

SigenStor Home Przewodnik po instalacji

System trójfazowy
A1

Wersja: 07
Data wydania: 29.09.2025





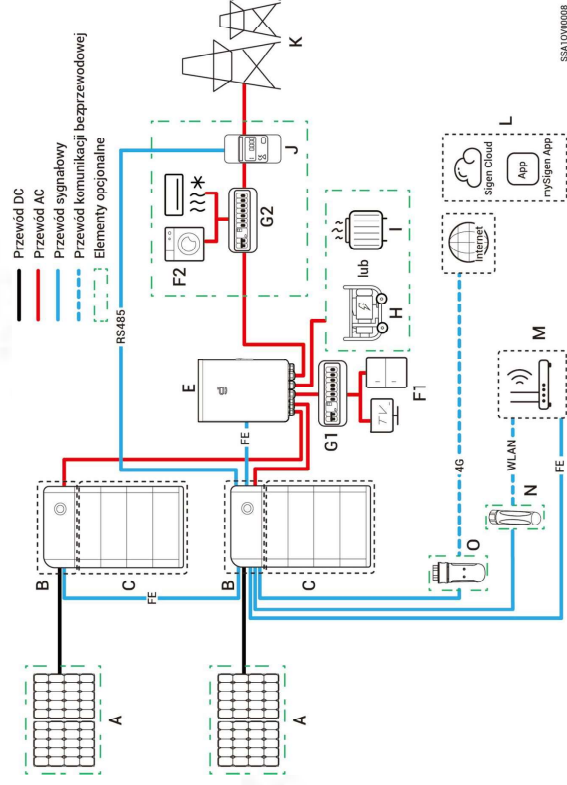
Uwaga

- Obsługa urządzeń wymaga udziału personelu przeszkolonego lub posiadającego odpowiednie doświadczenie w zakresie elektryki.
- Operatorzy powinni być zaznajomieni z krajowymi/regionalnymi przepisami, regulacjami i normami, a także ze strukturą i zasadą działania odpowiednich systemów.
- Przed przejściem do obsługi prosimy o uważne przeczytanie informacji o wymogach i środkach ostrożności „Ważne informacje”.
- Nieuczynienie tego może spowodować uszkodzenie urządzeń, które nie będzie objęte gwarancją.
- Przed rozpoczęciem użytkowania zgodzić z właścicielem planowaną rozbudowę instalacji (na przykład dodanie akumulatorów, Sigen EV DC Charging Module itp.). Jeżeli rozbudowa jest planowana, na etapie instalacji przewidzieć odpowiednie przestrzenie i zapasy przewodów.

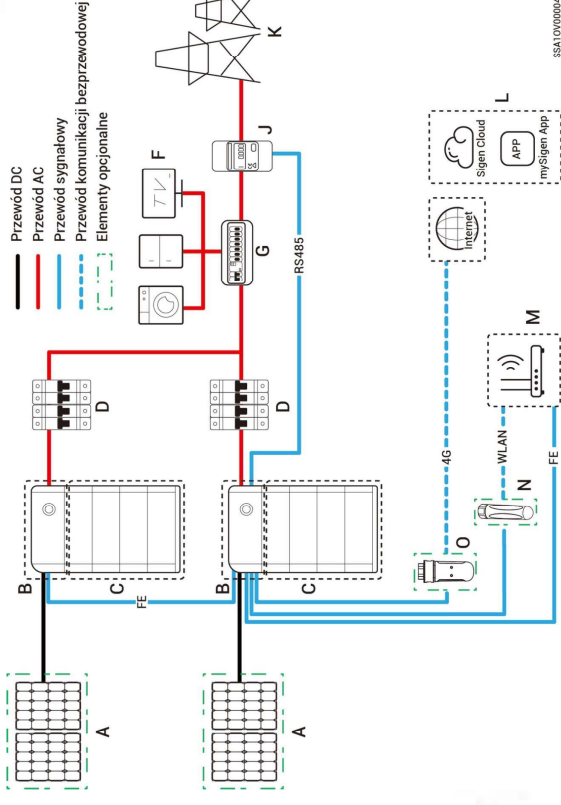
1 Wprowadzenie do systemu trójfazowego

1.1 Wprowadzenie do tworzenia sieci

Schemat połączeń systemu awaryjnego



Schemat połączeń systemu niezapasowego



Wskazówki

Do komunikacji z falownikiem zaleca się sieci FE oraz WLAN. Gdy wyczerpie się bezpłatny limit danych 4G CommMod, użytkownik musi doładować konto lub wymienić kartę SIM.

S/N	Urządzenie/komponent	Model/wersja	Specyfikacja funkcji
A	Moduł PV	–	–
B	SigenStor EC	SigenStor EC 5.0/6.0/8.0/10.0/12.0/15.0/17.0/20.0 /25.0 /30.0 TP	Falownik; może być stosowany w scenariuszach magazynowania energii fotowoltaicznej. Należy go wykorzystywać razem z modułami fotowoltaicznymi i SigenStor BAT.
	Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 5.0/6.0/8.0/10.0/12.0/15.0/17.0/20.0 /25.0 /30.0 TP	Falownik; może być stosowany w połączeniu z modułami fotowoltaicznymi do zastosowań wyłącznie fotowoltaicznych lub w połączeniu z modułami fotowoltaicznymi i SigenStor BAT do fotowoltaicznych systemów magazynowania po zakupie i aktywacji licencji.
C	SigenStor BAT	SigenStor BAT 5.0/6.0/8.0/10.0	Zestaw akumulatorów; może magazynować energię elektryczną. Obsługa czterech modeli pakietów baterii do pracy zespółowej.
D	Przełącznik AC	–	Napięcie znamionowe przełącznika AC podłączonego do każdego z falowników powinno wynosić ≥ 380 VAC, a zalecane wartości prądu znamionowego to: • SigenStor EC/Sigen Hybrid (5.0–8.0) TP: Wartość prądu znamionowego wynosi 20 A • SigenStor EC/Sigen Hybrid (10.0–15.0) TP: Wartość prądu znamionowego wynosi 32 A • SigenStor EC/Sigen Hybrid (17.0–20.0) TP: Wartość prądu znamionowego wynosi 40 A • SigenStor EC/Sigen Hybrid 25.0 TP: Wartość prądu znamionowego wynosi 50 A • SigenStor EC/Sigen Hybrid 30.0 TP: Wartość prądu znamionowego wynosi 63 A
E	Gateway	Gateway: produkty z serii trójfazowej	Nadaje się do zastosowań związanych z magazynowaniem energii fotowoltaicznej i czystym magazynowaniem dla ułatwienia gromadzenia i monitorowania danych, przełączania zasilania rezerwowego poza siecią, sterowania generatorem diesla oraz zarządzania energią; musi być używany z SigenStor BAT i falownikiem. Przy tworzeniu sieci zapasowych konieczny jest Gateway; na potrzeby tworzenia sieci częściowo zapasowych oraz kontroli przyłączenia do sieci o zerowej emisji netto należy zainstalować czujnik mocy Gateway.

S/N	Urządzenie/komponent	Model/wersja	Specyfikacja funkcji
F	Urządzenia elektryczne	–	- Odbiorniki domowe: w systemie z siecią zapasową oznaczenie F1 jest używane do określania zapasowych odbiorników domowych, a F2 – niezapasowych odbiorników. - Jeżeli w obciążeniu domowym z zasilaniem zapasowym występuje wpływ prądu, może to stanowić zagrożenie porażeniem elektrycznym. Aby uniknąć tego zagrożenia należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) pomiędzy bramą a obciążeniami domowymi z zasilaniem zapasowym.
G	Tablica rozdzielcza	–	- W przypadku instalacji z zasilaniem zapasowym G1 jest tablicą rozdzielczą sieci zapasowej, a G2 jest tablicą rozdzielczą instalacji bez zasilania zapasowego. Jeżeli tablica rozdzielcza instalacji zasilania niezapasowego posiada zabezpieczenie przeciwuptywowe, zalecane jest zapewnienie parametru znamionowego prądu resztkowego o wartości większej lub równej liczbie falowników $\times 100$ mA. - W przypadku instalacji bez zasilania zapasowego, jeżeli tablica rozdzielcza posiada zabezpieczenie przeciwuptywowe, zalecane jest zapewnienie parametru znamionowego prądu resztkowego o wartości większej lub równej liczbie falowników $\times 100$ mA. - Napięcie znamionowe wyłącznika AC tablicy rozdzielczej powinno wynosić przynajmniej 380 V AC, zalecana jest również zgodność z natężeniem znamionowy: czyli nie mniejszym niż maksymalny prąd wyjściowy falownika $\times$ liczba falowników połączonych równolegle $\times 1,25^{[1]}$.
H	Zespół prądnicowy z silnikami wysokoprężnym	–	Jako zapasowe źródło energii do długofalowych zastosowań poza siecią może współdziałać z bramką, aby zapewnić płynne przejście między fotowoltaiką, magazynowaniem energii i wytwarzaniem energii z oleju napędowego.
I	Odbiorniki o kontrolowanym zużyciu energii		Wszystkie urządzenia elektryczne w domu inwestora mogą być podłączone jako obciążenia inteligentne. Aby zapewnić maksymalne korzyści dla użytkowników, zaleca się podłączyć urządzenia dużej mocy jako obciążenia inteligentne (pompy ciepła, podgrzewacze do basenów, suszarki do odzieży, podgrzewacze zanurzeniowe itp.), aby można je było odłączyć, gdy w magazynie energii pozostało mało energii. Pozostałe urządzenia niskiej mocy podłącza się jako obciążenia domowe (oświetlenie, routery, itp.)

Uwaga [1]: Maksymalny prąd wyjściowy falownika można znaleźć w jego arkuszu danych.

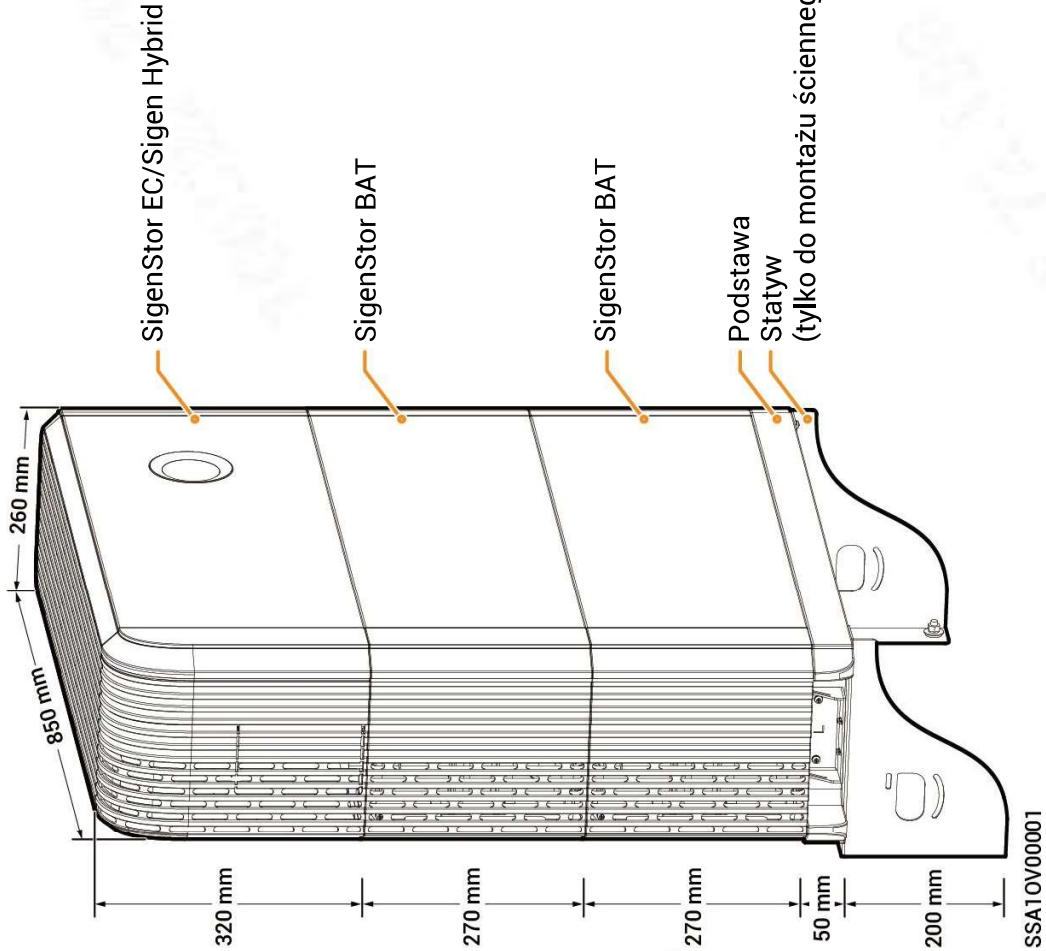
S/N	Urządzenie/komponent	Model/wersja	Specyfikacja funkcji
J	Czujnik mocy	Sigen Sensor TP-DH(SDM630MODBUS V2) Sigen Sensor TP-CT120-DH(SDM630MCT 40mA/120A) Sigen Sensor TP-CT300-DH(SDM630MCT 40mA/300A) Sigen Sensor TP-CT600-DH(SDM630MCT V2/600A)	Gromadzenie danych dla punktów przyłączenia do sieci umożliwia przyłączenie do sieci z zerowym eksportem mocy.
K	Sieć elektryczna	-	-
L	Aplikacja	mySigen	Android 6.0 lub nowszy iOS 12.0 lub nowszy
M	Router	-	Wykorzystywany przy komunikacji FE/WLAN.
N	Antena	-	Wykorzystywana przy komunikacji WLAN.
O	Moduł komunikacyjny	Sigen CommMod	Wykorzystywany przy komunikacji 4G.

Wskazówki

- Podczas konfiguracji Gateway korzystać z Przewodnik Instalacji konkretnego modelu Gateway, aby uzyskać precyzyjne wskazówki.
- W razie dodawania Sigen EV DC Charging Module należy skorzystać z Przewodnik Instalacji odpowiedniego modelu Sigen EV DC Charging Module, aby uzyskać precyzyjne wskazówki.

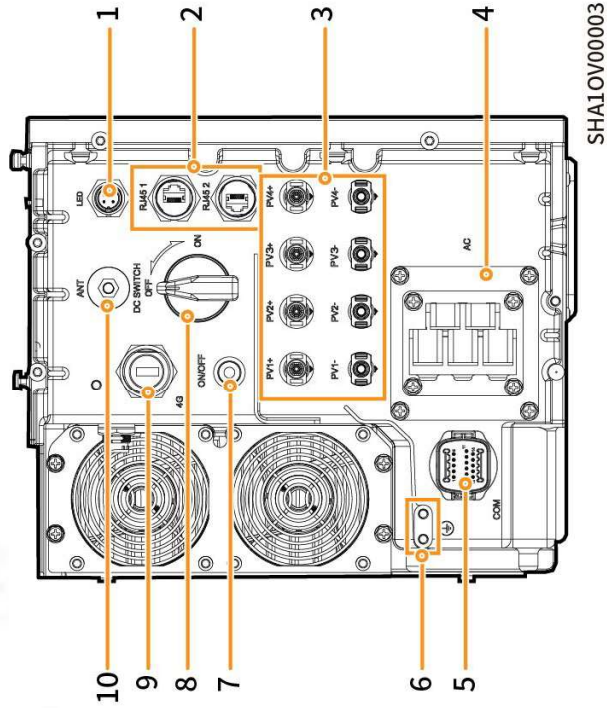
1.2 Wygląd i wymiary

Falownik i akumulator



1.3 Opisy portów

SigenStor EC/Sigen Hybrid, widok z lewej



S/N	Nazwa	Oznaczenie
1	Złącze listwy świetlnej z dekoracyjną osłoną	LED
2	Interfejs okablowania	RJ45 1 / RJ45 2
3	Interfejs wejścia DC	PV1+/PV2+/PV3+/PV4+/ PV1-/PV2-/PV3-/PV4-
4	Interfejs wyjścia AC	AC
5	Interfejs komunikacji	COM
6	Sruba doziemna	-
7	Przełącznik	WŁ./WYŁ.
8	Przełącznik DC	PRZEŁĄCZNIK DC
9	Interfejs Sigen CommMod	4G
10	Interfejs anteny	ANT



Uwaga

- Specyfikacja przewodu dostarczonego przez instalatora musi być zgodna ze standardami i przepisami dotyczącymi okablowania obowiązującymi w danym kraju lub regionie.
- Przewody L1, L2, L3 oraz N należy podłączyć do innego sprzętu, w kolejności, bez zamieniania układu przewodów.

