Shenzhen EENOVANCE Energy Technology CO., LTD.

Room 401, Building 2, Yufengda Industrial Park, No. 1008 Guangqiao Avenue,
Yulv Community, Yutang Streets, Guangming District, SHENZHEN.PRC.

Tel: +86 0755-8656 6313

service@eenovance.com

www.eenovance.com



# RT5320

Konsumpcja własna
Niezależność energetyczna

# INSTRUKCJA OBSŁUGI
# BATERIA LITOWA RT5320

# SPIS TREŚCI

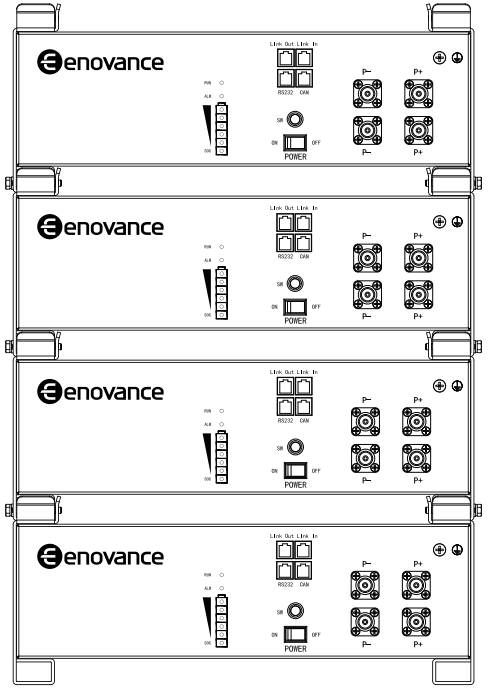
1 Opis produktu ..... 1
1.1 Wygląd zewnętrzny ..... 1
1.1.1 RT5320 - montowany w szafie rack ..... 1
1.1.2 RT5320 - montowany na ścianie ..... 2
1.1.3 RT5320 - montowany w szafce ..... 2
1.2 Przyciski, dioda LED i złącze komunikacyjne ..... 3
1.2.1 Przycisk uruchamiający ..... 3
1.2.2 Opis wskaźników LED ..... 3
1.2.3 Port CAN / RS485 ..... 6
1.2.4 Port RS232 ..... 6
2 Przewodnik po montażu ..... 7
2.1 Kontrola dostarczonych produktów ..... 7
2.1.1 Akcesoria do montażu w szafie rack ..... 7
2.1.2 Akcesoria do montażu na ścianie ..... 8
2.2 Narzędzia ..... 9
2.3 Instrukcja montażu ..... 9
2.3.1 Wymiary ..... 10
2.3.2 Montaż krok po kroku (szafa rack) ..... 11
2.3.3 Montaż krok po kroku (na ścianie) ..... 12
2.3.4 Podłączenie elektryczne ..... 16

# 1 Opis produktu

RT5320 jest baterią litową o napięciu 51,2 V i pojemności 104 Ah, którą można zamontować w szafie rack, na ścianie lub w szafie. **RT55320 nie nadaje się do zasilania urządzeń służących do podtrzymywania życia.**

## 1.1 Wygląd zewnętrzny

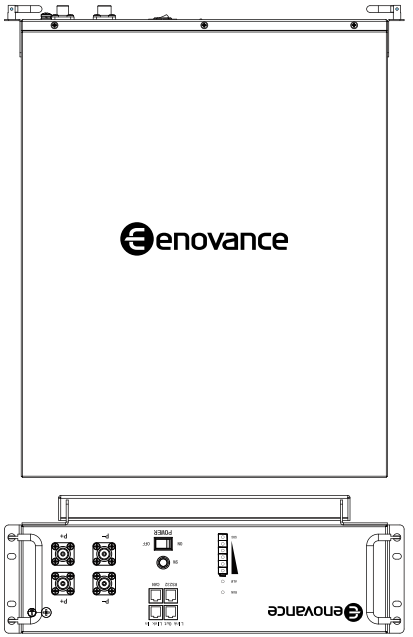
### 1.1.1 RT5320 - montowany w szafie rack



