

Jednofazowy inwerter akumulatorowy
połączony z AC (PCS)

Krótka instrukcja instalacji

ELS-5K
ELS-3K

Ważna informacja dotycząca bezpieczeństwa

WAŻNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA. NALEŻY ZACHOWAĆ TE INSTRUKCJE. Niniejszy Podręcznik zawiera ważne instrukcje, których należy przestrzegać podczas instalacji i konserwacji urządzenia PCS. Zignorowanie tych instrukcji może prowadzić do utraty gwarancji. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji. Instrukcje te mają kluczowe znaczenie w instalacji i konserwacji urządzenia PCS APstorage. Celem niniejszej instrukcji nie jest pełne wyjaśnienie konstrukcji i instalacji urządzeń PCS APstorage. Wszystkie instalacje należy wykonywać zgodnie z lokalnymi przepisami i standardami dotyczącymi instalacji elektrycznych.



ZAGROŻENIE: Ryzyko porażenia prądem. Ryzyko pożaru.

1. Instalację i/lub wymianę urządzenia PCS APstorage należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom.
2. Wszystkie instalacje elektryczne należy przeprowadzać zgodnie z lokalnymi przepisami.
3. Aby zmniejszyć ryzyko oparzeń, nie należy dotykać korpusu urządzenia PCS.



OSTRZEŻENIE:

1. **NIE WOLNO** podejmować samodzielnych prób naprawy urządzenia PCS APstorage. W przypadku nietypowej pracy urządzenia należy skontaktować z działem obsługi klienta APsystems w celu uzyskania wsparcia. Uszkodzenie lub otwarcie urządzenia PCS APstorage spowoduje utratę gwarancji.
2. Instrukcje serwisowania są przeznaczone wyłącznie dla wykwalifikowanego personelu. Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, nie należy wykonywać żadnych czynności serwisowych innych niż opisane w instrukcji.



UWAGA:

Przed instalacją lub rozpoczęciem korzystania z urządzenia PCS APstorage należy zapoznać się z wszystkimi instrukcjami i oznaczeniami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w dokumentach technicznych i na urządzeniu PCS APstorage.

Podczas instalowania urządzenia PCS i akcesoriów należy przestrzegać następujących wytycznych:

W przypadku montażu urządzenia PCS na zewnątrz należy osłonić je przed bezpośrednim nasłonecznieniem lub złymi warunkami atmosferycznymi (takimi jak śnieg, deszcz, pioruny itp.). Wskazane są całkowicie osłonięte miejsca montażu.

Nie należy instalować urządzenia PCS w pomieszczeniach zamkniętych bez wentylacji.

Nie należy wywiercać dziur w żadnym miejscu osłony, w przeciwnym razie gwarancja zostanie utracona.

Każdy przewód DC powinien mieć długość co najmniej 3 metrów.

Podczas usuwania przewodów nie należy całkowicie poluzowywać śrub, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia terminali.

Należy pamiętać o podłączeniu przewodzącego prąd przewodu do L, neutralnego przewodu do N – inne podłączenia mogą wpływać na precyzję CT.

Etykiety produktu



Uwaga, ryzyko porażenia prądem.



UWAGA, niebezpieczeństwo! Urządzenie jest połączone bezpośrednio z generatorami prądu i siecią elektryczną.



Uwaga, gorąca powierzchnia.



Po wyłączeniu inwertera należy odczekać co najmniej 5 minut przed otwarciem inwertera lub dotknięciem będących pod napięciem części.



Należy stosować się do instrukcji obsługi.



Produktów nie należy utylizować jako odpadów komunalnych.



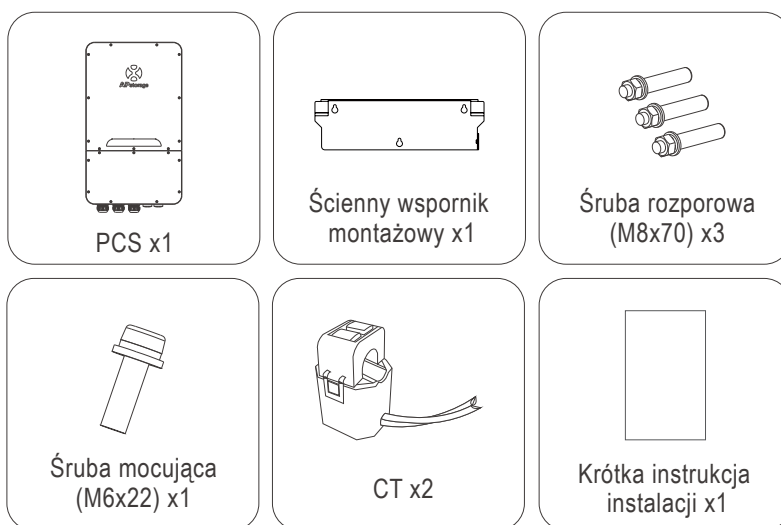
Deklaracja zgodności.