S/N	Nazwa przewodu	Rekomendowane specyfikacje										
1	Przewód uziemienia ochronnego obudowy falownika	Jednożyłowy przewód miedziany do zastosowań zewnętrznych • SigenStor EC/Sigen Hybrid (5.0–15.0) TP: Pole przekroju poprzecznego przewodu rdzeniowego: 4–6 mm² • SigenStor EC/Sigen Hybrid (17.0–20.0) TP: Pole przekroju poprzecznego przewodu rdzeniowego: 6–10 mm² • SigenStor EC/Sigen Hybrid 25.0 TP: Pole przekroju poprzecznego przewodu rdzeniowego: 10–16 mm² • SigenStor EC/Sigen Hybrid 30.0 TP: Pole przekroju poprzecznego przewodu rdzeniowego: 16 mm²										
2	Przewód AC	Pięcioprzewodnikowy przewód miedziany do zastosowań zewnętrznych (L1, L2, L3, N, PE) • SigenStor EC/Sigen Hybrid (5.0–15.0) TP: Pole przekroju poprzecznego przewodu rdzeniowego: 4–6 mm²; średnica zewnętrzna: 10–21 mm • SigenStor EC/Sigen Hybrid (17.0–20.0) TP: Pole przekroju poprzecznego przewodu rdzeniowego: 6–10 mm²; średnica zewnętrzna: 19–22 mm • SigenStor EC/Sigen Hybrid 25.0 TP: Pole przekroju poprzecznego przewodu rdzeniowego: 10–16 mm²; średnica zewnętrzna: 22–25 mm • SigenStor EC/Sigen Hybrid 30.0 TP: Pole przekroju poprzecznego przewodu rdzeniowego: 16 mm²; średnica zewnętrzna: 22–25 mm Wymagania dotyczące zacisku M5 OT/DT: Zakupić zaciski OT/DT zgodne z poniższymi wymaganiami. <table><tr><th>Pozycja</th><th>Opis</th></tr><tr><td>A</td><td>≤15 mm</td></tr><tr><td>B</td><td>5,3–5,5 mm</td></tr><tr><td>C</td><td>≤7,5 mm</td></tr><tr><td>D</td><td>≤ 26 mm</td></tr></table>	Pozycja	Opis	A	≤15 mm	B	5,3–5,5 mm	C	≤7,5 mm	D	≤ 26 mm
Pozycja	Opis											
A	≤15 mm											
B	5,3–5,5 mm											
C	≤7,5 mm											
D	≤ 26 mm											

S/N	Nazwa przewodu	Rekomendowane specyfikacje
3	Przewód sygnałowy	Skrętka dwużyłowa z osłoną do zastosowań zewnętrznych Pole przekroju poprzecznego przewodu rdzeniowego: 0,5–0,75 mm² (wielżyłowy przewód elastyczny, wymagana końcówka kablowa rurowa) 0,5–1 mm² (jednosplotowy przewód elastyczny, końcówka kablowa rurowa nie jest wymagana) Średnica zewnętrzna: 4,5–6,5 mm Długość przewodu: ≤ 1000 m Szybkość transmisji bitów: ≤ 9600 b/s
4	Przewód sieciowy	Ośmioprzewodnikowy, dwuskrętkowy przewód do zastosowań zewnętrznych z osłoną Pole przekroju poprzecznego przewodnika: 0,13–0,2 mm² Średnica zewnętrzna: 4–7,5 mm Długość pojedynczego kabla: ≤ 100 m^[1]
5	Przewód wejściowy DC falownika	Zewnętrzny przewód fotowoltaiczny Pole przekroju poprzecznego przewodu rdzeniowego: 4–6 mm² Średnica zewnętrzna: 4,5–7,8 mm

Uwaga [1]: Aby zapewnić dobrą komunikację, należy ograniczyć długość przewodu. Zbyt długi przewód negatywnie wpłynie na jakość komunikacji.

Wskazówki

Zalecane specyfikacje dla przewodów łączących czujniki mocy z tablicą rozdzielczą i siecią, a także szczegółowe instrukcje dotyczące okablowania, znajdują się w dokumentacji dołączonej do każdego modelu.

3 Wymagania dla miejsca instalacji

Wskazówki

- Przed zainstalowaniem sprzętu prosimy o dokładne zapoznanie się z poniższymi wymaganiami dotyczącymi instalacji. Firma nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek nieprawidłowości w funkcjonowaniu lub szkody powstałe na skutek eksploatacji sprzętu, jeśli nie zostaną spełnione wymagania instalacyjne, nawet w przypadkach prowadzących do wypadków zagrażających bezpieczeństwu ludzi.
- Podczas instalacji należy wybrać miejsce montażu zgodne z miejscowymi przepisami przeciwpożarowymi, związanymi z ochroną środowiska i innymi. Wybór miejsca instalacji powinien być zgodny z umową zawartą z instalatorem lub umową w zakresie inżynierii, zaopatrzenia i budownictwa (EPC).

Środowisko instalacji

- Urządzeń nie należy instalować w środowiskach zadymionych, łatwopalnych, wybuchowych ani korozyjnych.
- Chronić urządzenie przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, deszczu, stojącej wody, śniegu lub kurzu. Zainstalować w miejscu osłoniętym. Zastosować środki zapobiegawcze na obszarach pracy narażonych na kłęski żywiołowe, takie jak powodzie, lawiny błotne, trzęsienia ziemi i tajfuny.
- Urządzeń nie należy instalować w miejscach, w których mogłyby być narażone na silne oddziaływanie fal elektromagnetycznych.
- Należy zagwarantować, że temperatura i wilgotność środowiska instalacji
- Urządzenie powinno być zainstalowane w obszarze oddalonym o co najmniej 500 m od źródeł korozji, które mogą powodować uszkodzenia solne lub kwasowe (źródła korozji obejmują między innymi obszary wybrzeża, elektrowni cieplnych, zakładów chemicznych, hut, elektrowni węglowych, gumowni i galwanizerni).
- Na obszarach o łagodnym środowisku morskim (np.: Norwegia i inne wybrzeża o zasoleniu ≤ 28 psu) odległość instalacji sprzętu od linii brzegowej można odpowiednio zmniejszyć do ≥ 200 m.
- Jeśli zewnętrzna powierzchnia urządzenia ulegnie uszkodzeniu, należy niezwłocznie pomalować urządzenie.

Pozycja instalacji

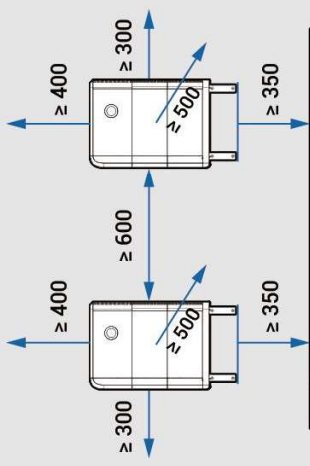
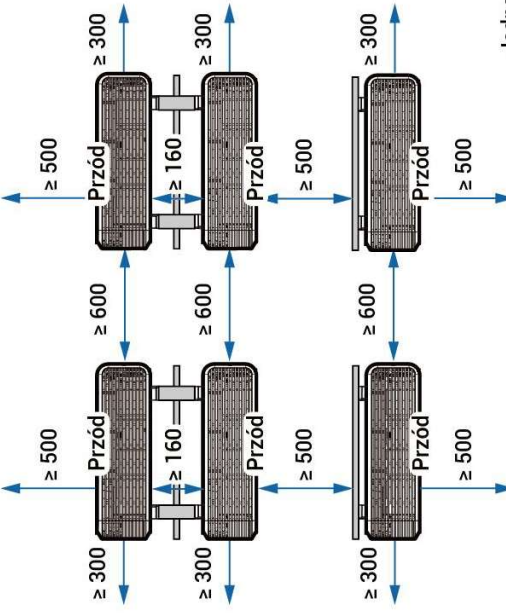
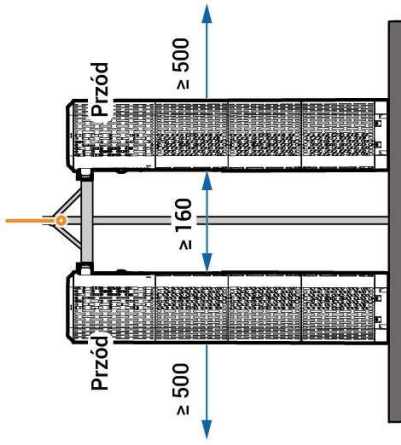
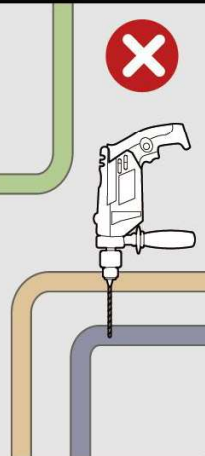
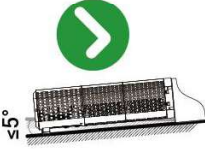
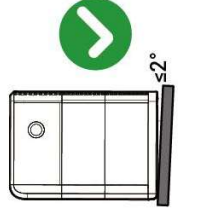
- Aby zagwarantować poziomą instalację, urządzeń nie należy przechylać ani odwracać.
- Urządzeń nie należy instalować w miejscach, do których mogą łatwo uzyskać dostęp dzieci.
- Urządzeń nie należy instalować w miejscach, w których obecne są ogień lub wilgoć.
- Pracujące urządzenie generuje hałas. Urządzenie zainstalować w miejscu oddalonym od miejsca w którym toczy się codzienne życie i wykonywana jest praca.
- Nie należy instalować urządzenia w słabo wentylowanym miejscu bez zabezpieczeń przeciwpożarowych i o utrudnionym dostępie dla straży pożarnej.
- Podczas pracy urządzenie jest gorące. Gdy urządzenie jest montowane wewnątrz, należy zapewnić dobrą wentylację i unikać znacznych wzrostów temperatury w pomieszczeniu (o więcej niż 3°C) w czasie pracy urządzenia. W przeciwnym razie klasyfikacja urządzenia jest obniżana.
- Urządzeń nie należy instalować w środowiskach ruchomych, jak np. kampery, statki rejsowe czy pociągi.
- Zaleca się zainstalowanie urządzenia w miejscu, w którym zapewniony będzie łatwy dostęp, obsługa, konserwacja i podgląd stanu wskaźników.
- Podczas instalacji urządzeń w garażu nie należy ich instalować w miejscu, przez które będą przejeżdżać pojazdy – pozwoli to uniknąć kolizji.

- Urządzeń nie należy instalować na nośnikach łatwopalnych.
- Nośnik instalacji musi spełniać wymogi dotyczące obciążenia. Zaleca się instalację na solidnych konstrukcjach z cegieł i betonu, betonowych ścianach oraz na ziemi.
- Powierzchnia nośnika instalacji musi być gładka, a obszar instalacji musi spełniać wymogi przestrzeni dla instalacji.
- W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom związanym z wierceniem, podczas instalacji urządzeń nie należy umożliwiać przepływu wody ani elektryczności wewnątrz nośnika.
- Podstawa urządzenia jest wykonana z aluminium. Jeżeli sprzęt instalowany jest na podłożu metalowym podatnym na korozję elektrochemiczną (na przykład stal wysokochromowa, stal austenityczna, czy stal niklowana), pomiędzy podłożem a urządzeniem należy umieścić uszczelki zapewniające pełną izolację. (Można zastosować uszczelki niemetalowe, z materiałów takich jak: PC, PTFE lub PVDF).

Aby zapewnić optymalną wydajność urządzenia, zaleca się zaplanowanie odległości montażowej między urządzeniami a otaczającymi przeszkodami z odniesieniem do schematu. Jeśli miejsce instalacji jest dobrze wentylowane, możesz wdrożyć optymalne rozwiązanie w zależności od warunków rzeczywistych.

[illegible]

SigenStor EC / Sigen Hybrid (15.0–30.0) TP

  Jednostka: mm	 Jednostka: mm	 Jednostka: mm        Wilgotność względna 5% do 95%RH Temperatura otoczenia od -20°C do 55°C Odległość źródła ciepła (60°C) SigenStor SSA1SF00022
--	---	---

4 Montaż falownika i pakietu baterii

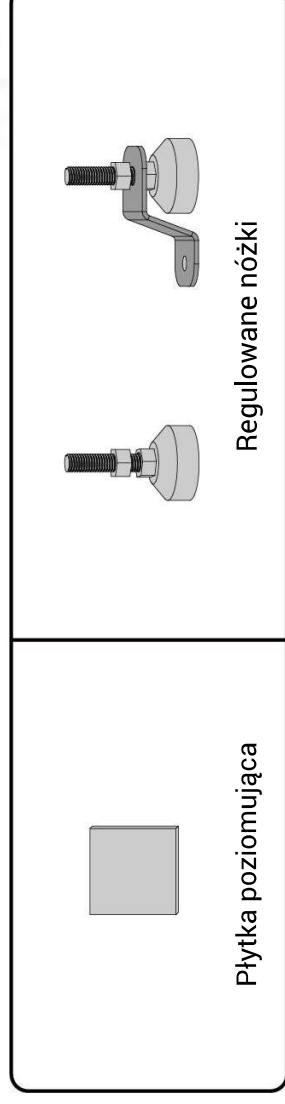
Wskazówki

- Przy montażu na podłodze obsługiwanych jest maksymalnie sześć SigenStor BAT, a przy montażu na ścianie – maksymalnie dwa.
- Podczas instalacji trzech lub więcej SigenStor BAT na ziemi należy wykorzystać podnośnik.
- Na miejscu można, w zależności od aktualnej konfiguracji, zainstalować wiele urządzeń SigenStor BAT.
- Jeśli podłoga jest narażona na obecność stojącej wody, należy ustawić platformę hydroizolacyjną lub zainstalować ją na ścianie.
- Urządzenia są ciężkie; podczas przenoszenia sprzętu nie należy dopuścić do ślizgania, aby uniknąć upadku sprzętu i zranienia operatora.
- Zabrania się używania SigenStor BAT po jego upadku – należy zakupić nowe urządzenie.
- Podczas instalacji należy unikać przedostawania się deszczu, śniegu, wiatru, piasku i innych ciał obcych do portu urządzenia.
- Podczas instalacji urządzenia nie należy przeciągać.

4.1 Montaż podłogowy

Wskazówki

- Jeśli podłoga jest nierówna, wypoziomowanie urządzenia można zapewnić za pomocą podkładek poziomych lub regulowanych nóżek, w zależności od otrzymanych akcesoriów.
- Jeśli w zestawie instalacyjnym nie ma regulowanych nóżek, do wypoziomowania można użyć wyłącznie podkładek poziomych. Jeżeli dostępne są oba akcesoria poziomych, można użyć dowolnego z nich. Zainstalować sprzęt zgodnie z rzeczywistymi potrzebami właściciela.
- Unikać stosowania regulowanych nóżek do poziomicowania w rejonach narażonych na trzęsienia ziemi.

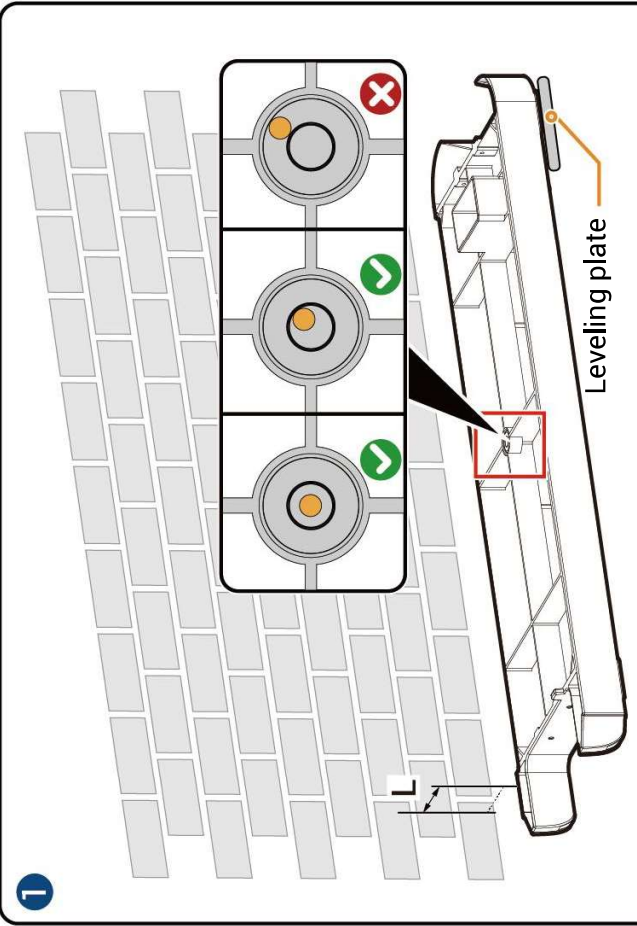


SSA10V00034

Wskazówki

Jeśli libella nie znajduje się w położeniu centralnym, do regulacji należy użyć podkładki poziomującej.

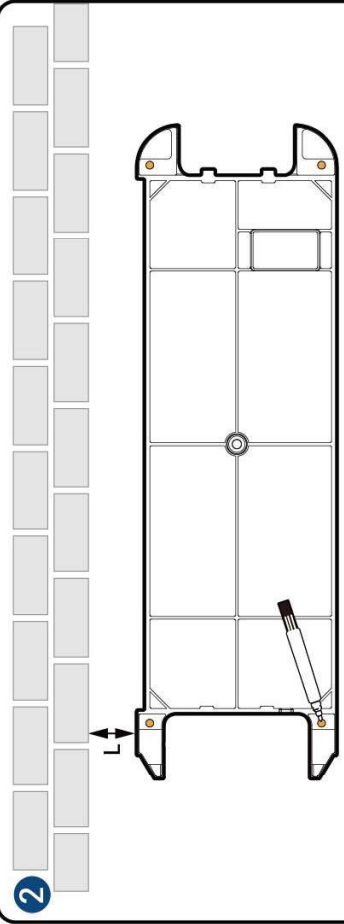
1



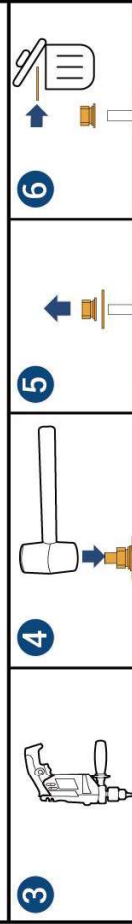
SigenStor BAT	L
≤ 2	L ≥ 35 mm
3–6	35 mm ≤ L ≤ 65 mm

SSA1IN00156

2



3



4



5



6



7



SSA1IN00153

- 2** INV1 to punkt wiercenia dziury dla ściennego falownika po lewej stronie, a INV2 to punkt wiercenia dziury dla ściennego falownika po prawej.