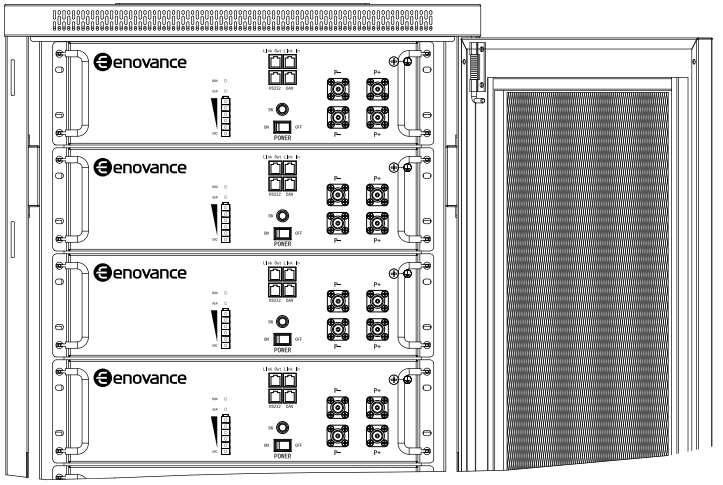





### 1.1.2 RT5320 - montowany na ścianie




### 1.1.3 RT5320 - montowany w szafce



## 1.2 Przyciski, dioda LED i złącze komunikacyjne

### 1.2.1 Przycisk uruchamiający

**1. Włączanie**

W przypadku pojedynczego RT5320 włącz przełącznik kołyskowy, a następnie przytrzymaj (przez ponad 3 sekundy) przycisk ON/OFF na panelu przednim, dioda LED zacznie migać, a następnie bateria będzie działać normalnie. L1 do L6 pokazuje SOC baterii, a L7/L8 pokazuje stan baterii.

W przypadku podłączenia wielu RT5320 równolegle, włącz przełącznik kołyskowy na wszystkich bateriach, przytrzymaj (ponad 3 sekundy) przycisk ON/OFF na baterii głównej, dioda LED zacznie migać, system baterii automatycznie zakoduje i przypisze ID do każdej baterii podrzędnej, a następnie system baterii będzie działał normalnie.

**2. Wyłączanie**

Przytrzymaj przycisk uruchamiania urządzenia głównego przez ponad 3 sekundy, następnie zwolnij przycisk, a urządzenie główne wyłączy się po wyłączeniu wszystkich urządzeń podrzędnych (wchodząc w tryb uśpienia).
W przypadku pojedynczego urządzenia RT5320 wyłącz przełącznik kołyskowy.
W przypadku podłączenia wielu baterii RT5320 najpierw wyłącz przełącznik kołyskowy wszystkich baterii podrzędnych. Następnie wyłącz przełącznik kołyskowy baterii głównej.

### 1.2.2 Opis wskaźników LED

Uwaga:

lampa błyskowa 1 - 0,25 s błysku / 3,75 s wył.

lampa błyskowa 2 - 0,5 s błysku / 0,5 s wył.

lampa błyskowa 3 - 0,5 s błysku / 1,5 s wył.





## Instrukcje dotyczące wskaźnika LED

| | | RUN | ALM | Battery Level Indicator | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status | | L8 | L7 | L6 | L5 | L4 | L3 | L2 | L1 | Descriptions |
| Shut down | | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | All OFF |
| Standby | | Flash 1 | OFF | According to the battery level | | | | | | Indicates Standby |
| Charging | Normal | Light | OFF | According to the battery level | | | | | | The highest capacity indicator LED flashes(flash 2), others lighting |
| | Full Charged | Light | OFF | Light | Light | Light | Light | Light | Light | Turn to standby status when charger off |
| | Protection | OFF | Light | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | Stop charging |
| Discharge | Normal | Flash 3 | OFF | According to the battery level | | | | | | |
| | UVP | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | Stop charging |
| | Protection | OFF | Light | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | Stop discharge |
| Fault | | OFF | Light | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | Stop charging and discharge |

## Instrukcje dotyczące wskaźników poziomu naładowania baterii

| Status | | Charging | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Battery Level Indicator | | L8 | L7 | L6 | L5 | L4 | L3 | L2 | L1 |
| 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 |