1 Deklaracja

1. Treść niniejszej krótkiej instrukcji instalacji może ulec zmianie ze względu na modyfikacje produktów lub z innych przyczyn.
2. O ile nie stwierdzono inaczej, niniejsza instrukcja nie zastępuje wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w karcie charakterystyki produktu lub instrukcji obsługi; treści te mają wyłącznie charakter referencyjny.
3. Przed instalacją należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz instrukcją obsługi urządzenia, aby dobrze zrozumieć wszelkie informacje i wskazówki dotyczące eksploatacji urządzenia.
4. Należy sprawdzić, czy model otrzymanego produktu jest prawidłowy oraz upewnić się, że zestaw akcesoriów jest kompletny i że nie są widoczne żadne uszkodzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub braków w akcesoriach należy skontaktować się z producentem.
5. Instalację lub wymianę urządzenia PCS APStorage należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom. Wszystkie instalacje elektryczne muszą spełniać lokalne wymogi. Podczas instalacji i innych czynności należy używać środków ochrony indywidualnej, izolowanych narzędzi oraz wyposażenia antystatycznego, aby zabezpieczyć urządzenie PCS przed uszkodzeniem spowodowanym wyładowaniami statycznymi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikające z nieprawidłowej obsługi urządzenia PCS i skutkującej wyładowaniami statycznymi.
6. Wszystkie operacje należy wykonywać ściśle zgodnie z opisem w instrukcji obsługi urządzenia i niniejszej krótkiej instrukcji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane nieprawidłową eksploatacją.
7. Należy używać wyłącznie przewodów miedzianych.

2 Lista elementów opakowania

Przed instalacją należy wykonać oględziny. Należy upewnić się, że opakowanie nie jest uszkodzone. Opakowanie powinno zawierać elementy przedstawione na poniższej ilustracji.



UWAGA:

Równoległe połączenie akumulatorów wymaga zastosowania puszek przyłączeniowej. Wymagania dotyczące puszek przyłączeniowej: prąd znamionowy dla każdego połączenia $\cong 100A$.

3 Wprowadzenie dotyczące produktu

502mm
847mm
197mm

A: LED B: Przycisk Wł./Wył.

- ① Terminale BAT+ /BAT-
- ② Terminale SIECI ELEKTRYCZNEJ
- ③ Terminale BACKUP
- ④ Terminale wejściowe Off-Grid
- ⑤ Terminale ATS
- ⑥ Terminale komunikacyjne
- ⑦ Terminale CT
- ⑧ Internet RJ45

Jeśli dwa wloty kablowe są niewystarczające, wyjmij zatyczkę z kablowego złącza, można użyć trzeciego wlotu kablowego.

Wprowadzenie COM/ATS

Połączenie ATS

Port ATS (zarezerwowany), zgodnie z lokalnymi wymaganiami instalacyjnymi, neutralny przewód off-grid może być uziemiony wewnętrznie lub zewnętrznie. Podłącz kabel ATS do zacisków L i N PCS, jak pokazano na diagramie.

Połączenie COM

Communication
Pcs Out Pcs In Battery

UWAGA: Funkcje równoległe wejście/równoległe wyjście są tymczasowo niedostępne.