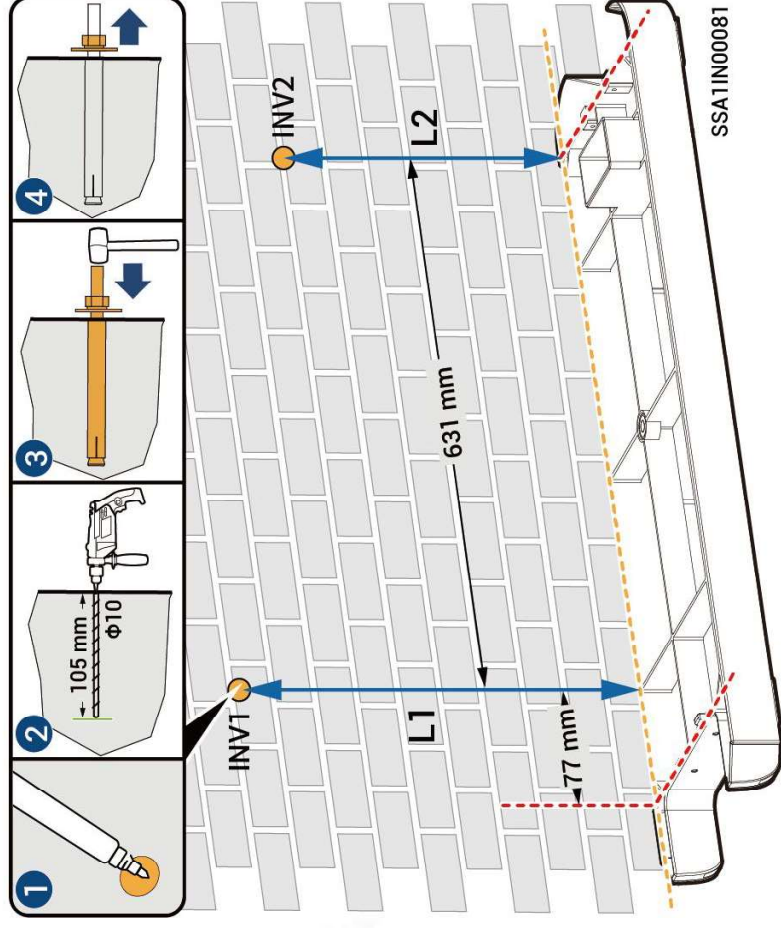
Wzór obliczeniowy wysokości otworu:

L1 oraz L2 należy odmierzyć od górnej powierzchni podstawy:

L1 = $N \times 270 \text{ mm} + 261 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$

L2 = $N \times 270 \text{ mm} + 254 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$

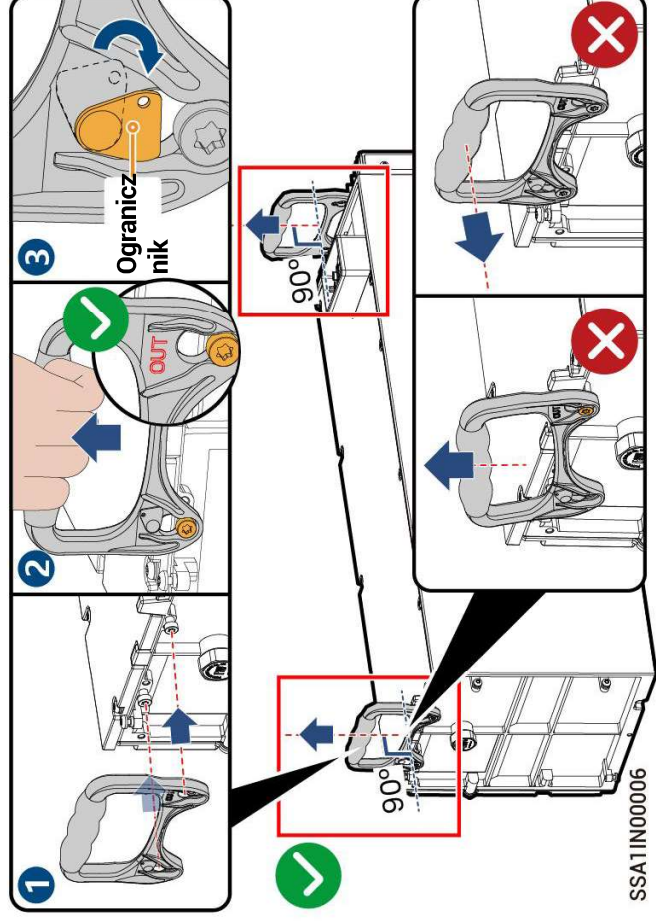
Uwaga: **N** to liczba SigenStor BAT; **N** może mieścić się w zakresie od 3 do 6.



- 3** Przed instalacją uchwytu należy skorzystać z klucza dynamometrycznego, aby dokonać pomiaru śrub i potwierdzić, że śruby zostały dokręcone na Sigen BAT przy momencie obrotowym 4,5 N·m ($\pm 0,45 \text{ N·m}$).

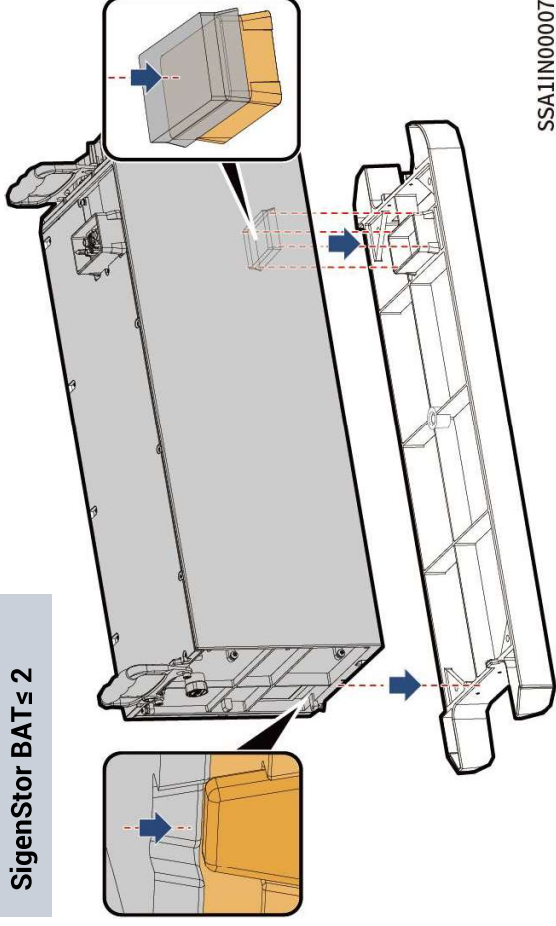
Uwaga

- Podczas obsługi systemu korzystać z nowego uchwytu dostarczonego z falownikiem.
- Oznaczenie OUT na uchwycie powinno być skierowane na zewnątrz.
- Podczas obsługi systemu nie korzystać z uchwytu, którego ograniczniki odpadły lub zostały uszkodzone. (W tym między innymi rdza, łuszczenie się farby, odkształcenie i przedziurawienie)
- Uchwyt stanowi własność właściciela instalacji. Po użyciu należy go przekazać właścicielowi do wykorzystania w przyszłości i nie należy go zabierać z miejsca instalacji.
- Uchwytu nie można używać więcej niż 100 razy. Uchwyt użyty więcej razy należy zutylizować.

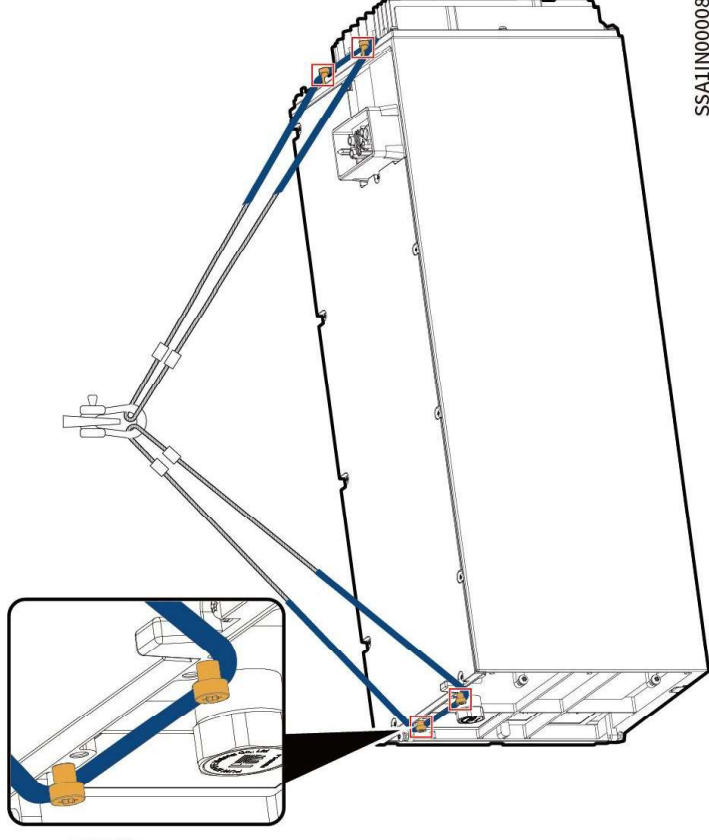


4 SigenStor BAT należy utrzymać w pozycji poziomej i zainstalować pionowo, skierowany w dół.

SigenStor BAT ≤ 2



SigenStor BAT ≥ 3



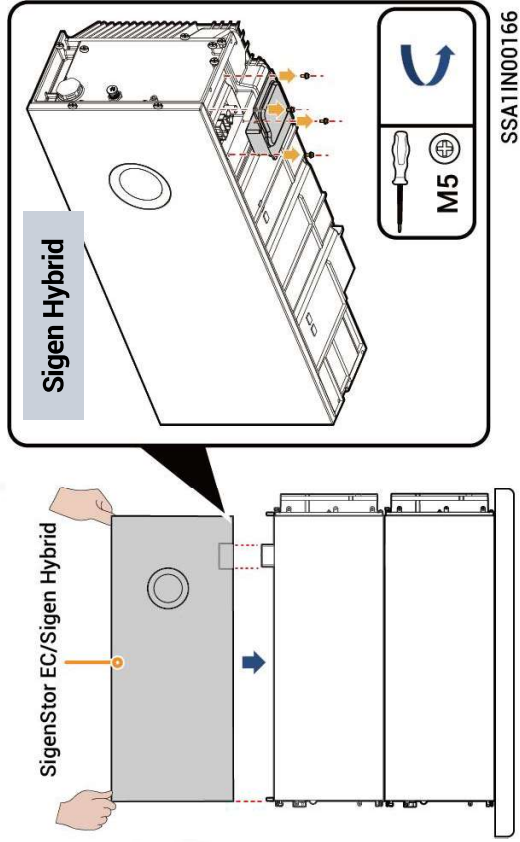
Wskazówki

Aby uniknąć uszkodzenia urządzeń, podczas podnoszenia obszar, w którym zawieszę wchodzi w styk ze sprzętem, powinien być owinięty warstwą materiału ochronnego.



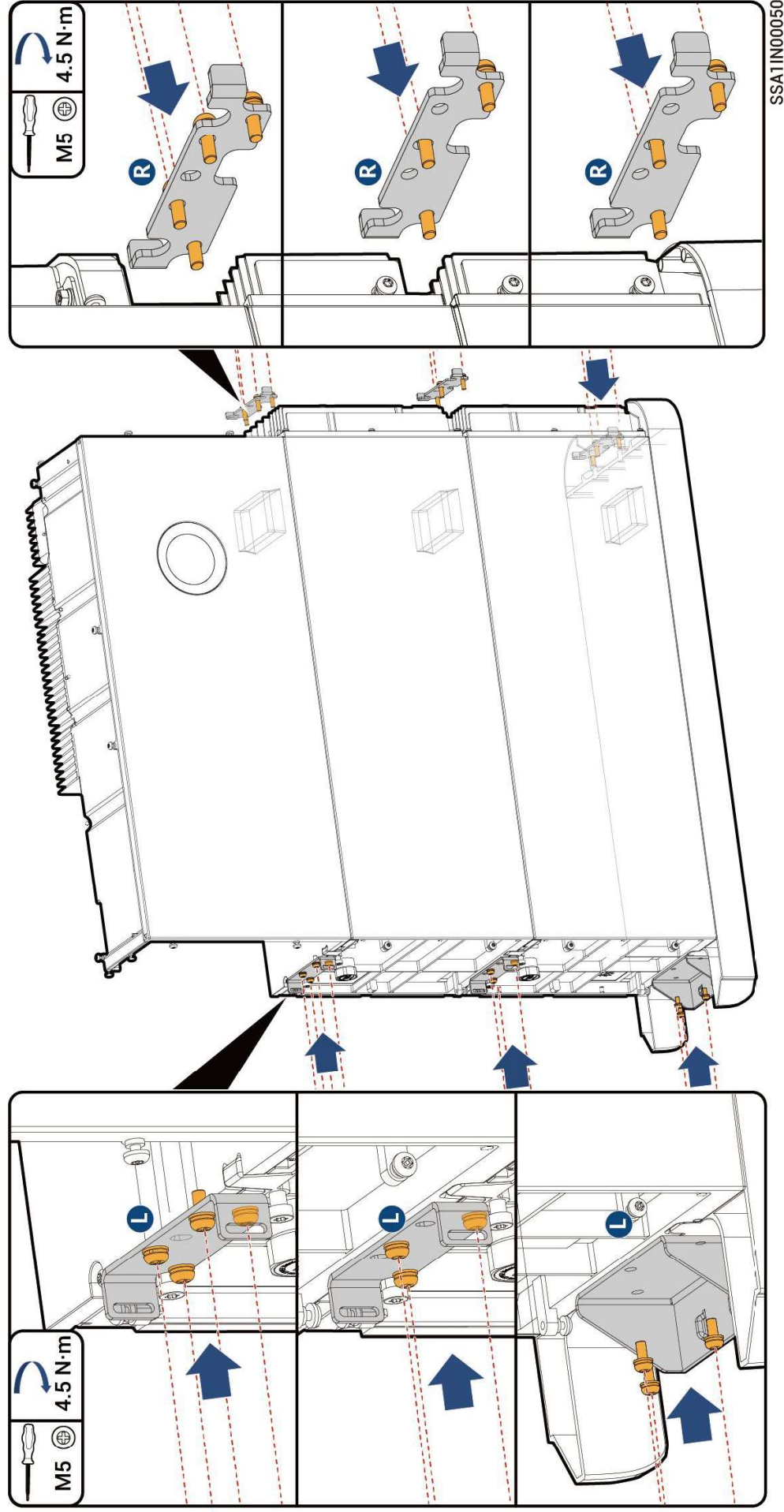
Sigen Hybrid

-

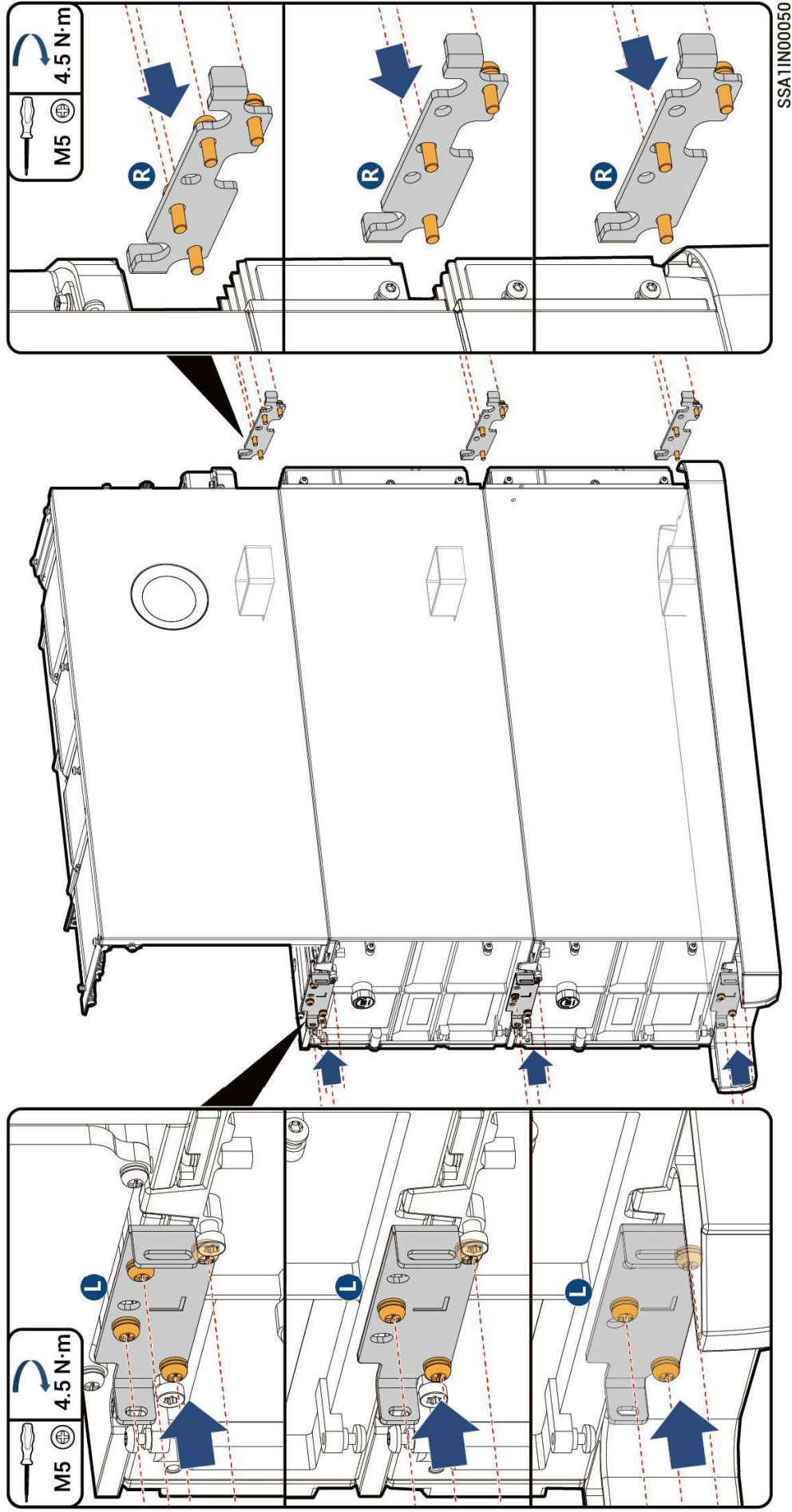


- 7** Wspornik bazowy występuje w dwóch wersjach. Zastosowanie ma ta wersja, która faktycznie została dostarczona z produktem. Metoda instalacji dla obydwu wersji pozostaje taka sama.

