимальний струм заряду/розряду	100 A
Максимальна потужність заряду/розряду	2560 W
Струм короткого замикання	350A/3mS
Комплектація	
Дисплей	SOC та LED індикатори
Порти (підтримка протоколів)	RS 232, RS485, CAN
Специфікація	
Габарити виробу	403 x 396 x 145 мм
Вага	27 кг
Спосіб установки	На підлогу або стіну
Діапазон температур зарядки	0°C~55°C
Діапазон температур розрядки	0°C~60°C
Вологість (експлуатація/зберігання)	не більше ніж 75%
Робоча висота	<2000 m
Ступінь IP захисту	IP21
Комірки	LiFePO <sub>4</sub>
Кількість циклів заряду/розряду	від 2000 до 5000 циклів за умов дотримання рекомендацій
Максимальна кількість батарей у колі	Максимум 15 батарей з'єднаних паралельно

### ! Важливо до уваги. Рекомендації що до експлуатації та зберігання

#### 4. BMS:

Батарея має систему управління, яка запобігає глибокому розряду та перезарядженню.

#### 5. Обслуговування:

Перевіряйте стан батареї, чистіть контакти і контролюйте рівень заряду.

#### 6. Зберігання:

Для тривалого зберігання заряджайте батарею до 50-70% і зберігайте в сухому місці при температурі +5°C до +25 °C

#### 7. Механічні пошкодження:

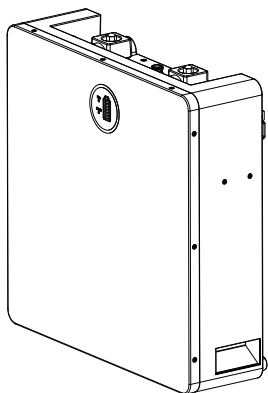
Уникайте ударів і падінь батареї.

Ці прості правила допоможуть зберегти батарею в хорошому стані і продовжити її термін служби.

# 02

## Огляд продукту

### 2.1 Вступ



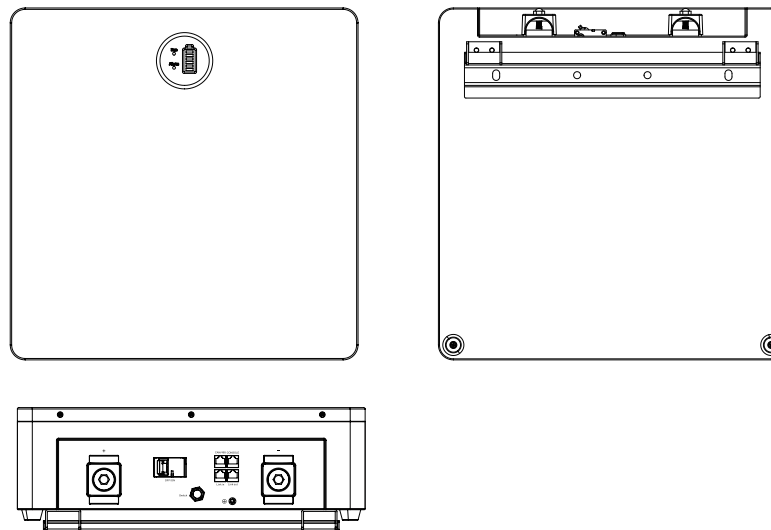
### Про акумулятор

Литий-ферумфосфатна (LiFePO<sub>4</sub>) батарея 25.6 В, 100 Ач — це акумуляторна система з високою енергоємністю та довговічністю, зазвичай використовується в енергосистемах, електричних транспортних засобах та інших відновлюваних джерелах енергії. Основні переваги:

Довгий термін служби: до 5000 циклів зарядки/розрядки при збереженні більше 80% ємності.  
Вища безпека: менш схильні до перегріву, короткого замикання або займання порівняно з іншими літійовими батареями.  
Екологічність: не містить токсичних матеріалів.