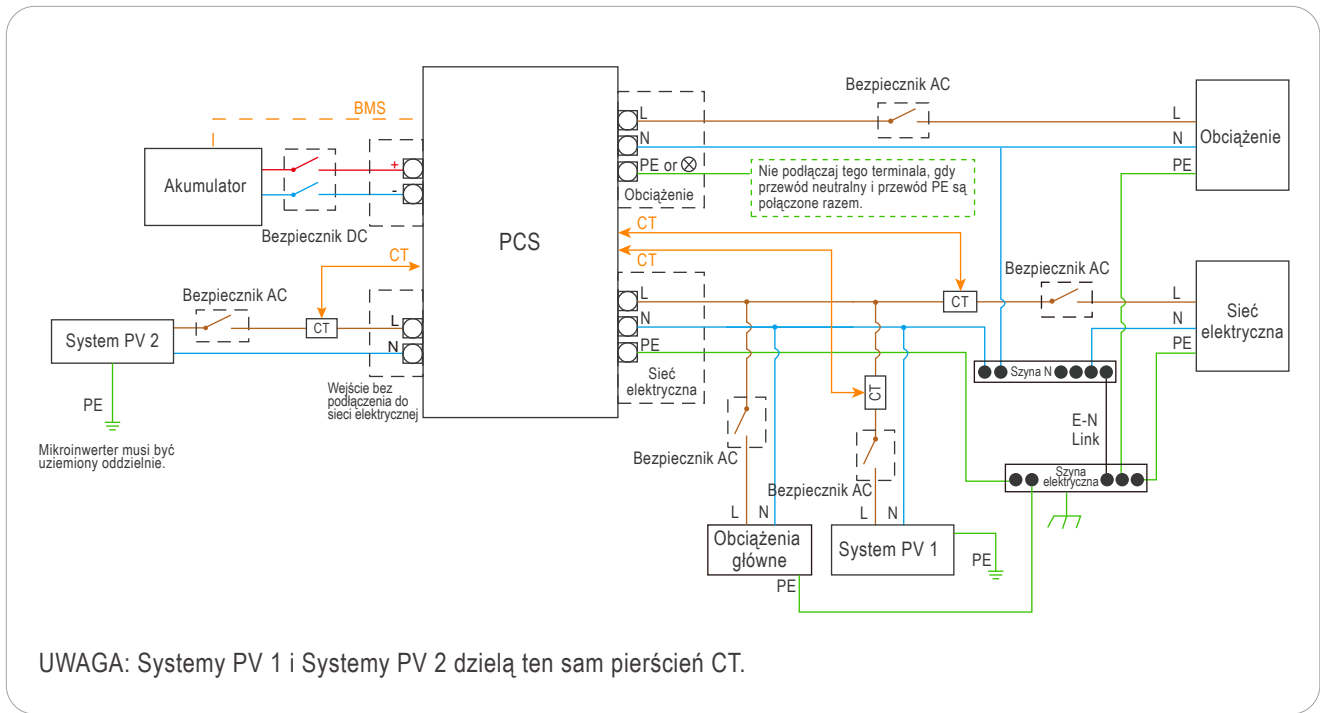
Konfiguracja portu sieciowego jest następująca:

Bateria

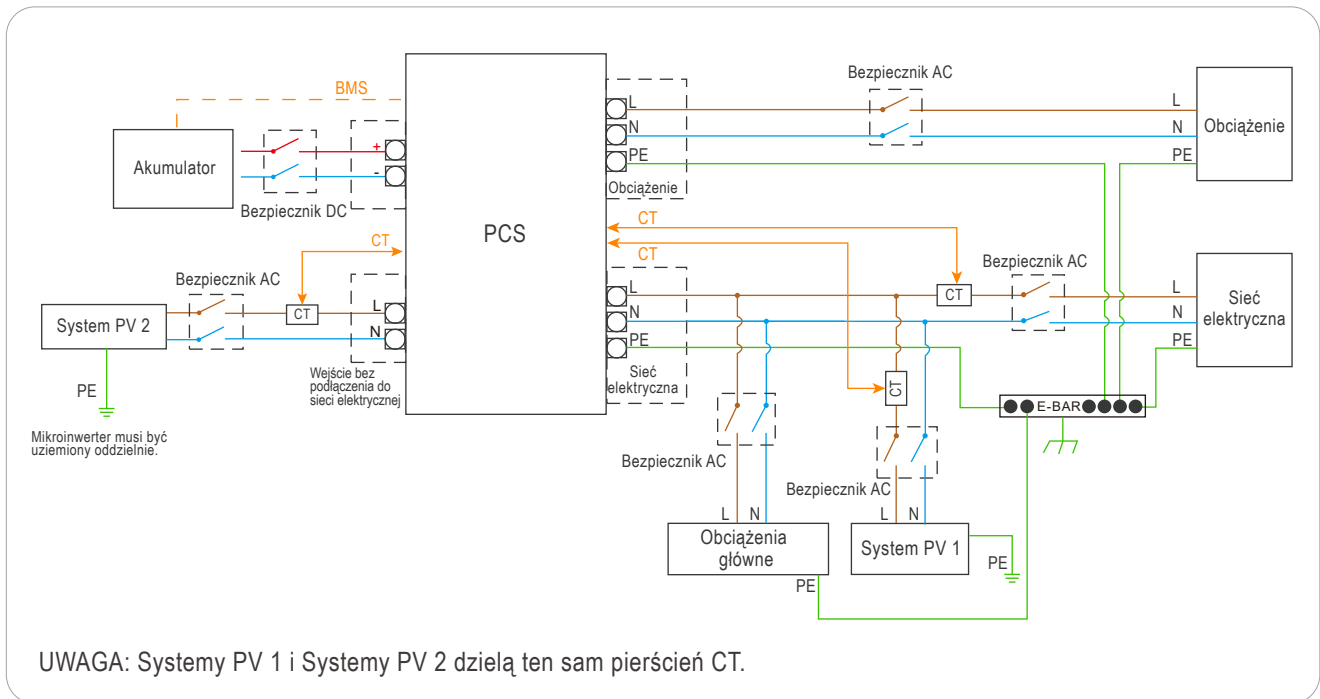
- 8: 485_B
- 7: 485_A
- 6: NC
- 5: CAN_L
- 4: CAN_H
- 3: NC
- 2: NC
- 1: NC