Wygląd 1:

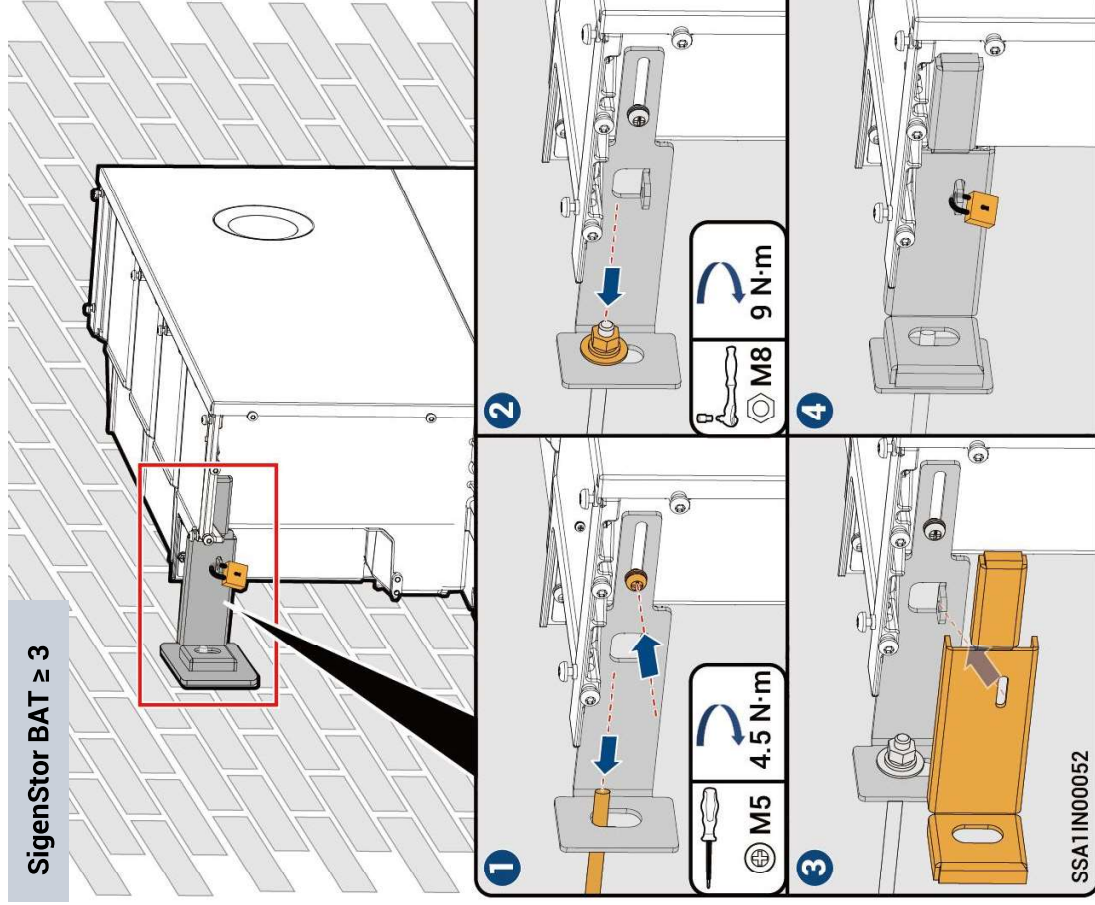


Wygląd 2:



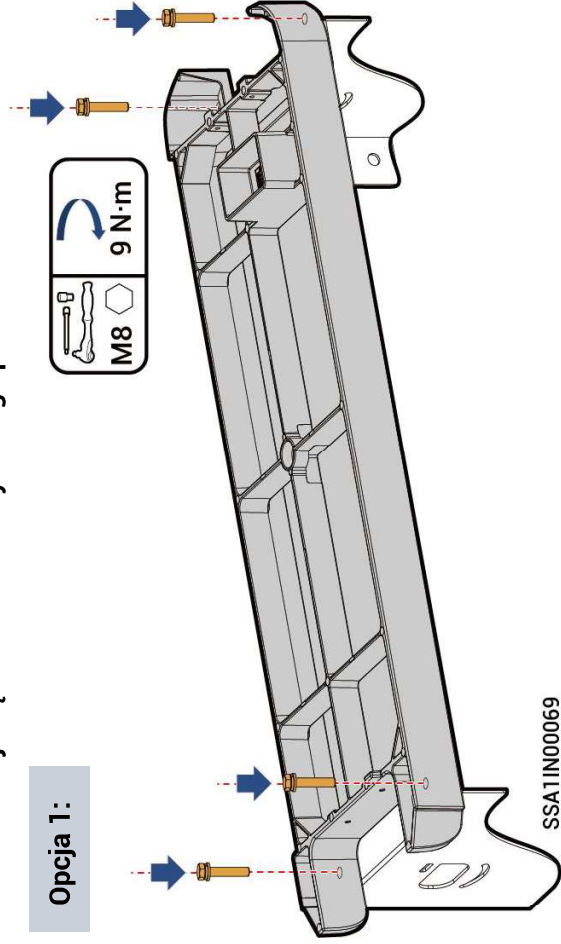
- 8** **3** **4** to kroki opcjonalne. Zastosowanie kłódki w przypadku falownika po lewej stronie jest w stanie zapobiec kradzieży sprzętu.

SigenStor BAT ≥ 3

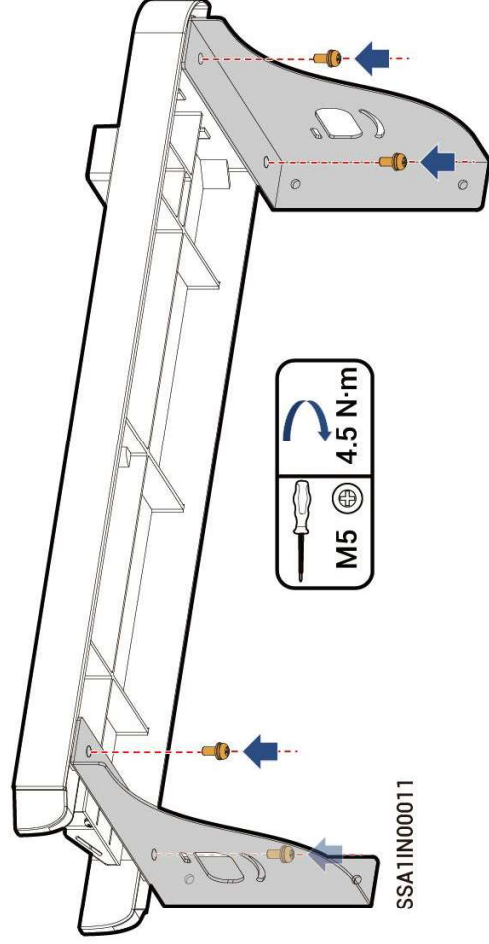


4.2 Montaż na ścianie

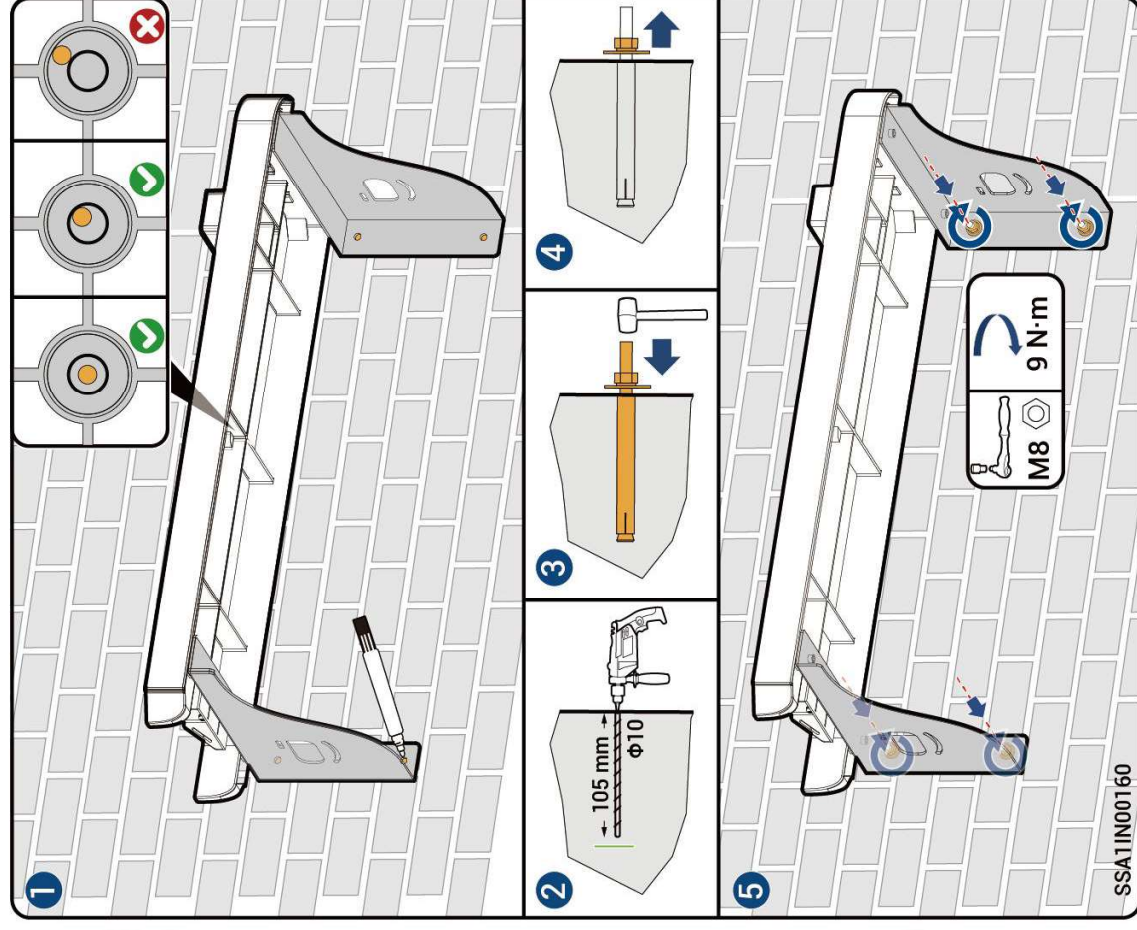
- 1** Istnieją dwie metody instalacji dla statywu. Szczegółowe instrukcje są zależne od otrzymanego produktu.



Opcja 2:



2



3

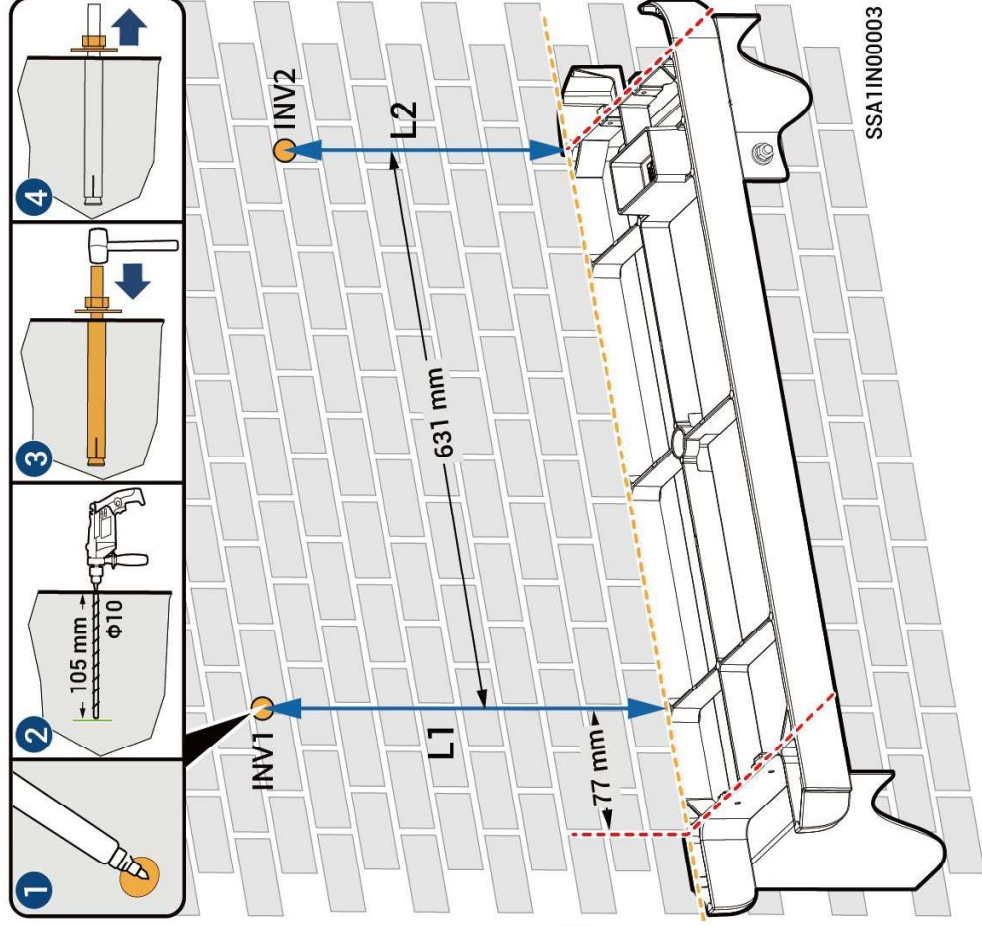
Wzór obliczeniowy wysokości otworu:

L1 oraz L2 należy odmierzyć od górnej powierzchni podstawy:

$L1 = N \times 270 \text{ mm} + 261 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$

$L2 = N \times 270 \text{ mm} + 254 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$

Uwaga: **N** to liczba SigenStor BAT. **N** ma wartość 1 lub 2.



4 Aby poznać szczegóły dotyczące tego, jak umieścić kolejne urządzenia SigenStor BAT, zob. kroki 3 4 w rozdziale 4.1 Instalacja na podłodze.