## Instrukcje dotyczące wskaźników poziomu rozładowania baterii

| Status | | Discharge | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Battery Level Indicator | | L8 | L7 | L6 | L5 | L4 | L3 | L2 | L1 |
| Battery Level (%) | 0~17% | Flash 3 | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | Light |
| | 18~33% | | | OFF | OFF | OFF | OFF | Light | Light |
| | 34~50% | | | OFF | OFF | OFF | Light | Light | Light |
| | 51~66% | | | OFF | OFF | Light | Light | Light | Light |
| | 67~83% | | | OFF | Light | Light | Light | Light | Light |
| | 84~100% | | | Light | Light | Light | Light | Light | Light |

# Instrukcja wskaźników usterek zabezpieczeń

| Status | Protection Fault | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status Battery Level Indicator | L8 | L7 | L6 | L5 | L4 | L3 | L2 | L1 |
| | | | | | | | | |
| Battery Level(%) | | | 84～100% | 67～83% | 51～66% | 34～50% | 18～33% | 0～17% |
| Cell failure | OFF / Light | Light | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| NTC failure | | | Light | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| Precharge failure | | | OFF | Light | OFF | OFF | OFF | OFF |
| Short circuit fault | | | Light | Light | OFF | OFF | OFF | OFF |
| Charging MOS failure | | | OFF | OFF | Light | OFF | OFF | OFF |
| Discharge MOS fault | | | Light | OFF | Light | OFF | OFF | OFF |
| Precharge failure | | | OFF | Light | Light | OFF | OFF | OFF |
| Total negative contact failure | | | Light | Light | Light | OFF | OFF | OFF |
| Overvoltage protection of charging cells | | | OFF | OFF | OFF | Light | OFF | OFF |
| Overall charging overvoltage protection | | | Light | OFF | OFF | Light | OFF | OFF |
| Charging overcurrent protection | | | OFF | Light | OFF | Light | OFF | OFF |
| Discharge cell undervoltage protection | | | Light | Light | OFF | Light | OFF | OFF |
| Discharge overall undervoltage protection | | | OFF | OFF | Light | Light | OFF | OFF |
| Discharge overcurrent protection | | | Light | OFF | Light | Light | OFF | OFF |
| Charging high-temperature protection | | | OFF | Light | Light | Light | OFF | OFF |
| Charging low-temperature protection | | | Light | Light | Light | Light | OFF | OFF |
| High-temperature protection for discharge | | | OFF | OFF | OFF | OFF | Light | OFF |
| Discharge low-temperature protection | | | Light | OFF | OFF | OFF | Light | OFF |
| MOS tube high-temperature protection | | | OFF | Light | OFF | OFF | Light | OFF |
| Environmental low-temperature protection | | | Light | Light | OFF | OFF | Light | OFF |
| Ambient high-temperature protection | | | OFF | OFF | Light | OFF | Light | OFF |

Uwaga: Lampka usterki ALM nie świeci się w stanie normalnym, w tym czasie lampka SOC jest używana jako wskaźnik zasilania, lampka usterki ALM świeci się zawsze, gdy wystąpi usterka, a lampka SOC świeci się zgodnie z numerem sekwencji usterki (numer sekwencji priorytetu od niskiego światła), jeśli występują różne usterki ochrony, lampka RUN również musi świecić się stale.





### 1.2.3 Port CAN / RS485

CAN / RS485 (RJ45) dla falownika

| PIN | Opis |
|---|---|
| Pin 1, Pin 8 | RS485-B (dla falownika, zastrzeżone) |
| Pin 2, Pin 7 | RS485-A (dla falownika, zastrzeżone) |
| Pin 3 | NC |
| Pin 4 | CANH (dla falownika) |
| Pin 5 | CANL (dla falownika) |
| Pin 6 | GND |