4 Schemat elektryczny

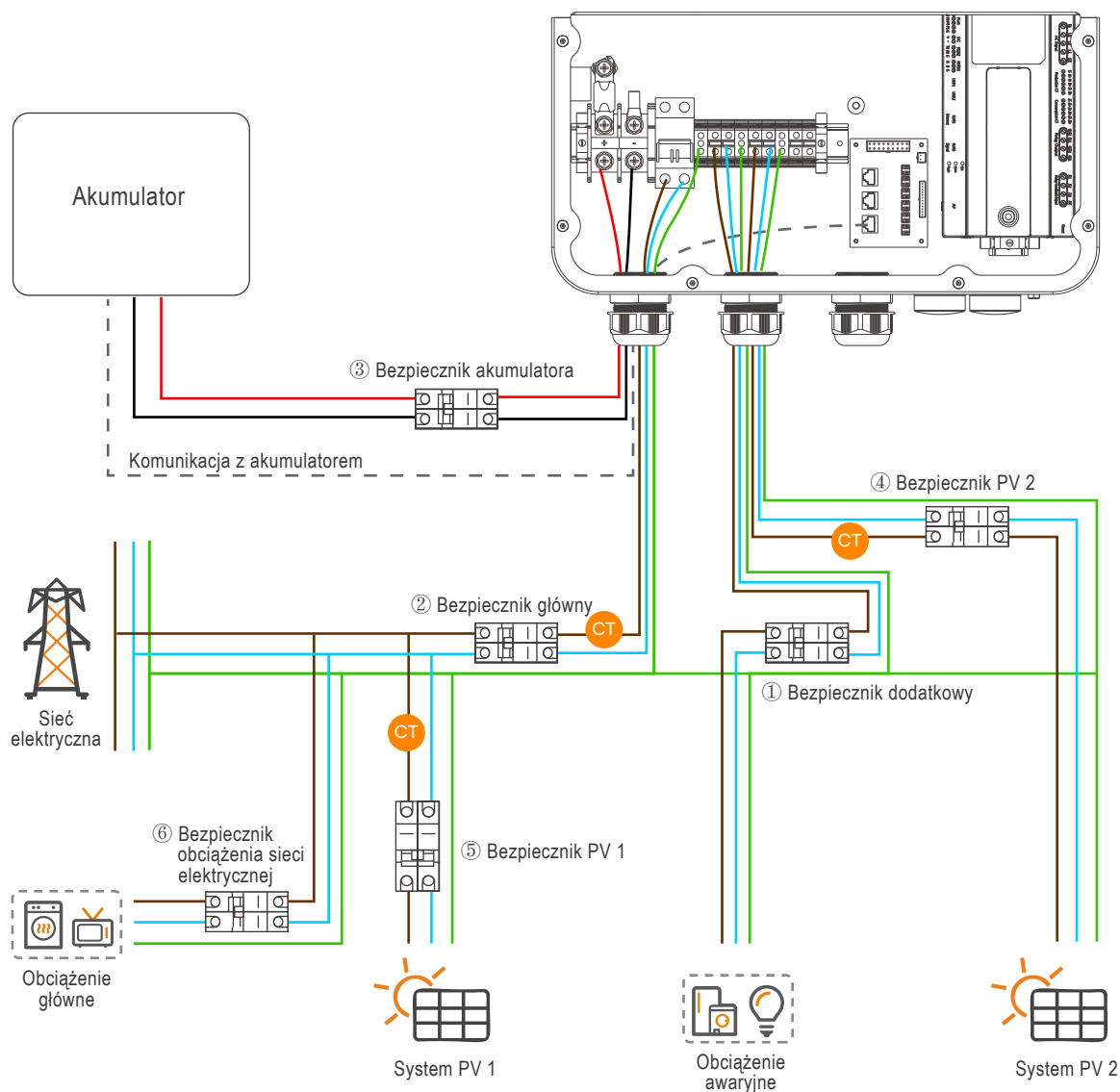
Schemat dla Australii, Nowej Zelandii, RPA itp.