5 Aby poznać szczegóły dotyczące umiejscowienia falownika, zob. kroki 5 6 w rozdziale 4.1 Instalacja na podłodze.

6 Informacje dotyczące wspornika bazowego znajdują się w kroku 7 w rozdziale 4.1 Instalacja na podłodze.

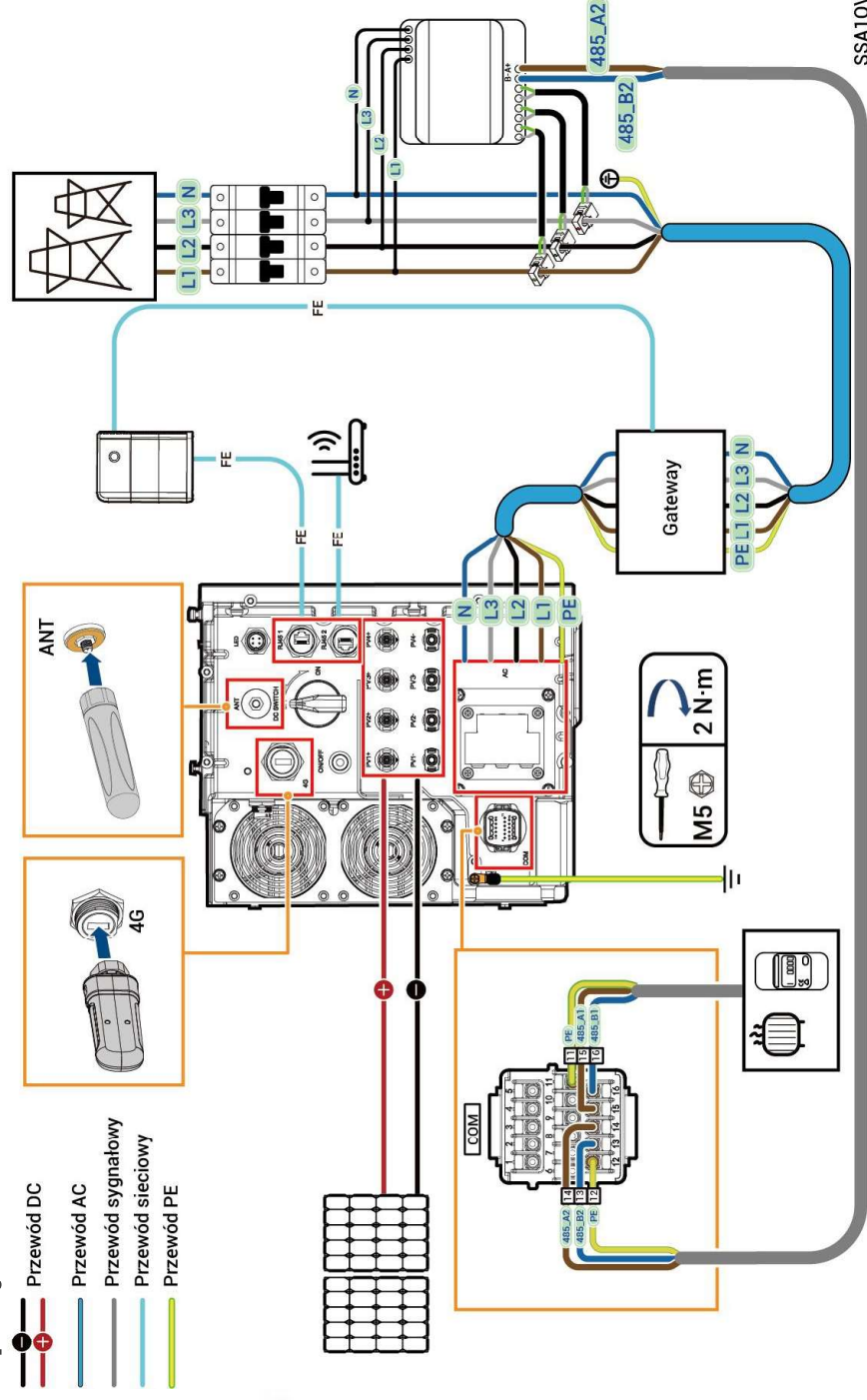
7 Informacje na temat montażu elementów mocujących do falownika ściennego znajdują się w kroku 8 w rozdziale 4.1 Instalacja na podłodze.

5 Podłączenie przewodów i instalacja komponentów

! Niebezpieczeństwo

- Przed podłączeniem przewodów należy się upewnić, że PRZELĄCZNIK DC jest w pozycji WYŁ., oraz iż w tej pozycji znajduje się także przełącznik przedni linii AC.
- Nie przeprowadzać działań na włączonym sprzęcie. Przed podjęciem działań upewnić się, że wszystkie źródła zasilania do sprzętu zostały odłączone, w tym, między innymi, wyłączniki zasilania po stronie sieci, falownika i generatora wysokoprężnego.
- Nie pozostawiać pozostałości po montażu, na przykład kawałków żył przewodów, w lub wokół urządzeń, np. w zaciskach, a także w lub wokół wentylatorów.

5.1 Powiązanie połączenia



5.2 Zalecana instalacja okablowania

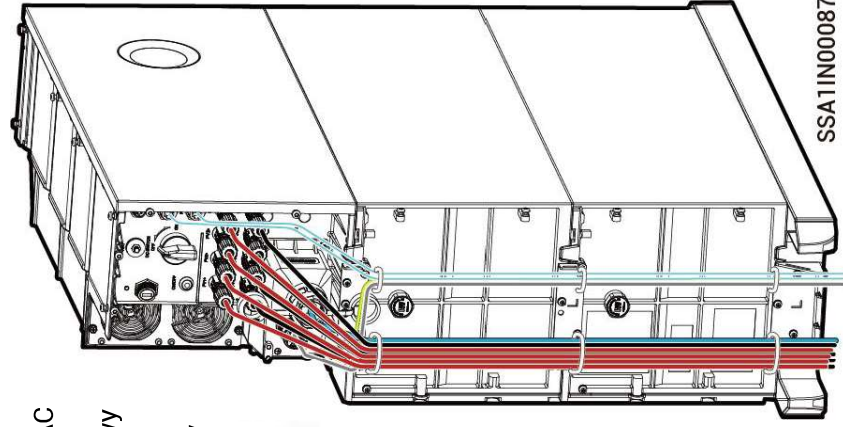
Wskazówki

- Kolory przewodów na rysunku służą jedynie do rozróżnienia poszczególnych linii. Kolory przewodów pokrywają się z tymi rzeczywistymi.
- Przewód zasilający należy przyłączyć oddzielnie od przewodu sygnałowego.
- Istnieją trzy możliwe schematy prowadzenia. Należy je wybrać na podstawie stanu faktycznego.
- Zalecamy osłonięcie przewodów wystających z dekoracyjnych elementów za pomocą kanałów lub rur PCW do przewodów. Zalecamy kanały PCW 60 x 50 mm i rury PCW o średnicy nie mniejszej niż $\Phi 80$.

Schemat I

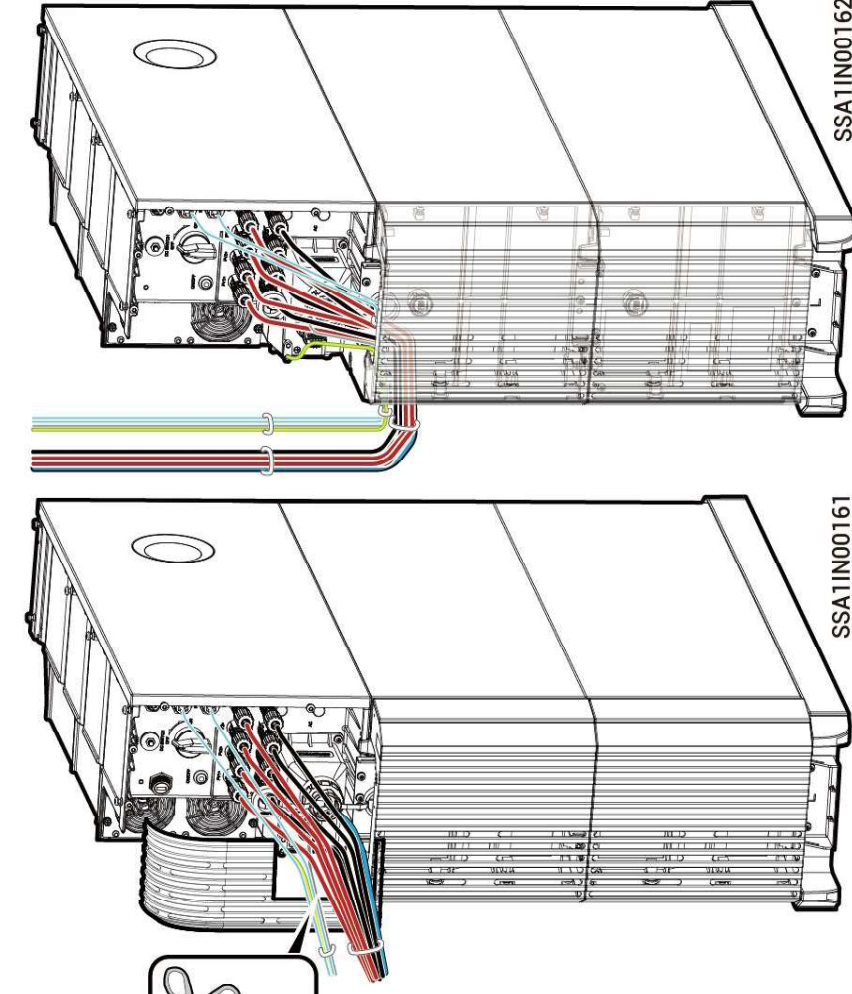
-  Przewód wyjścia AC
-  Przewód sygnałowy RS485
-  Przewód ochronny uziemienia
-  Przewód RJ45
-  Przewód wejścia DC

Schemat II

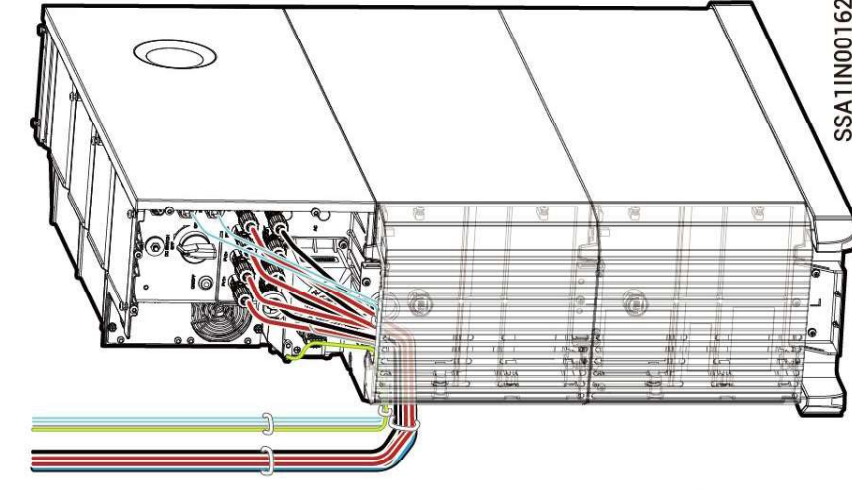


SSA11IN00087

Schemat III



SSA11IN00161

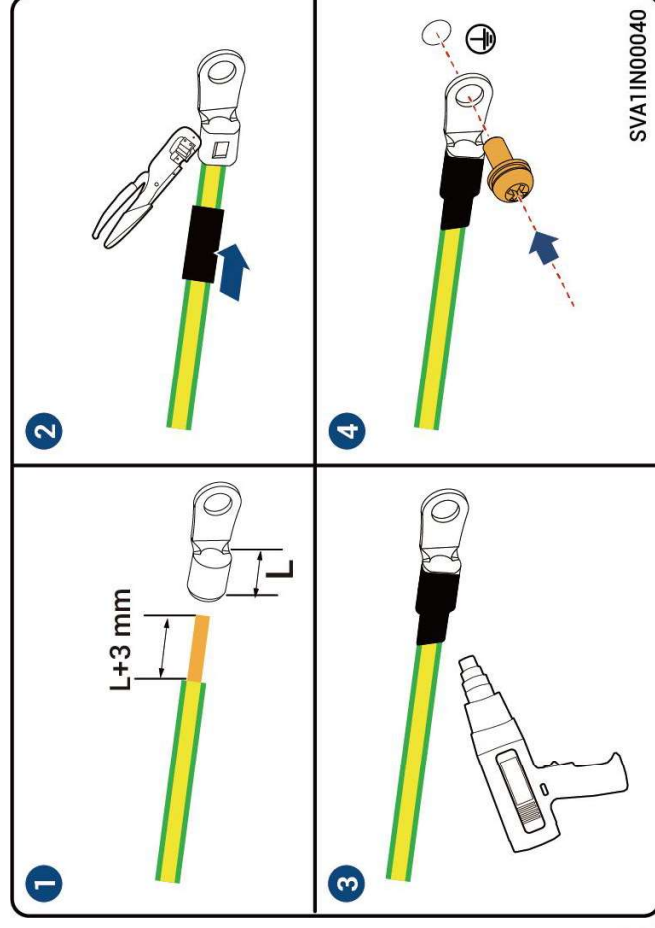


SSA11IN00162

5.3 Przewód ochronny uziemienia falownika

Wskazówki

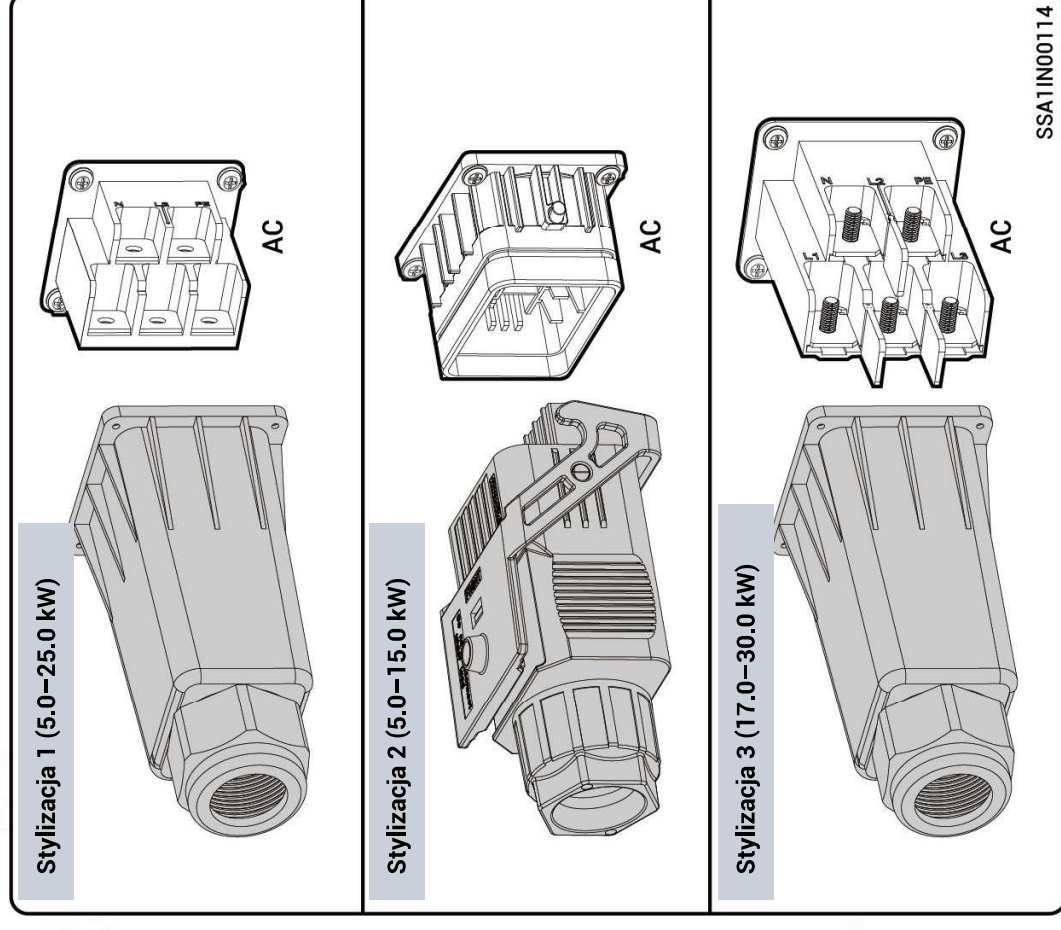
Przewód ochronny uziemienia falownika powinien być uziemiony w bliskiej okolicy.



5.4 Przewód wyjścia AC falownika

Wskazówki

Dostępne są trzy wersje interfejsu AC falownika. Przed montażem sprawdzić rzeczywisty wygląd urządzenia.



Stylizacja 1 (5.0–25.0kW)

1

(Opcjonalnie) Rurka termokurczliwa jest wymagana wyłącznie dla modeli o mocy 15,0–25,0 kW.