Має БМС (система управління батареєю): БМС контролює стан батареї, включаючи напругу, температуру, рівень заряду та балансування елементів. Вона захищає від перевантажень, перегріву, коротких замикань і глибокого розряду, забезпечуючи безпечну та ефективну роботу батареї.

### 2.2 Огляд інтерфейсу



#### 2.2.1 Вмикання/вимикання пристрою

Переведіть перемикач струму у положення ON. Натисніть та тримайте (~3 секунди) круглу кнопку вмикання батареї. Індикатор почне блимати, що свідчить про те, що батарея працює коректно. З L1 по L6 відображає заряд батареї. L7 та L8 відображають статус батареї.

Для паралельного підключення декількох батарей (! однакового номіналу) увімкніть перемикач струму на всіх батареях, натисніть і утримуйте (більше 3-х секунд) кнопку ON/OFF "головної" батареї, індикатор почне блимати. Система батареї автоматично кодуватиме та призначатиме ідентифікатор кожній веденій батареї.

## 2.2.1 Вмикання/вимикання пристрою

Натисніть круговий вимикач ніж на 3 секунди, а потім відпустіть кнопку. Коли індикатори перестануть блимати батарея вимкнеться (режим сну).

Потім поверніть в положення OFF перемикач - батарея буде вимкнена.

У випадку паралельного підключення кількох батарей спочатку вимкніть перемикач на "основній" батареї. Потім вимкніть перемикачі на всіх підпорядкованих батареях.

## 2.2.2 Визначення світлодіодного індикатора

### Примітка

flash 1 - 0,25 секунди горить/3,75 секунди вимкнено

flash 2 - 0,5 секунди горить/0,5 секунди вимкнено

flash 3 - 0,5 секунди горить/1,5 секунди вимкнено

### Інструкція до індикації

Статус	RUN	ALM	Індикатори рівня заряду батареї							Опис	
	L8	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1			
Вимкнено	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	All OFF	
Режим очікування	Блимає	OFF	В залежності від рівня заряду батареї							Індикатор про режим очікування	
Зарядка	Норма	Горить	OFF	В залежності від рівня заряду батареї							Зарядження
	Повністю заряджено	Горить	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Перехід у режим очікування коли зарядження не іде	
	Захист	OFF	Горить	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Індикатор про припинення зарядження	
Розрядка	Норма	Блимає	OFF	В залежності від рівня заряду батареї							
	UVIP	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Індикатор про припинення зарядження	
	Захист	OFF	Горить	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Індикатор про припинення розрядження	
Несправність	OFF	Горить	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Припинення заряду та розряду	

### Інструкція до індикації рівня заряду при заряджанні

Status	Charging								
	L8	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1	
Battery Level Indicator									
Battery Level (%)	0 ~ 17%	Light	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Flash 2
	18 ~ 33%			OFF	OFF	OFF	OFF	Flash 2	Light
	34 ~ 50%			OFF	OFF	OFF	Flash 2	Light	Light
	51 ~ 66%			OFF	OFF	Flash 2	Light	Light	Light
	67 ~ 83%			OFF	Flash 2	Light	Light	Light	Light
	84 ~ 100%			Flash 2	Light	Light	Light	Light	Light
	Full Charged			Light	Light	Light	Light	Light	Light

### Інструкція до індикації рівня заряду при розряджанні

Status	Discharge							
	L8	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1
Battery Level Indicator								
Battery Level (%)	Flash 3	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Light
			OFF	OFF	OFF	OFF	Light	Light
			OFF	OFF	OFF	Light	Light	Light
			OFF	Light	Light	Light	Light	Light
			Light	Light	Light	Light	Light	Light
			Light	Light	Light	Light	Light	Light

## 2.2.3 CAN / RS485 Port

CAN / RS485 (RJ45 порт) комутуються з інвертором по відповідному протоколу (CAN / RS485)