Schemat dla innych krajów.



4 Schemat elektryczny



UWAGA: Systemy PV 1 i Systemy PV 2 dzielą ten sam pierścień CT.

- DC +
- DC -
- przewód L
- przewód N
- przewód PE

ELS-5K

- ① Bezpiecznik dodatkowy: Bezpiecznik AC 32 A
- ② Bezpiecznik główny: Bezpiecznik AC 63 A
- ③ Bezpiecznik akumulatora: Bezpiecznik DC 125 A
- ④ Bezpiecznik PV 2: Bezpiecznik AC 32 A
- ⑤ Bezpiecznik PV 1: W zależności od systemu PV 1
- ⑥ Bezpiecznik obciążenia sieci elektrycznej: W zależności od obciążenia sieci elektrycznej

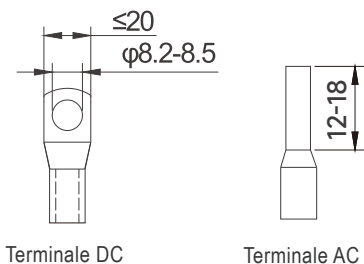
ELS-3K

- ① Bezpiecznik dodatkowy: Bezpiecznik AC 25 A
- ② Bezpiecznik główny: Bezpiecznik AC 50 A
- ③ Bezpiecznik akumulatora: Bezpiecznik DC 100A
- ④ Bezpiecznik PV 2: Bezpiecznik AC 25 A
- ⑤ Bezpiecznik PV 1: W zależności od systemu PV 1
- ⑥ Bezpiecznik obciążenia sieci elektrycznej: W zależności od obciążenia sieci elektrycznej

5 Instrukcja instalacji

Opis wymagań dotyczących terminali przyłączających i przewodów

Podczas podłączania przewodów należy stosować się do następujących specyfikacji dla terminali przyłączających i przewodów.



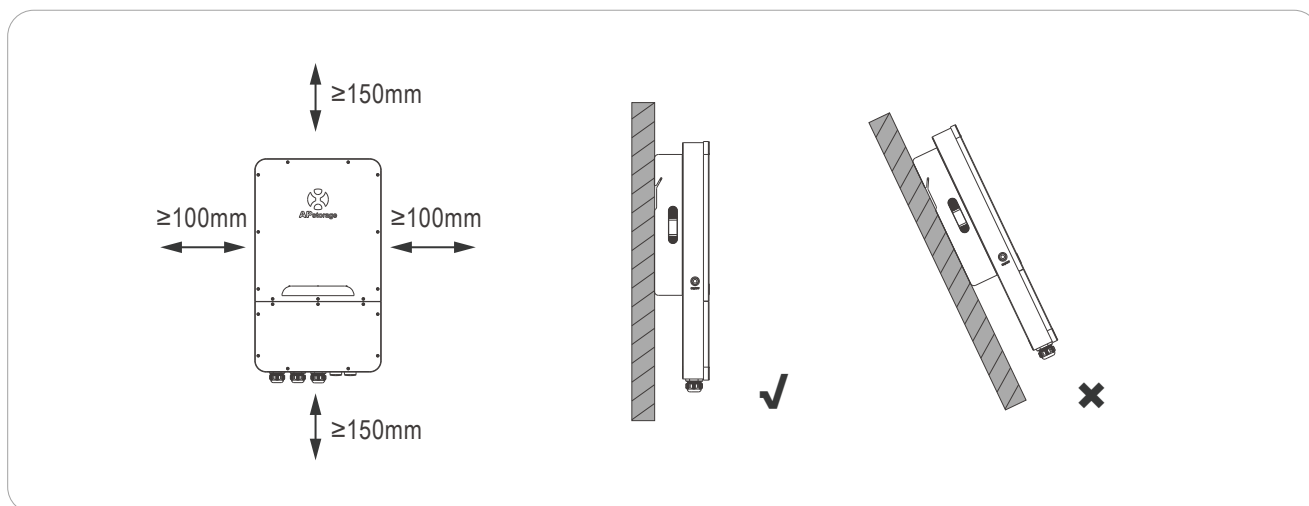
Terminale DC

Terminale AC

	Model	Przewód (mm ²)	Wartość momentu obrotowego
Przewód DC	ELS-5K	25	40lb.in
Przewód sieci elektrycznej	ELS-5K	10	10.53lb.in
Przewód zapasowy/ off-grid	ELS-5K	10	10.53lb.in
Przewód ATS	ELS-5K	10	10.53lb.in