2

OT: M5

A: ≤ 15 mm
B: 5.3–5.5 mm
C: ≤ 7.5 mm
D: ≤ 26 mm

3

Moc falownika

L1	L2	L3	N	PE	1
40–50	55–65	no			
125–135	150–160	have			

A (mm)

5.0–12.0 kW

15.0–25.0 kW

4

20 mm ≤ L ≤ 30 mm

5

AC

6

8 N·m

AC

M5

4.5 N·m

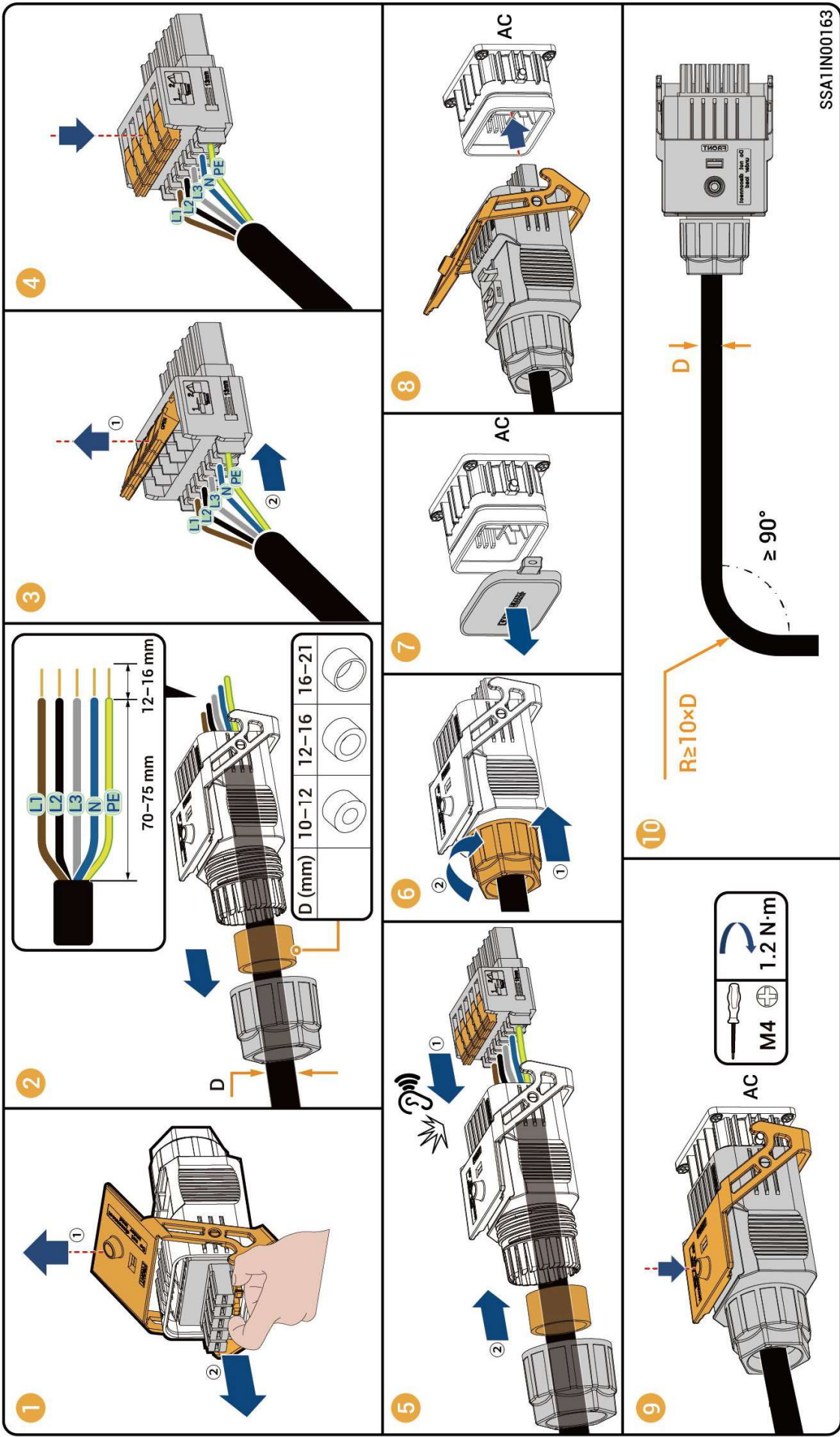
7

R ≥ 10×D

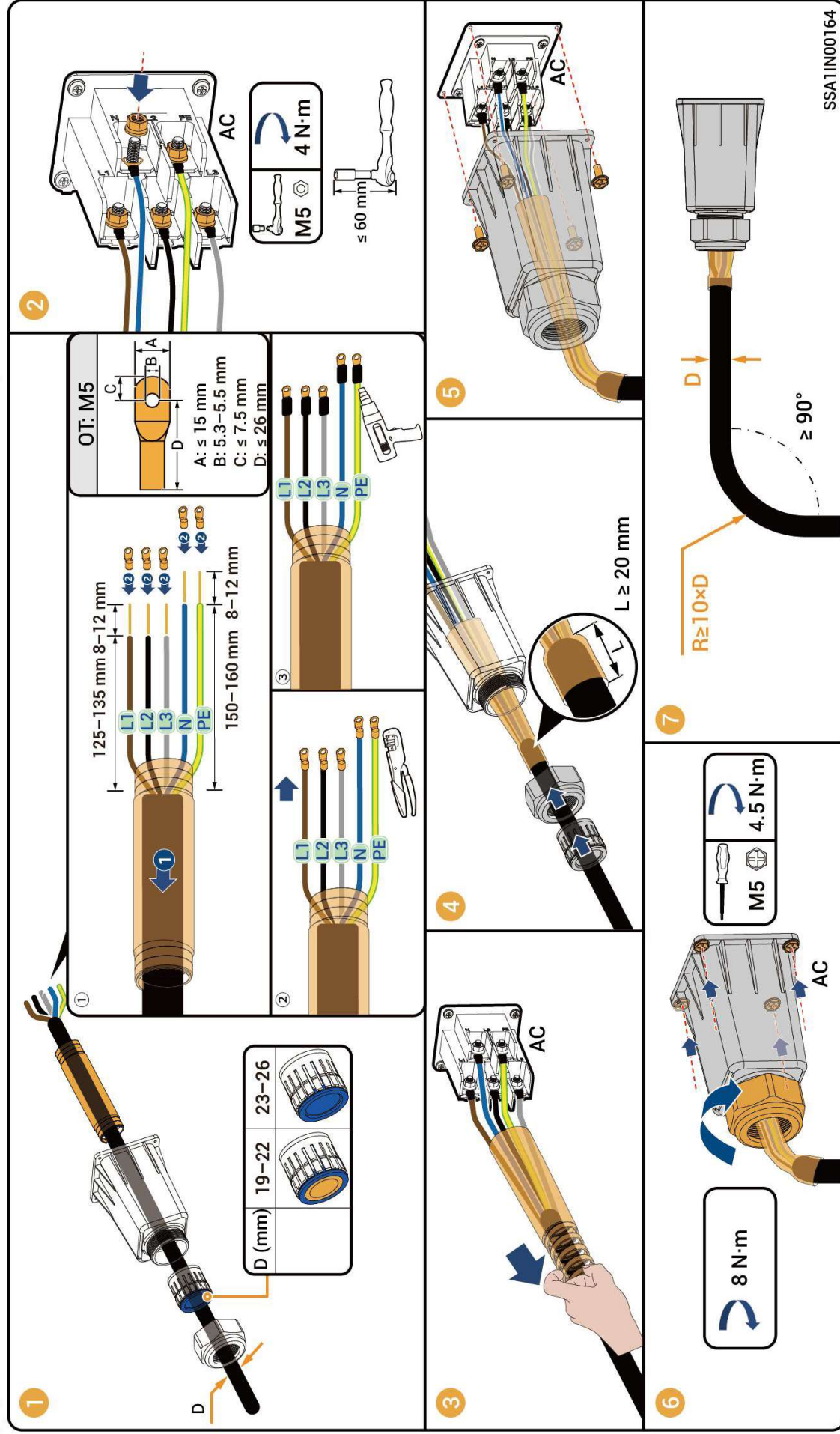
≥ 90°

SSA11N00165

Stylizacja 2 (5.0–15.0kW)



Stylizacja 3 (17.0–30.0kW)



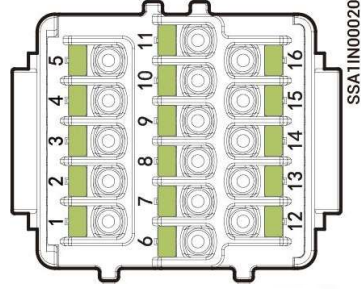
SSA1IN00164

5.5 Podłączanie przewodu sygnałowego

Wskazówki

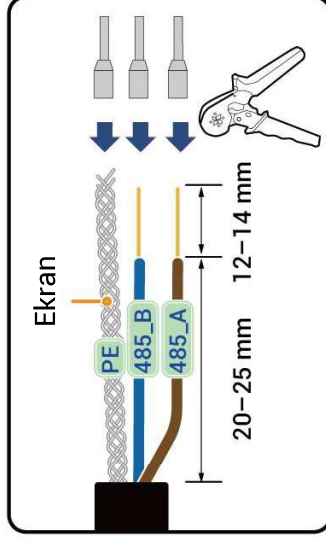
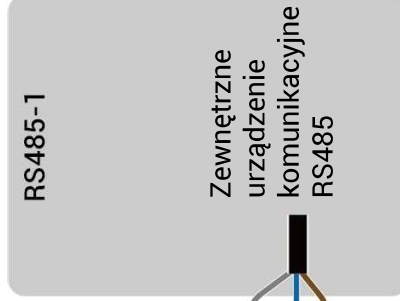
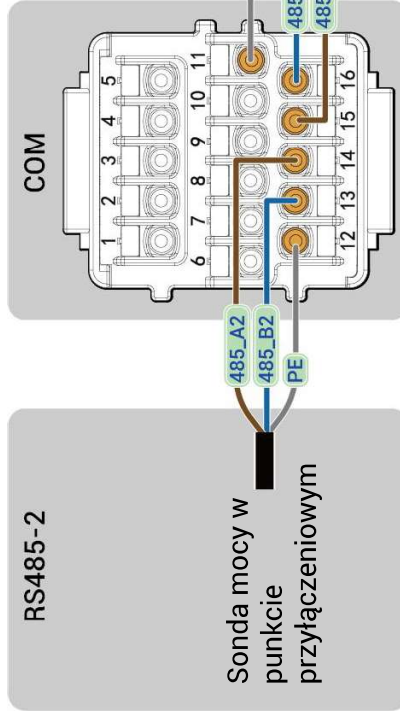
- Mierniki prądu należy zakupić za pośrednictwem naszego oficjalnego kanału sprzedażowego.
- Wygląd i szczegóły okablowania czujnika mocy można znaleźć w instrukcji dołączonej do obudowy.

5.5.1 Wprowadzenie o złączu COM

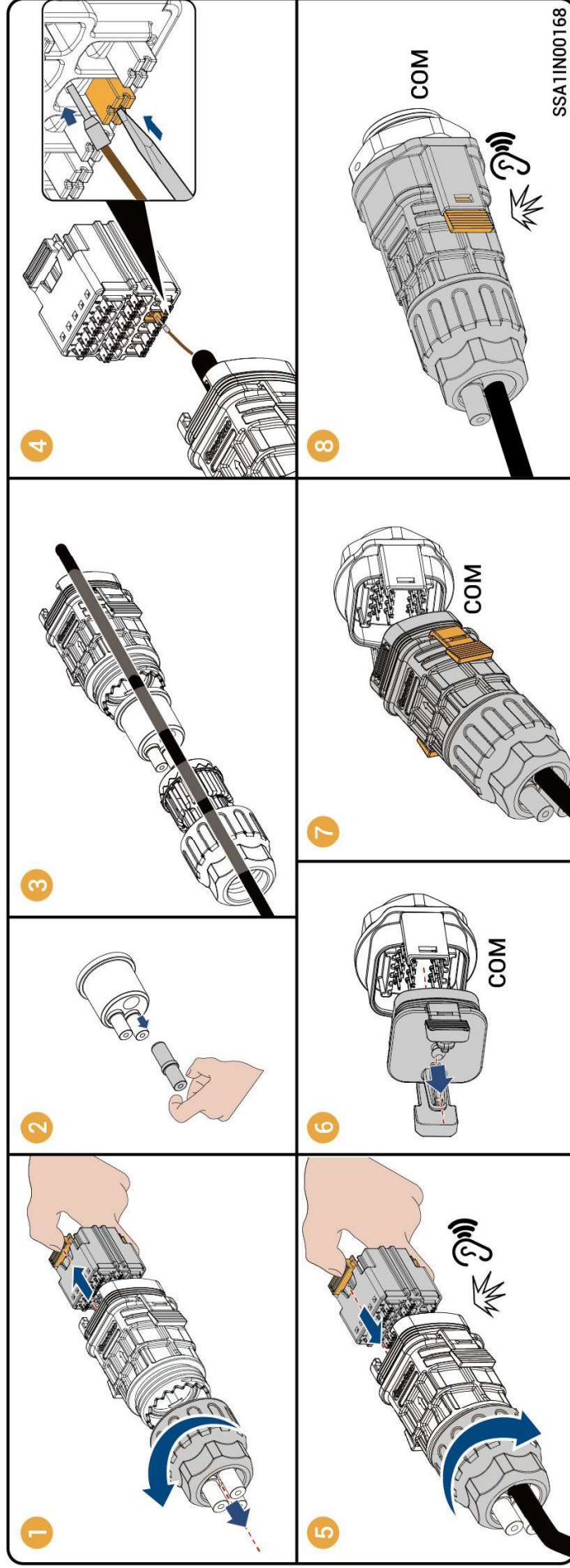


Opis	Układ pinów	Liczba pinów	Sigen Sensor TP-DH(SDM630MODBUS V2)	Sigen Sensor TP-CT120-DH (SDM630 MCT 40mA/120A)	Sigen Sensor TP-CT300-DH(S DM630MCT 40mA/300A)	Sigen Sensor TP-CT600-DH(S DM630MCT V2/600A)
(Zastrzeżono) DO1, podłączony do inteligentnych urządzeń elektrycznych dostawców zewnętrznych, jak np. sterowanie przełącznikiem czy pompa ciepła	Styk beznapięciowy 1 – wspólny	1	-	-	-	-
(Zastrzeżono) DO2, podłączony do inteligentnych urządzeń elektrycznych dostawców zewnętrznych, jak np. sterowanie przełącznikiem czy pompa ciepła	Styk beznapięciowy 1 – NIE	2	-	-	-	-
(Zastrzeżono) DO2, podłączony do inteligentnych urządzeń elektrycznych dostawców zewnętrznych, jak np. sterowanie przełącznikiem czy pompa ciepła	Styk beznapięciowy 2 – wspólny	3	-	-	-	-
(Zastrzeżono) DO2, podłączony do inteligentnych urządzeń elektrycznych dostawców zewnętrznych, jak np. sterowanie przełącznikiem czy pompa ciepła	Styk beznapięciowy 2 – NIE	4	-	-	-	-
(Zastrzeżono) Do planowania zasilania, np. DRM i zdalnego sterowania.	DI1, wejście cyfrowe 1	5	-	-	-	-
	DI2, wejście cyfrowe 2	6	-	-	-	-
	DI3, wejście cyfrowe 3	7	-	-	-	-
	DI4, wejście cyfrowe 4	8	-	-	-	-
-	GND sygnału	10	-	-	-	-
Służy do podłączania interfejsu DI szybkiego wyłączenia jako portu przewodu sygnałowego do urządzenia zabezpieczającego NS.	DI5, wejście cyfrowe 5	9	-	-	-	-
RS485-2, Umożliwia dostęp do miernika prądu po stronie sieci.	Uziemienie ekranujące sygnał PE	12	-	-	-	-
	Sygnał RS485 2_B-	13	B-	13	13	13
	Sygnał RS485 2_A+	14	A+	14	14	14
RS485-1, port użytkownika.	Uziemienie ekranujące sygnał PE	11	-	-	-	-
Służy do podłączenia sterownika EMS innej firmy, licznika elektrycznego lub pompy ciepła.	Sygnał RS485 1_A+	15	-	-	-	-
	Sygnał RS485 1_B-	16	-	-	-	-

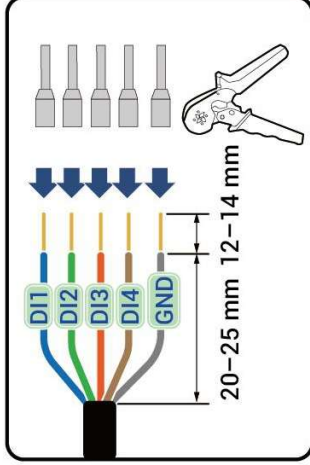
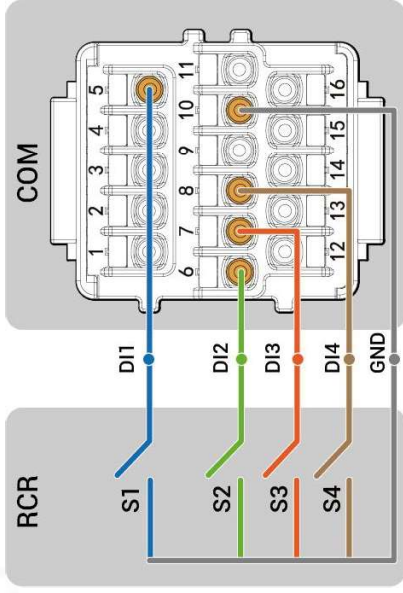
5.5.2 Przewód sygnałowy RS485 falownika



SSA1IN00095



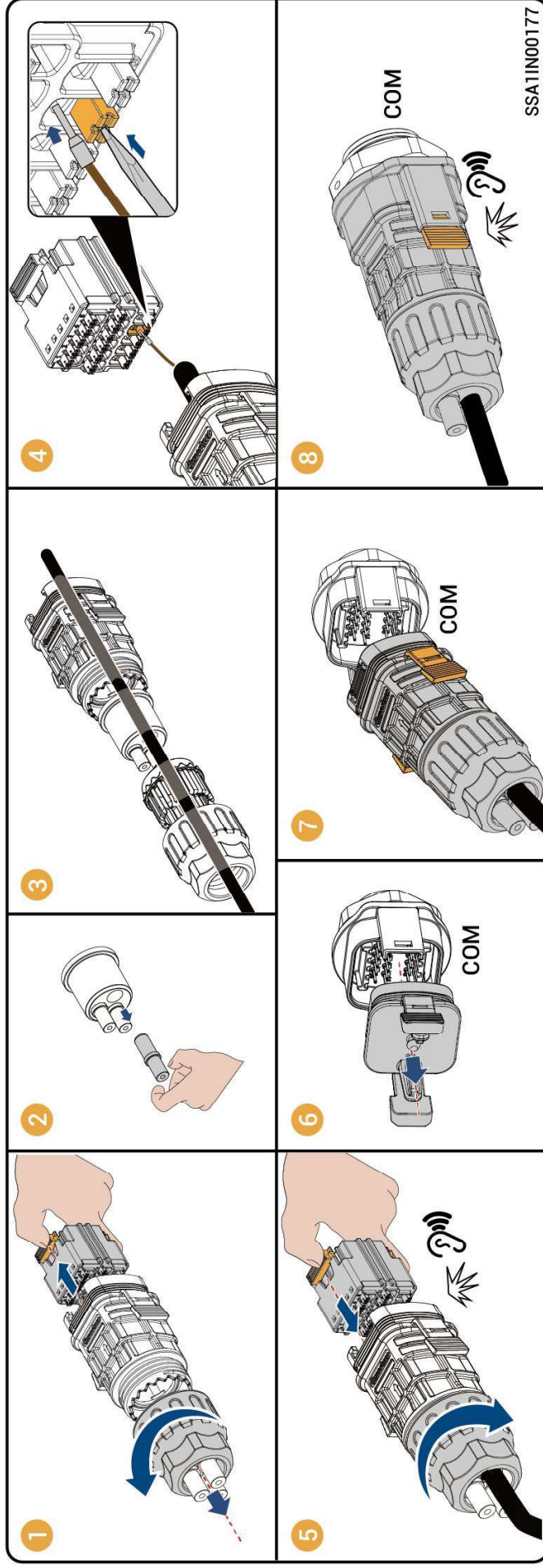
5.5.3 (Opcjonalnie) podłączenie przewodu sygnałowego do planowania sieciowego (Take RCR as an example)



SSA1IN00099

Wskazówki

Po utworzeniu nowej instalacji można skorzystać z aplikacji mySigen, w której można ustawić plan aktywny i reaktywny dla złącz bezprądowych. Aby dowiedzieć się więcej, należy sprawdzić Dokumentację Instalatora aplikacji mySigen.