PIN	Definition
Pin 1, Pin 8	RS485-B ( to PCS, reserved )
Pin 2, Pin 7	RS485-A ( to PCS, reserved )
Pin 3	NC
Pin 4	CANH ( to PCS )
Pin 5	CANL ( to PCS )
Pin 6	GND

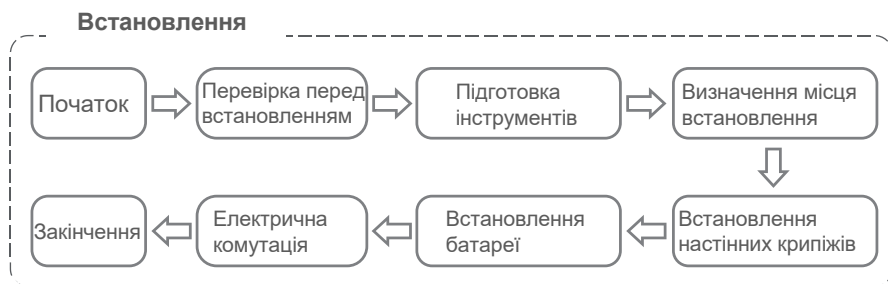
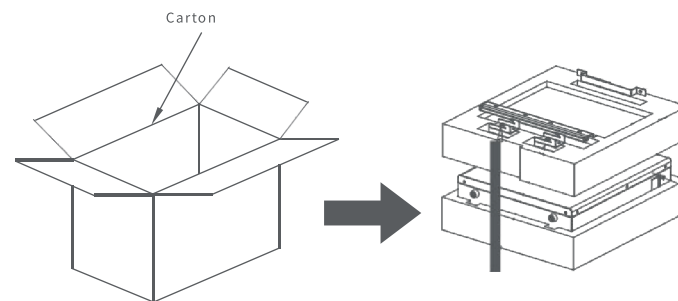
## 2.2.4 RS232 Port

RS232 (RJ45 порт) комутуються з інвертором по протоколу RS232

PIN	Definition
Pin 1, Pin 8	GND
Pin 2, Pin 7	RS232_TX
Pin 3, Pin 6	RS232_RX
Pin 4, Pin 5	NC

# 03

## Гайд із встановлення



No.	Картинка	Кіль-ть	Опис
1		1	Батарея
2		1	Настінний кріпів
3		2	Накінецьник
4		4	Кріпівна інсталяція
5		1	Кріпівна інсталяція
6		4	RJ45
7		2	Комунікаційний кабель
8		2	Селікагель
9		1	Інструкція
10		1	Гарантійний талон

### 3.1 Перевірка перед встановленням

#### 3.1.1 Перевірка компонентів

Перед встановленням батареї перевірте цілісність матеріалів та компонентів. Переконайтеся у відсутності пошкоджень.

Перевірте наявність всіх комплектуючих, які йдуть у комплекті з батареєю. Їх перелік наведено в таблиці.

### 3.2 Інструменти

Інструменти			
Для інсталяції	Ніж 	Рулетка вимірвальна 	Набір ключів (10/16 мм) 
	Резиновый молоток 	Викрутка 	Перфоратор (10 мм) 
Для захисту	Спец-рукавиці 	Спец-окуляри 	Респиратор 
	Спец-взуття 		