### 1.2.4 Port RS232

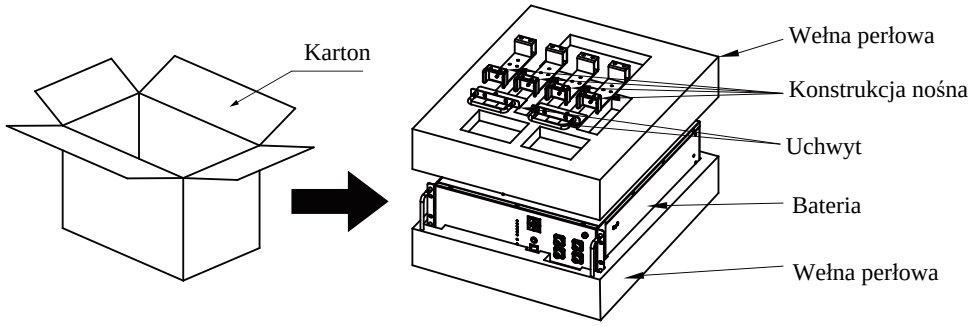
RS232 (RJ45) dla komputera

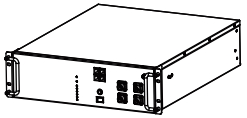
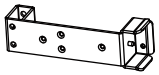
| PIN | Opis |
|---|---|
| Pin 1 , Pin 8 | GND |
| Pin 2 , Pin 7 | RS232_TX |
| Pin 3 , Pin 6 | RS232_RX |
| Pin 4 , Pin 5 | NC |

# 2 Przewodnik po montażu

## 2.1 Kontrola dostarczonych produktów

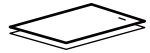
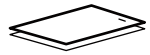
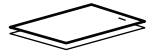
### 2.1.1 Akcesoria do montażu w szafie rack



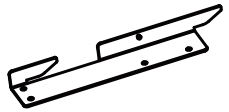
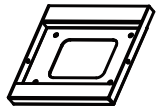
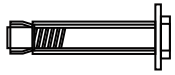

| Lp. | Obraz | Ilość | Opis |
|---|---|---|---|
| 1 |  | 1szt. | Bateria |
| 2 |  | 4szt. | Konstrukcja nośna |
| 3 |  | 12szt. | M4*8 |



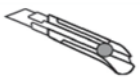


| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 |  | 8szt. | M6*50 |
| 5 |  | 1szt. | Instrukcja |
| 6 |  | 1szt. | Raport z badań |
| 7 |  | 1szt. | Certyfikat |

### 2.1.2 Akcesoria do montażu na ścianie

| Lp. | Obraz | Ilość | Opis |
|---|---|---|---|
| 1 |  | 2szt. | Uchwyt do zawieszenia |
| 2 |  | 1szt. | Uchwyt ścienny |
| 3 |  | 4szt. | Śruby rozporowe M8*60 |
| 4 |  | 2szt. | M4*20 |
| 5 |  | 8szt. | M6*16 |

## 2.2 Narzędzia

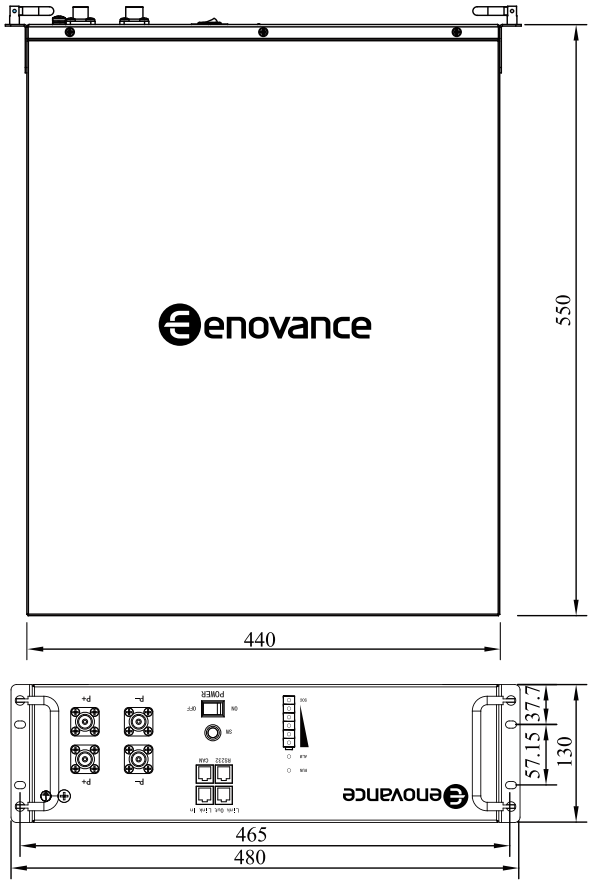
| Model | Narzędzia | | |
|---|---|---|---|
| Montażowe | Nóż  | Taśma miernicza  | Klucz nasadowy (10/16mm)  |
| | Gumowy młotek  | Śrubokręt krzyżakowy  | Wiertarka udarowa (68mm)  |
| Ochronne | Rękawice ESD  | Gogle ochronne  | Maska przeciwpyłowa  |
| | Obuwie ochronne  | | |