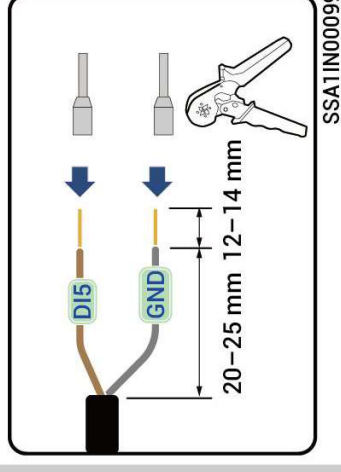
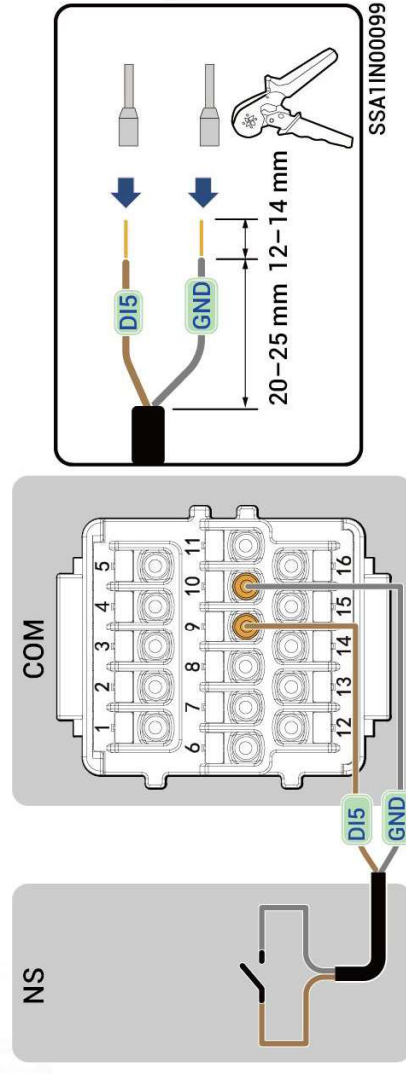
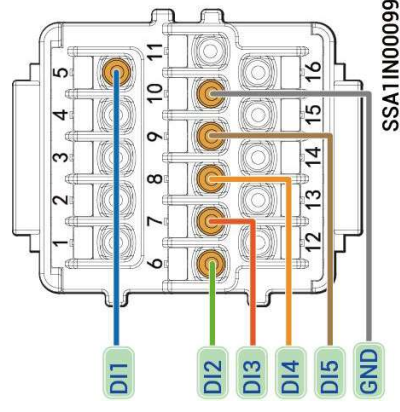


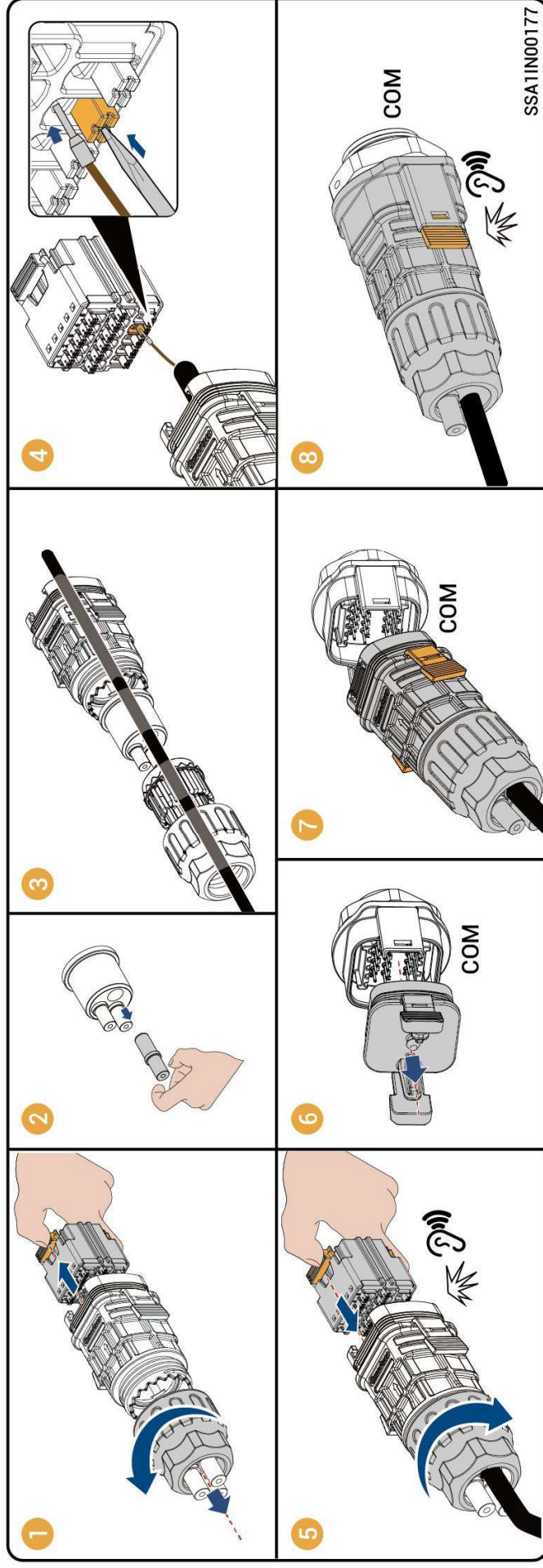
SSA1IN00177

5.5.4 (Opcjonalne) Podłączanie przewodu sygnałowego zabezpieczenia NS

Wskazówki

- Jeżeli podłączone jest urządzenie do planowania sieci, do urządzenia ochronnego NS można podłączyć tylko styki DI5 i GND.
- Jeżeli w instalacji nie ma urządzenia do planowania sieci, do urządzenia ochronnego NS można podłączyć styki DI1, DI2, DI3, DI4, DI5 i GND.
- Styki DI1, DI2, DI3, DI4 i GND podłącza się do urządzenia ochronnego NS w ten sam sposób. W tym rozdziale użyto styków DI5 i GND.
- Kiedy przełącznik ochronny NS jest włączony i aktywowana jest funkcja ochronna NS, falownik wyłącza się automatycznie.
- Kiedy przełącznik ochronny NS jest wyłączony i dezaktywowana jest funkcja ochronna NS, falownik należy wyłączyć ręcznie.
- Urządzenie szybkiego wyłączania i urządzenie ochronne NS wykorzystują te same styki DI i GND. Można wybrnąć jedno z nich.





Wskazówki

Po utworzeniu nowych instalacji można użyć aplikacji mySigen do ustawienia parametrów ochrony NS. Aby dowiedzieć się więcej, należy sprawdzić Dokumentację Instalatora aplikacji mySigen.

5.6 Przewód wejścia DC falownika

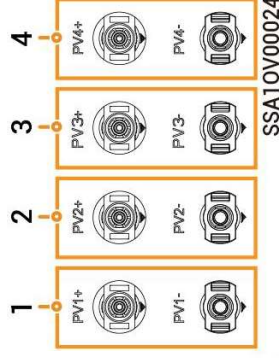
Wskazówki

- Przed podłączeniem przewodów należy upewnić się, że wyłącznik obwodu po stronie instalacji fotowoltaicznej nie jest pod napięciem.
- Używać złączy fotowoltaicznych dostarczonych w opakowaniu. Nie używać złączy innych marek, ponieważ ich mieszanie wiąże się z ryzykiem.

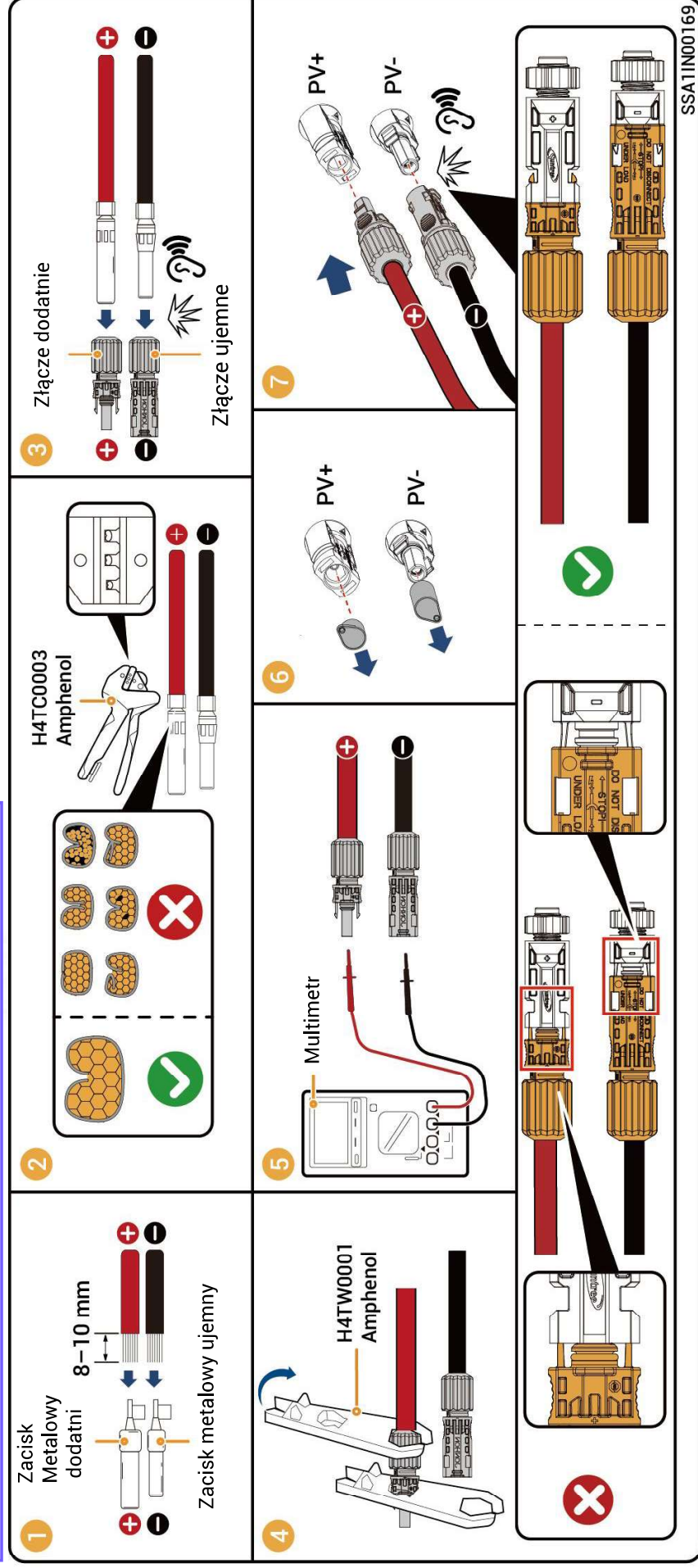
! Uwaga

- Jeśli napięcie jest ujemne, biegunowość jest niepoprawna. W takim przypadku usłerkę należy naprawić niezwłocznie.
- Wybrać cięgi fotowoltaiczne zgodne ze specyfikacją produktu podaną w tabeli.

Model produktu	Konfiguracja formacji cięgu fotowoltaicznego
5.0–8.0 kW	połączenie z 2 kanałami cięgów (1, 2)
10.0–15.0 kW	połączenie z 3 kanałami cięgów (1, 2, 3)
17.0–30.0 kW	połączenie z 4 kanałami cięgów (1, 2, 3, 4)



SSA10V000024

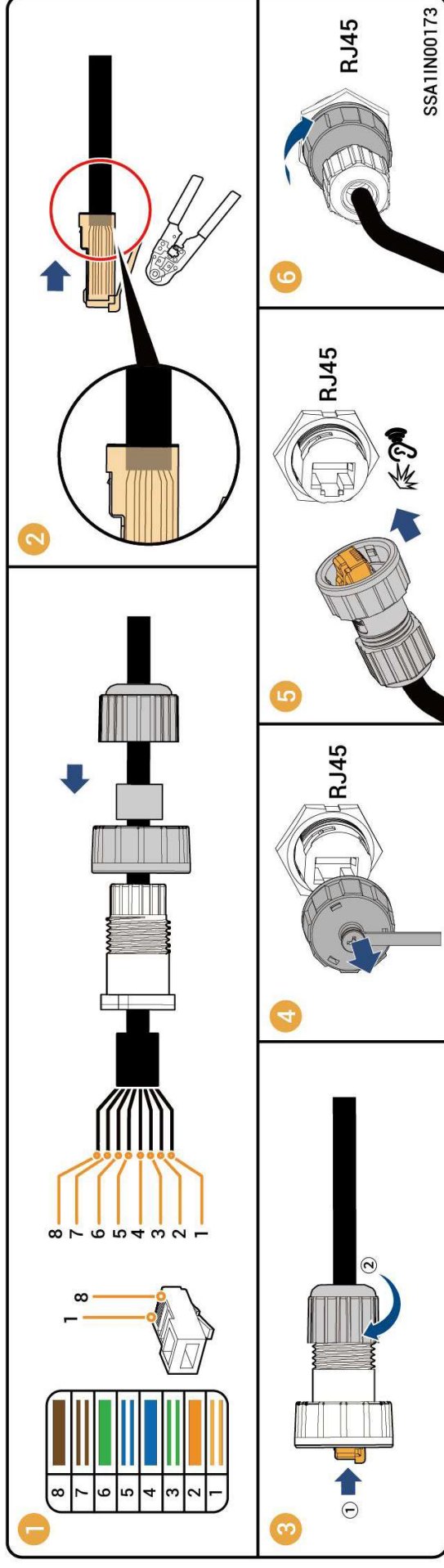


SSA1IN00169

5.7 Przewód RJ45falownika

Wskazówki

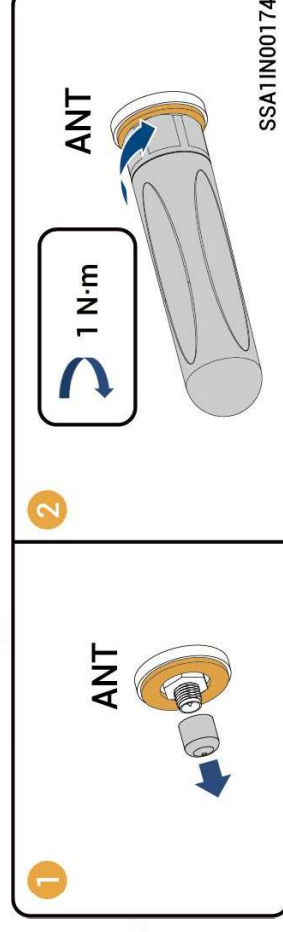
- Przewody RJ45 to przewody zgodne z normami EIA/TIA 568B.
- Dwa porty Ethernet RJ45, z których jeden podłączany jest do routera, a drugi do innych urządzeń (np. falowników, bram itp.).



5.8 (Opcjonalnie) Wymiana karty SIM w Sigen CommMod

Wskazówki

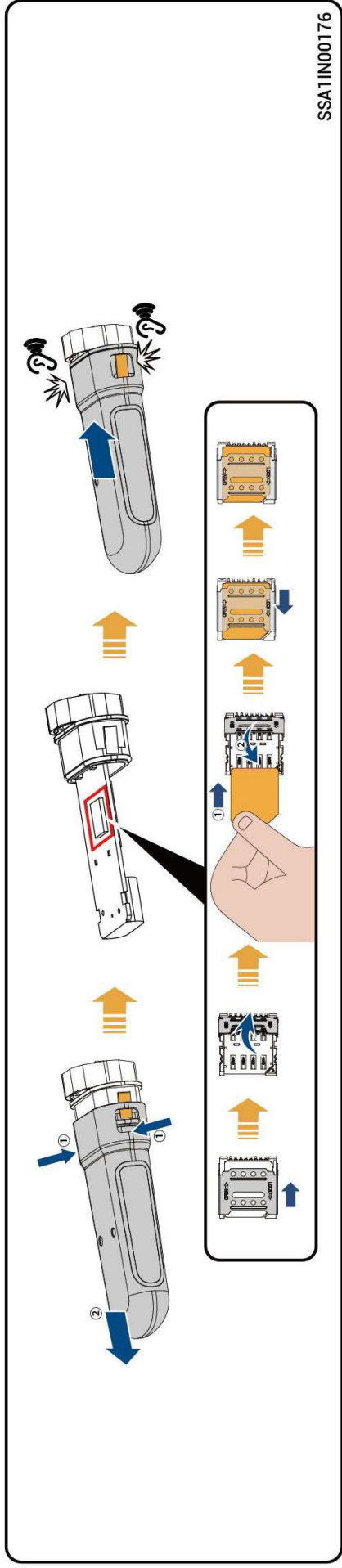
- Do komunikacji WLAN wymagane jest zamontowanie anteny.
- Aby zapewnić dobrą jakość połączenia, należy dokręcić pręt anteny zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara. Prawidłowe dokręcenie potwierdza brak możliwości obrócenia go w przeciwnym kierunku (w lewo) po montażu.