### 3.3 Вимоги до встановлення

#### 3.3.1 Вимоги до середовища встановлення

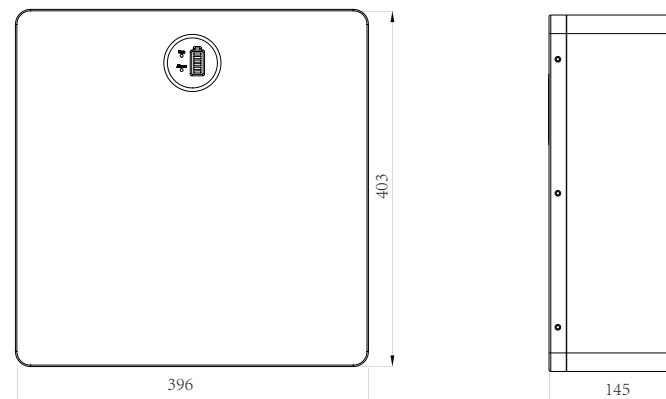
- Встановіть батарею в приміщенні
- Встановіть батарею в місцях важко доступних для дітей та тварин.
- Не встановлюйте батарею біля будь-яких джерел тепла та уникайте іскор.
- Не піддавайте батарею впливу вологи або будь яких рідин.
- Не піддавайте батарею впливу прямих сонячних променів.

#### 3.3.2 Вимоги при установці

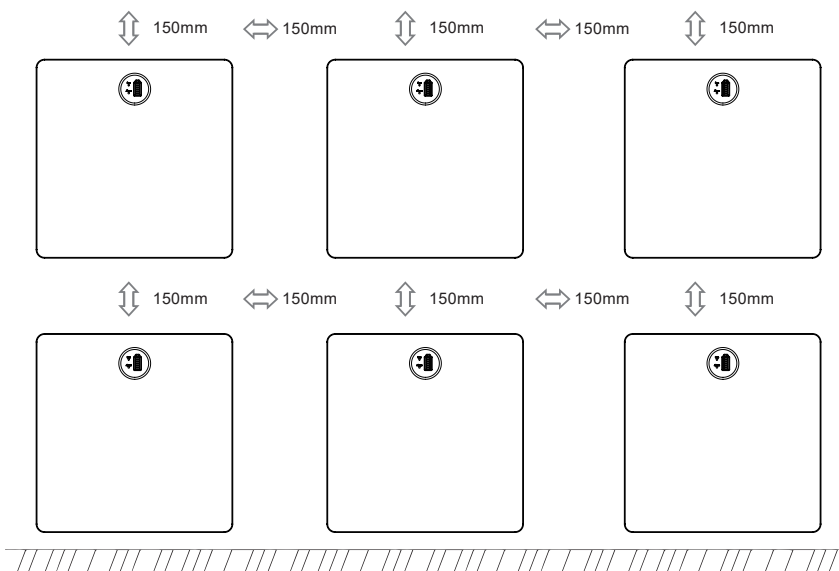
- Монтуйте батарею тільки на негорючі поверхні. Ні в якому разі не встановлюйте це обладнання на горючі поверхні та ті, що підтримують горіння.
- При монтажу батареї, що доволі важка, переконайтесь у тому, що стіна або підлога здатна витримати вказану вагу.

### 3.4 Інструкції до встановлення

#### 3.4.1 Розміри



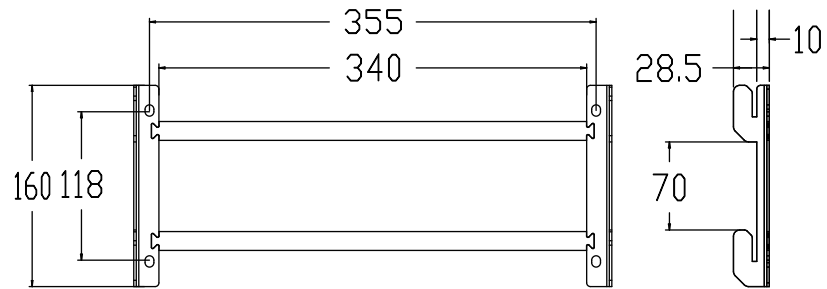
Мінімальна відстань між батареями та іншими приладами при встановленні:



### 3.4.2 Процедура встановлення

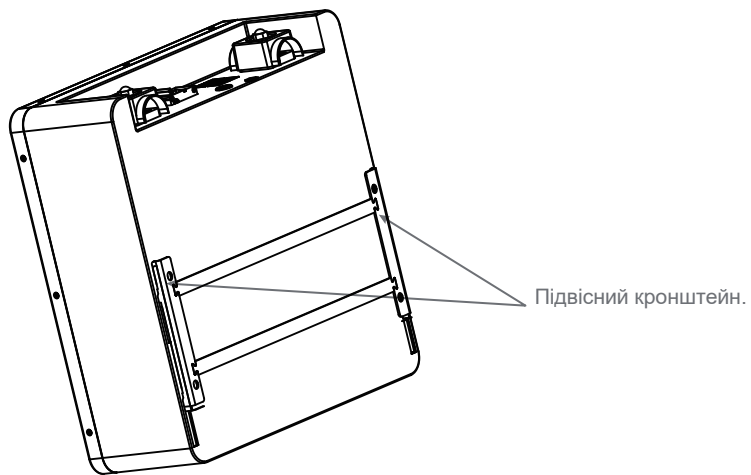
#### Крок 1

Просвердліть отвір свердлом 10 мм, як описано нижче, і закріпіть настінний кронштейн на стіні.



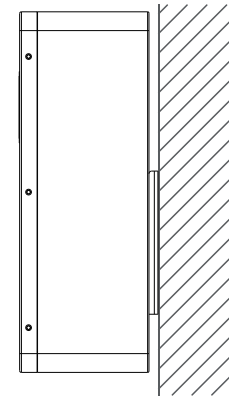
#### Крок 2

Встановіть підвісний кронштейн.



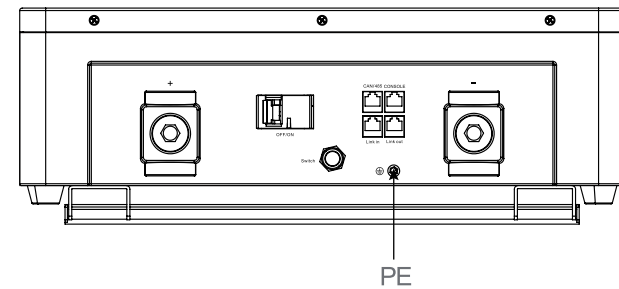
#### Крок 3

Підвісте на встановлений раніше кронштейн.



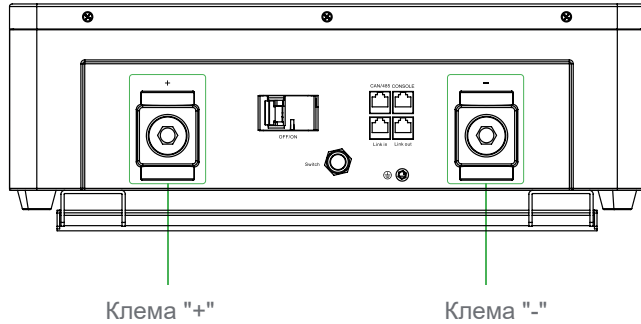
#### Крок 4

Підключення заземлення



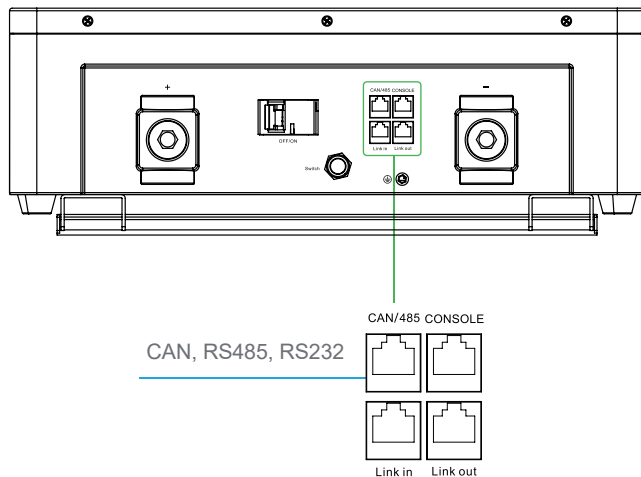
## Крок 5

Підключіть силовий кабель.