## 2.3 Instrukcja montażu

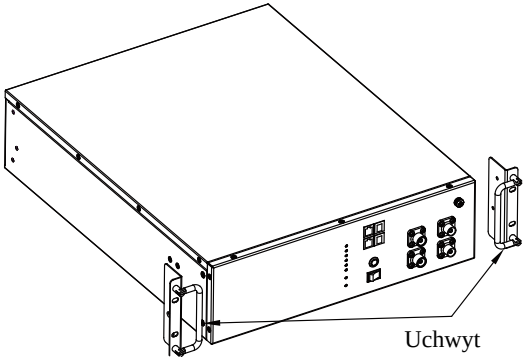
### 2.3.1 Wymiary



### 2.3.2 Montaż krok po kroku (szafa rack)

**Krok 1**

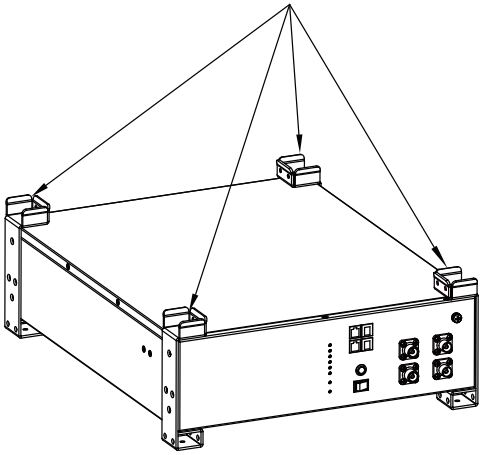
Odłącz uchwyt od baterii.




**Krok 2**

Zamontuj konstrukcje nośne w czterech rogach baterii.

Konstrukcja nośna (M4*8)

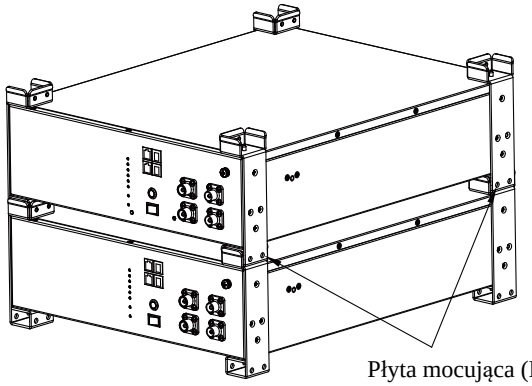






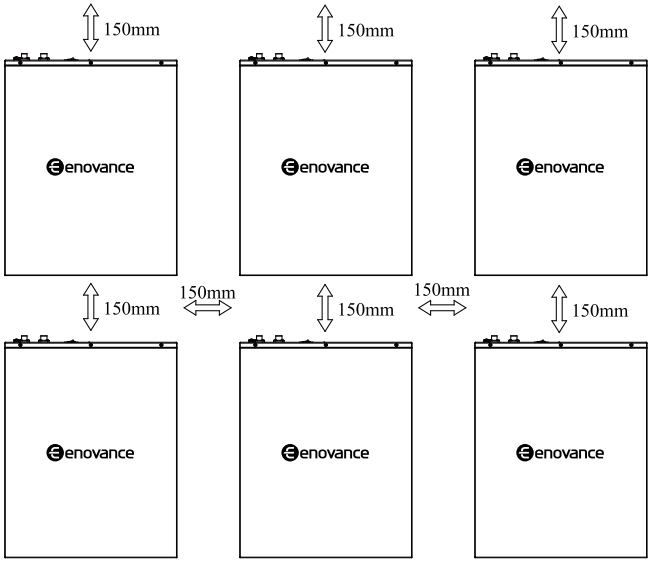
**Krok 3**

Bateria z konstrukcją nośną jest ustawiona jedna na drugiej.