	Model	Przewód (mm ²)	Wartość momentu obrotowego
Przewód DC	ELS-3K	16	40lb.in
Przewód sieci elektrycznej	ELS-3K	6	10.53lb.in
Przewód zapasowy/ off-grid	ELS-3K	6	10.53lb.in
Przewód ATS	ELS-3K	6	10.53lb.in

5.1 Montaż urządzenia PCS na ścianie



5 Instrukcja instalacji

KROK 1

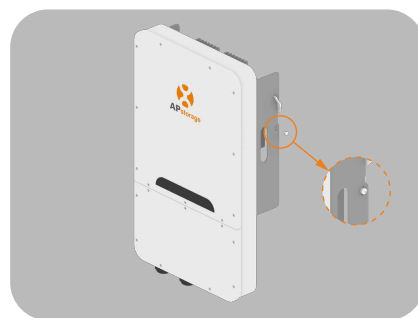
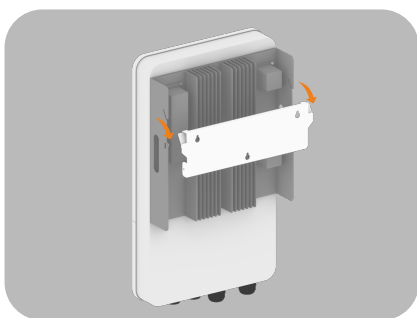
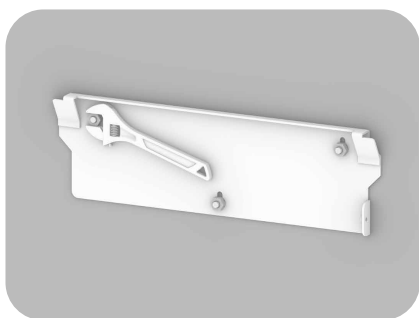
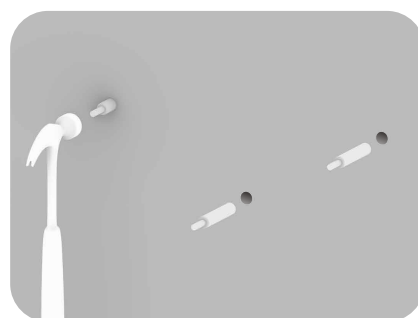
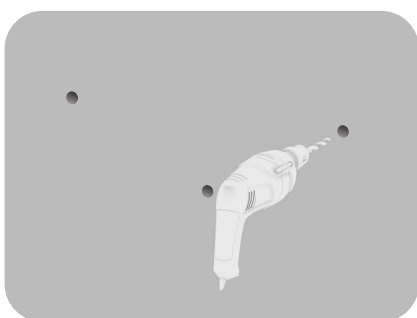
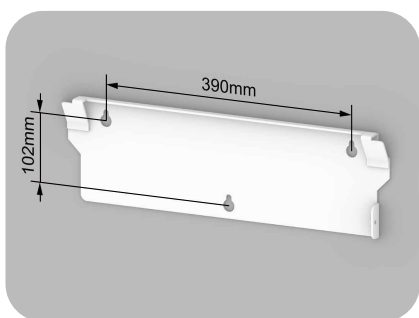
Zaznacz pozycję otworów w ścianie i wywierć dziury odpowiednio do ściany i typu śrub rozporowych. Skonfigurowana śruba rozporowa ma średnicę wkręcania 12 mm (0,5 cala) i głębokość wkręcania 50–55 mm (1,9–2,2 cala).

KROK 2

Włóż śruby rozporowe w otwory w ścianie. Kluczem dokręć śruby sześciokątne, tak by tuleje śrub rozporowych były w pełni rozszerzone. Następnie usuń nakrętki sześciokątne. Zamontuj ramę mocującą na śrubach rozporowych, a następnie użyj nakrętek sześciokątnych, aby ją mocno zamocować. Podczas montażu należy dopilnować, aby rama mocująca znajdowała się w orientacji poziomej.

KROK 3

Podnieś urządzenie PCS, załóż je na ramę mocującą, a następnie przymocuj do ramy mocującej śrubą M6×22 mm.



OSTRZEŻENIE:

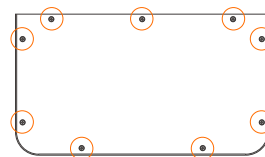
Nie należy wiercić dziur w żadnym miejscu obudowy. Spowoduje to utratę gwarancji.