## Крок 6




Підключення комунікаційного кабелю.

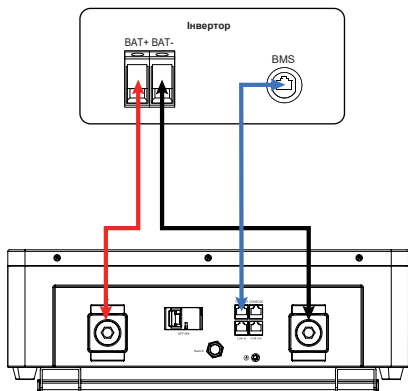


## Крок 7

1. Якщо навантаження перевищує 5 кВт, необхідно підключити принаймні 2 одиниці для паралельної роботи."
2. Максимальна кількість інверторів у паралельному з'єднанні — 15. Потужність інвертора, що підключається до батарейного модуля, повинна бути меншою за максимальну потужність виходу батареї.

Кіль-сть апаратів у паралельній роботі	Навантаження	Пункт у інструкції
1 одиниця	Менше 5kW	7.1
2-15 одиниці	Вище 5kW	7.2
2-15 одиниці	Понад 5kW	7.3

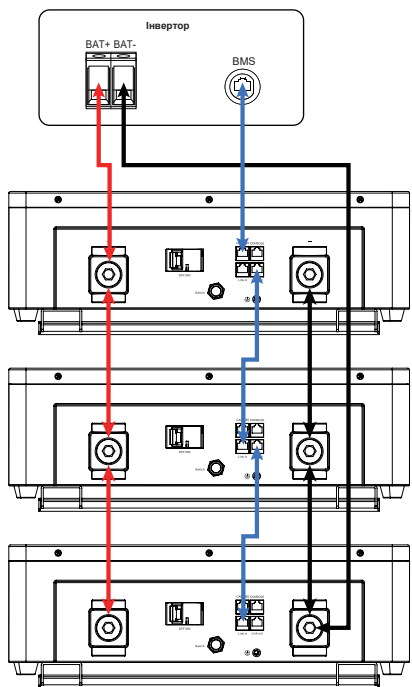
 <b>Danger</b>	Переконайтесь, що силові кабелі встановлені з правильною полярністю. Може виникнути небезпечна ситуація, якщо полярність буде змінена.
 <b>Danger</b>	Не створюйте коротке замикання між позитивними та негативними клемми батареї. Переконайтесь, що полярність правильна під час установки.
 <b>Warning</b>	Неправильне підключення комунікаційного кабелю призведе до непередбачуваної роботи батарейної системи, що може спричинити її відмову.



Підключення кабелю на всіх наступних зображеннях

- Позитивний (+) силовий кабель батареї
- Негативний (-) силовий кабель батареї
- Комунікаційний кабель батареї

**7.1** **Warning**  
Схема підключення одного модуля з потужністю до 5 кВт



**7.2** **Warning**  
Для 2-15 одиниць з потужністю до 5 кВт.  
(Кількість одиниць у середині схеми вказана як приклад.)  
Довжина проводів (ліній) підключення двох позитивних (+) і негативних (-) полюсів повинна бути однаковою.

**7.3** **Warning**  
При використанні інвертора потужністю 10 кВт або більше, позитивні та негативні порти кожної батареї повинні бути підключені до клемної колодки згідно з показаною схемою підключення.  
Для 2-15 одиниць — потужність понад 10 кВт.  
(Кількість одиниць у середині схеми вказана як приклад.) Довжина проводів (ліній) підключення двох позитивних (+) і негативних (-) полюсів повинна бути однаковою.