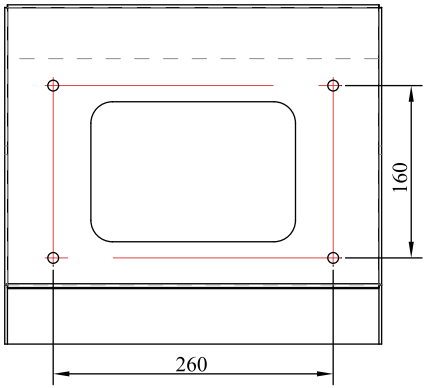

### 2.3.3 Montaż krok po kroku (na ścianie)

**Minimalna wymagana odległość między urządzeniami: (Montaż na ścianie)**



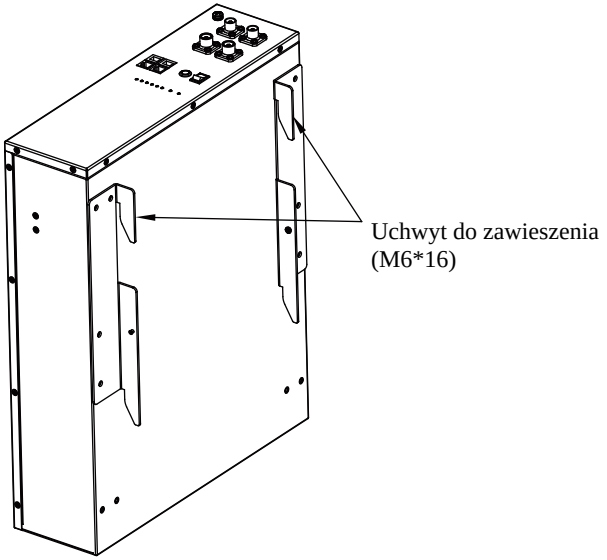
**Krok 1**

Wywierć otwór wiertłem 10 mm w następujący sposób i przymocuj wspornik ścienny do ściany.




**Krok 2**

Zainstaluj uchwyt do powieszenia na ścianie.

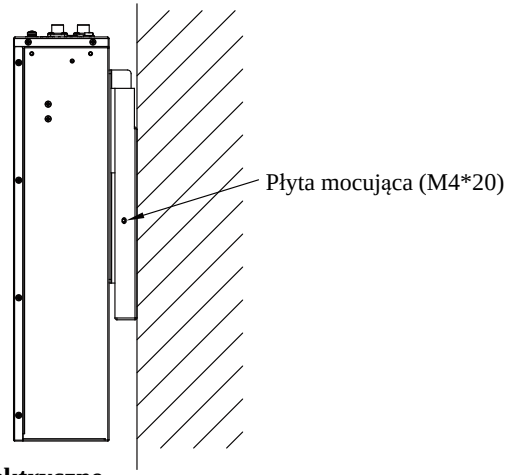







**Krok 3**

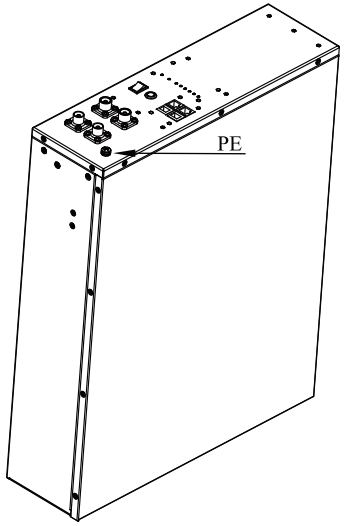
Zawieś urządzenie na płycie mocującej i dokręć ją.