5 Instrukcja instalacji

5.2 Przewody elektryczne

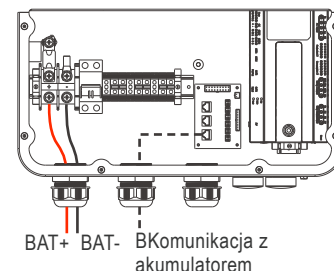
KROK 1 Zdjęcie pokrywy dolnej

Przed podłączeniem przewodów należy wykręcić śruby pokrywy dolnej, następnie zwolnić kłamerę na pokrywie dolnej i usunąć pokrywę dolną.



KROK 2 Przewody akumulatora

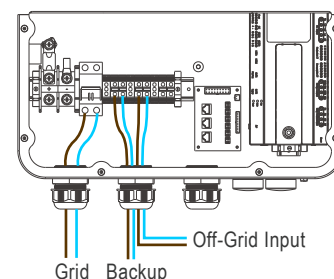
W przypadku przewodów akumulatora BAT+ należy użyć czerwonych lub pomarańczowych przewodów; dla BAT - należy użyć czarnych przewodów. Należy użyć śrubokrętu Phillips z odpowiednim momentem 40lb.in. Proszę włożyć odpowiedni kabel sieciowy do portu komunikacyjnego baterii oraz interfejsu RJ45 baterii na PCS zgodnie z konfiguracją baterii, a następnie przeprowadzić kabel sieciowy przez drugie złącze kablowe poniżej.



UWAGA: Upewnij się, że bieguny akumulatora i urządzenia PCS są prawidłowo podłączone, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia PCS.

KROK 3 Przewody AC

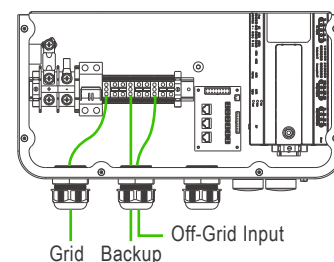
Proszę użyć L-brązowego i N-niebieskiego do okablowania AC. Proszę użyć wkrętaka krzyżakowego o odpowiednim momencie obrotowym 10,53 lb.in. Proszę przeprowadzić kable z GRID przez pierwszy złącze kablowe poniżej, a kable z Backup/Off-grid Input przez drugie złącze kablowe poniżej.



UWAGA: Należy upewnić się, że przewody N i L są podłączone prawidłowo.

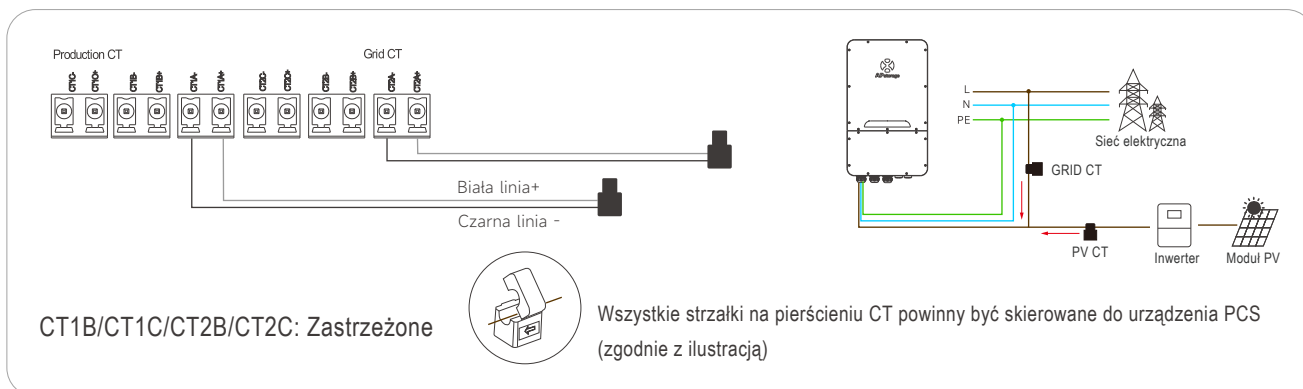
KROK 4 Przewody uziemienia

Proszę użyć PE-żółtozielonego do okablowania uziemiającego. Proszę użyć wkrętaka krzyżakowego o odpowiednim momencie obrotowym 10,53 lb.in.



KROK 5 Przewody CT

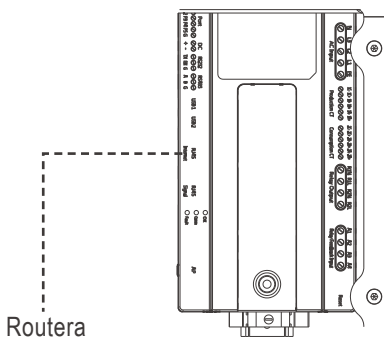
Pierścień CTP jest przedstawiony na poniższym rysunku, gdzie CT2A+/CT2A- odpowiada sieci L, a CT1A+/CT1A- odpowiada L PV SIECI ELEKTRYCZNEJ.



5 Instrukcja instalacji

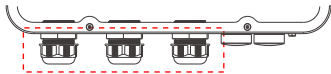
KROK 6 Okablowanie portu sieciowego

Podłącz port internetowy RJ45 wbudowanej jednostki ECU do routera. PCS może być również podłączony do routera za pomocą Wi Fi, szczegółowy opis znajduje się w rozdziale 5.3.3.1 instrukcji obsługi.

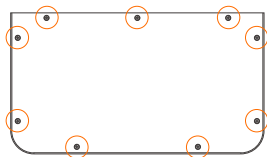


KROK 7 Instalacja dolnej pokrywy

Po podłączeniu wszystkich przewodów należy dokręcić nakrętki wszystkich złączy przewodów.



Po zakończeniu wszystkich powyższych kroków, proszę ponownie dokręcić 9 śrub.



Po zakończeniu instalacji urządzenia PCS należy przejść do inicjalizacji PCS.

6 Inicjalizacja PCS

6.1 Uruchamianie PCS

6.1.1 Kontrola wstępna

Przed uruchomieniem PCS należy wykonać następujące kontrole :

- ① Upewnij się, że urządzenie PCS jest prawidłowo zamontowane na ścianie.
- ② Upewnij się, że wszystkie przewody DC i AC są podłączone.
- ③ Upewnij się, że przewody CT są podłączone prawidłowo.
- ④ Upewnij się, że akumulator jest podłączony prawidłowo.
- ⑤ Upewnij się, że wszystkie uziemione szyny są podłączone prawidłowo.
- ⑥ Upewnij się, że system fotowoltaiczny jest podłączony prawidłowo.
- ⑦ Upewnij się, że obciążenia i krytyczne obciążenia są podłączone prawidłowo, a współczynniki obciążeń krytycznych są zgodne ze znamionowymi zakresami.

6.1.2 Pierwsze włączenie zasilania

Kiedy urządzenie PCS jest prawidłowo zainstalowane, a akumulator odpowiednio podłączony,

- ① Włącz bezpiecznik DC;
- ② Naciśnij przycisk Wł./Wyl.;
- ③ Przełącz włącznik akumulatora na pozycję Wł., aby włączyć zasilanie systemu;
- ④ Po włączeniu PCS, kontrolka SYSTEM/BACK UP/WI-FI/COM pozostaje włączona, a kontrolka BATTERY miga co 5 sekund.

UWAGA: Jeśli kupiłeś PCS bez przycisku włączania/wyłączania na boku, proszę pominąć krok ②.

6.2 Uruchomienie

kodu QR PCS w celu pobrania aplikacji:

6.2.1 Zeskanuj kod QR, aby pobrać i zainstalować aplikację EMA Manager.

Możesz również kliknąć w poniższy link, aby pobrać APLIKACJĘ.

<https://www.apsystemsema.com/ema/index.action>

6.2.2 Zaloguj się w aplikacji i dotknij opcji Dostęp lokalny. Wybierz opcję APStorage, aby rozpocząć proces inicjalizacji.



Zakres częstotliwości Wi-Fi: 2412MHz - 2472MHz

Maksymalna moc Wi-Fi (EIRP): 16.97dBm

Zakres częstotliwości Zigbee: 2405MHz - 2480MHz

Maksymalna moc Zigbee (EIRP): 8.94dBm

Importer: Altenergy Power System Europe B.V

Adres: Karspeldreef 8, 1101 CJ, Amsterdam, Holandia

Adres e-mail: support.emea@Apsystems.com

Producent: Altenergy Power System Inc.

Adres: Budynek 2, Yatai Road 522, dystrykt Nanhu, Jiaxing City, Zhejiang 314050, Chiny

ALTENERGY POWER SYSTEM INC. niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego ELS-5K, ELS-3K jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <https://emea.apsystems.com/resources/library/>

APsystems EMEA

Karspeldreef 8, 1101 CJ, Amsterdam, The Netherlands

Email: support.emea@Apsystems.com

Web: emea.Apsystems.com

APsystems France

22 Avenue Lionel Terray 69330 Jonage, France

Email: support.emea@Apsystems.com

Web: emea.Apsystems.com

PAP 22

Raccolta Carta