### 2.3.4 Podłączenie elektryczne

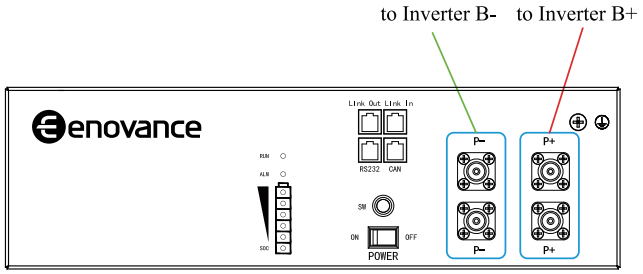
**Krok 1**

Podłącz do uziemienia.



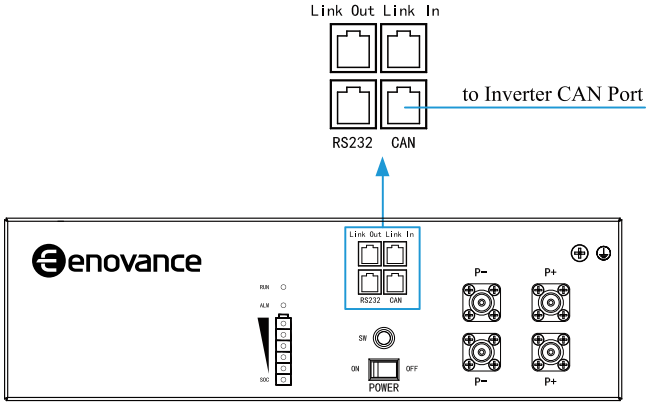
**Krok 2**

Podłącz przewód zasilania.




**Krok 3**

Podłącz linie komunikacyjne.



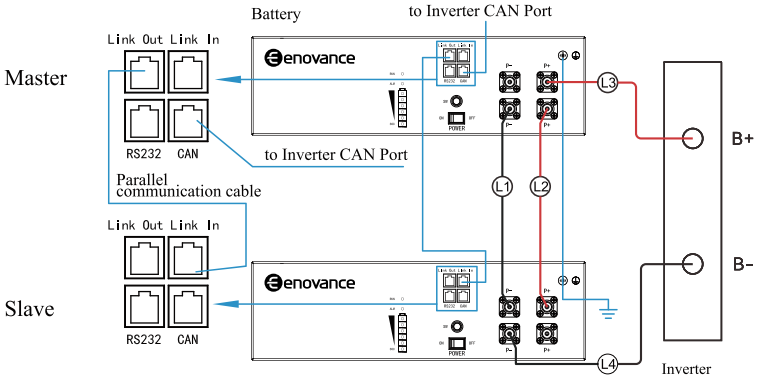





**Krok 4**

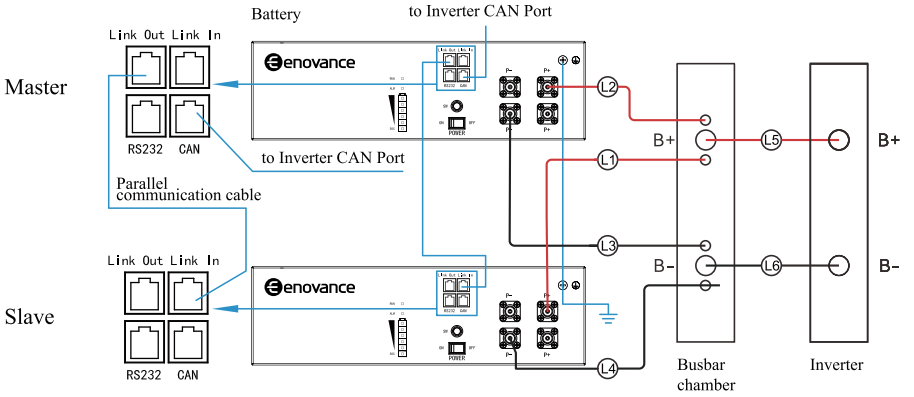
W przypadku równoległego podłączenia wielu baterii należy postępować zgodnie z następującym sposobem okablowania.

Schemat pierwszy (moc falownika ≤ 5 kW)




L1=L2; 25mm² EV cable
L3=L4; 25mm² EV cable

Schemat drugi (moc falownika ≥ 5 kW)




L1=L2=L3=L4; 25mm² EV cable
L5=L6; 25mm² EV cable