5.9 Instalacja Sigen CommMod

Wskazówki

- Po wykorzystaniu dołączonego do CommMod pakietu danych 4G, należy wymienić kartę SIM.
- Wymienić kartę SIM w Sigen CommMod na kartę SIM z danego kraju. Zalecany pakiet danych: ≥ 50 MB/miesiąc x N. (Gdzie N oznacza liczbę falowników)
- Jeżeli podczas montażu Sigen CommMod w kroku 3 słyszalne jest pojedyncze kliknięcie, wykonać montaż po drugiej stronie.

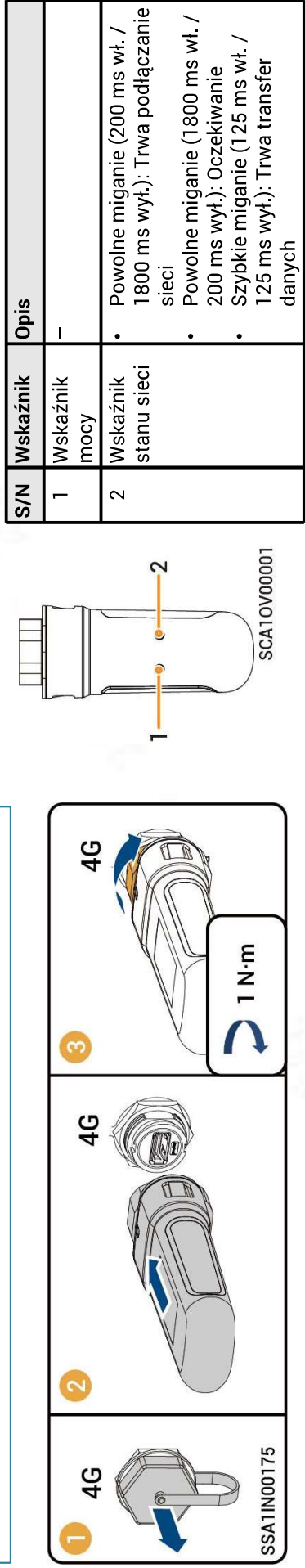


SSA1IN00176

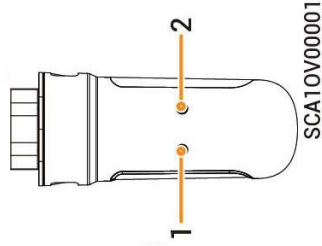
5.10 Instalacja anteny WLAN

Wskazówki

Do komunikacji 4G wymagane jest zamontowanie urządzenia Sigen CommMod.



S/N	Wskaźnik	Opis
1	Wskaźnik mocy	–
2	Wskaźnik stanu sieci	- Powolne miganie (200 ms wł. / 1800 ms wył.): Trwa podłączanie sieci - Powolne miganie (1800 ms wł. / 200 ms wył.): Oczekiwanie - Szybkie miganie (125 ms wł. / 125 ms wył.): Trwa transfer danych



SSA1IN00175

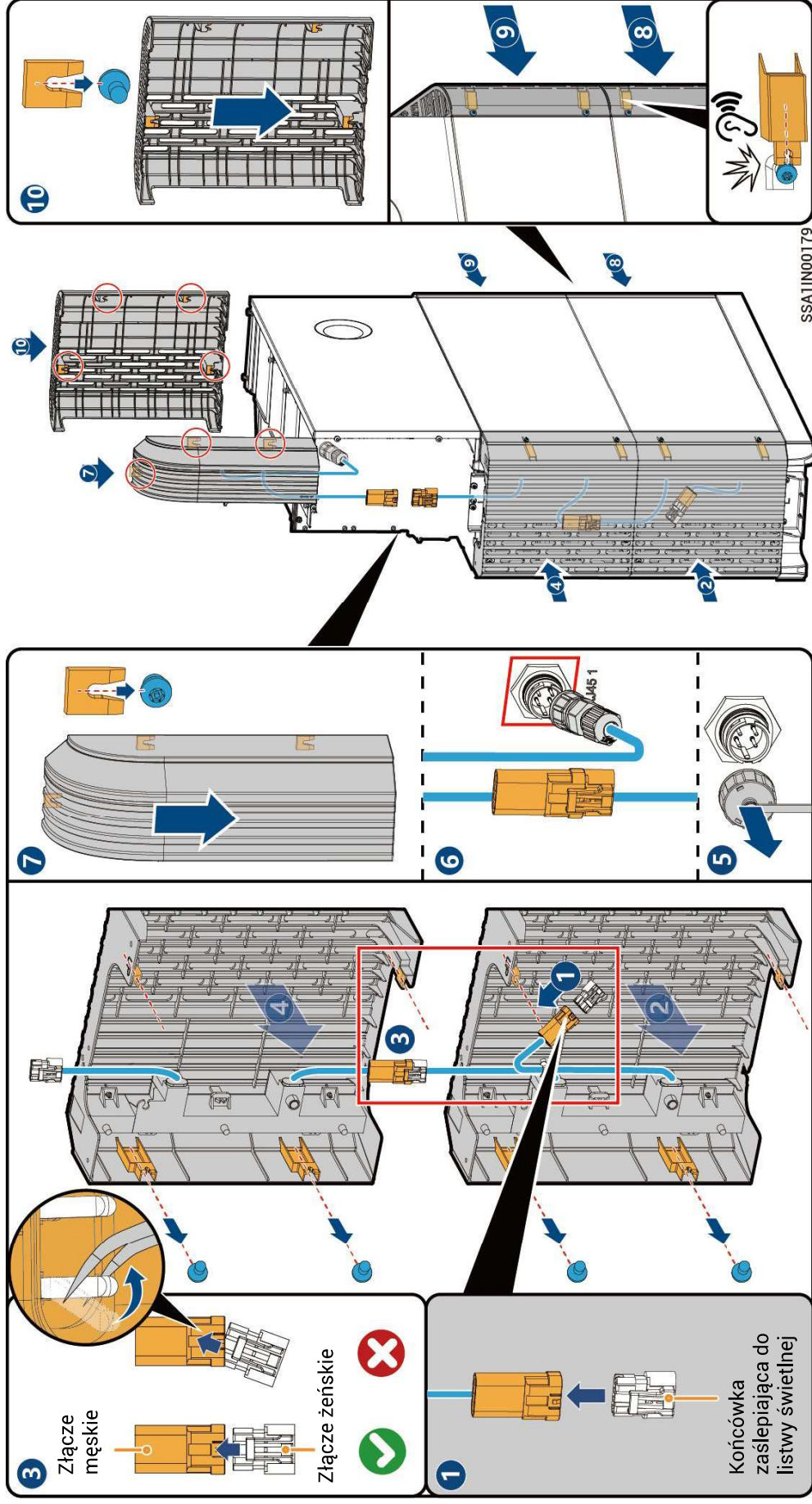
SCA10V00001

6 Kontrola po instalacji

S/N	Pozycja kontrolna
1	Urządzenia zostały zainstalowane pomyślnie.
2	Przewody uziemienia, przewody DC, przewody sygnałowe itd. zostały zainstalowane dokładnie i nie ma żadnych pozostałości.
3	Śruby mocujące kable lub zaciski zostały zainstalowane poprawnie.
4	W punkcie cięcia trytytki nie ma ostrych kołców ani kątów.
5	PRZELĄCZNIK DC jest w stanie WYŁ.
6	Porty, które nie są w użyciu, mają zamocowane wodoodporne pokrywki lub zatyczki.
7	Wewnątrz lub na zewnątrz urządzeń nie ma już nic do zbudowania.

Po potwierdzeniu należy zainstalować pokrywę dekoracyjną dla SigenStor BAT i SigenStor EC/Sigen Hybrid .

7 Instalacja pokryw dekoracyjnych



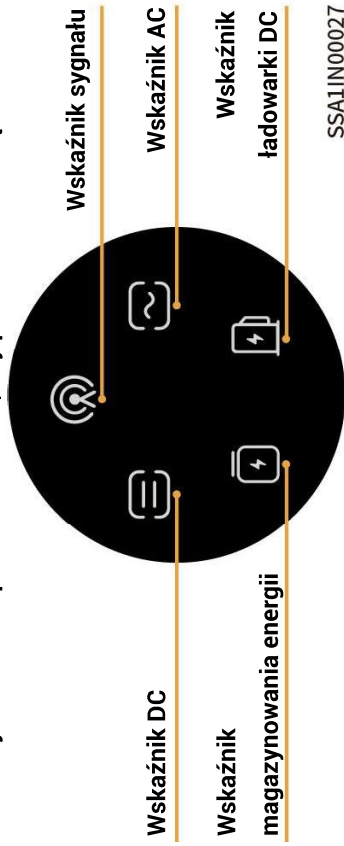
SSA1IN00179

! Uwaga

- Końcówka zasłaniająca do listwy świetlnej z kroku 1 znajduje się w dolnym końcu dekoracji, po lewej stronie falownika. Należy ją wyjąć, aby została na zapas.
- Jeśli kontrolka wskazuje nieprawidłowy stan, gdy urządzenie jest włączone, należy sprawdzić, czy styki w złączu męskim nie są przechylone. Jeśli są przechylone, należy je wyprostować, ponownie podłączyć odpowiednie złącza męskie i żeńskie lub ponownie podłączyć zacisk w kroku 6, aby przywrócić normalną pracę.

8 Włączanie urządzeń

1. Włączyć przełącznik z przodu urządzenia.
2. Przekręcić PRZEŁĄCZNIK DC do pozycji WŁ..
3. Obserwuj wskaźniki z przodu falownika, aby poznać status urządzeń.

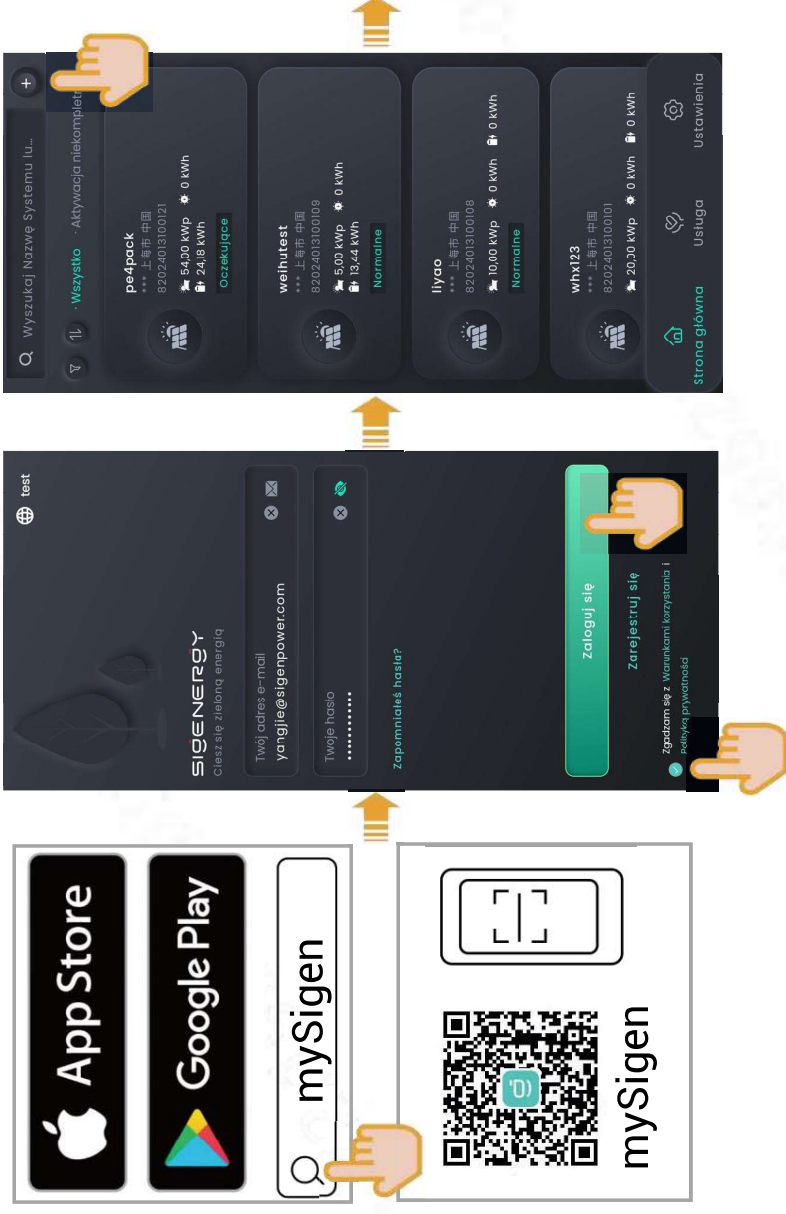


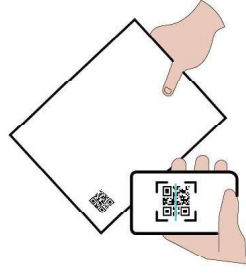
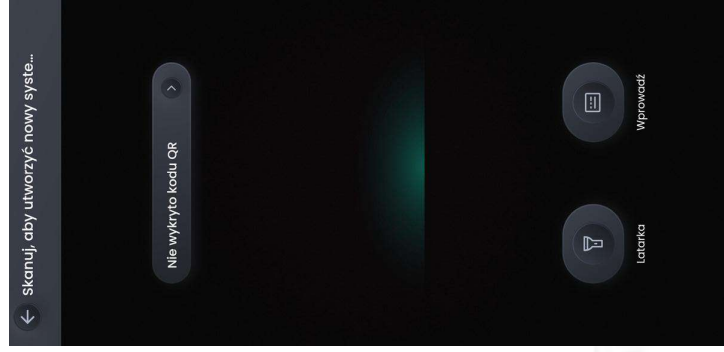
Wskaźnik	Kolor	Stan	Opis
		Zawsze wł.	Strona DC jest podłączona, ale nie pracuje.
		Zawsze wł.	Strona DC pracuje.
		–	Strona DC nie jest podłączona.
		Miganie	Strona DC jest niesprawna.
		Zawsze wł.	Falownik jest wadliwy.
		Zawsze wł.	Strona AC jest podłączona, ale nie pracuje.
		Zawsze wł.	Praca przy podłączeniu do sieci.
		Zawsze wł.	Praca poza siecią
		–	Strona AC nie jest podłączona.
		Miganie	Praca poza siecią przy przeciążeniu.
		Miganie	Strona AC jest niesprawna.
		Zawsze wł.	Falownik jest wadliwy.
		Zawsze wł.	Strona AC jest podłączona, ale nie pracuje.

Wskaźnik	Kolor	Stan	Opis
		Zawsze wł.	Wszystkie SigenStor BAT są podłączone, ale nie pracują.
		Miganie	SigenStor BAT jest w trakcie ładowania.
		Miganie	SigenStor BAT jest w trakcie rozładowywania.
		–	Wszystkie SigenStor BAT są uśpione.
		Miganie	Niektóre SigenStor BAT są wadliwe.
		Zawsze wł.	Wszystkie SigenStor BAT są wadliwe.
		–	System zarządzania nie jest podłączony.
		Miganie	Podłączono do lokalnej aplikacji.
		Zawsze wł.	Podłączono do systemu zarządzania przy użyciu FE lub WLAN.
		Zawsze wł.	Podłączono do systemu zarządzania przy użyciu 4G.
		Miganie	Niewystarczający pakiet danych dla Sigen CommMod.

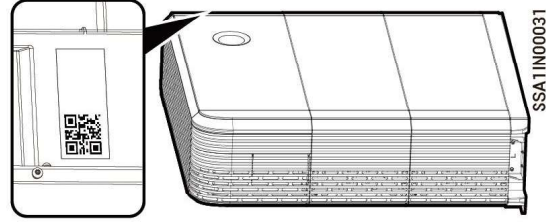
9 Pobrać i utworzyć nowy system dla aplikacji mySigen

- 1 Należy wejść w zakładkę „Partner” → „Zarejestruj się teraz” na oficjalnej stronie internetowej Spółki (<https://www.sigenenergy.com>) i dokończyć rejestrację konta na podstawie faktów.
- 2 Należy pobrać aplikację mySigen i utworzyć nowy system dla urządzenia.





lub



Postępuj zgodnie z wskazówkami na interfejsie, aby dokończyć uruchomienie, lub zapoznaj się z «Instrukcją uruchamiania mySigen App», aby poznać sposób wykonania tej operacji.



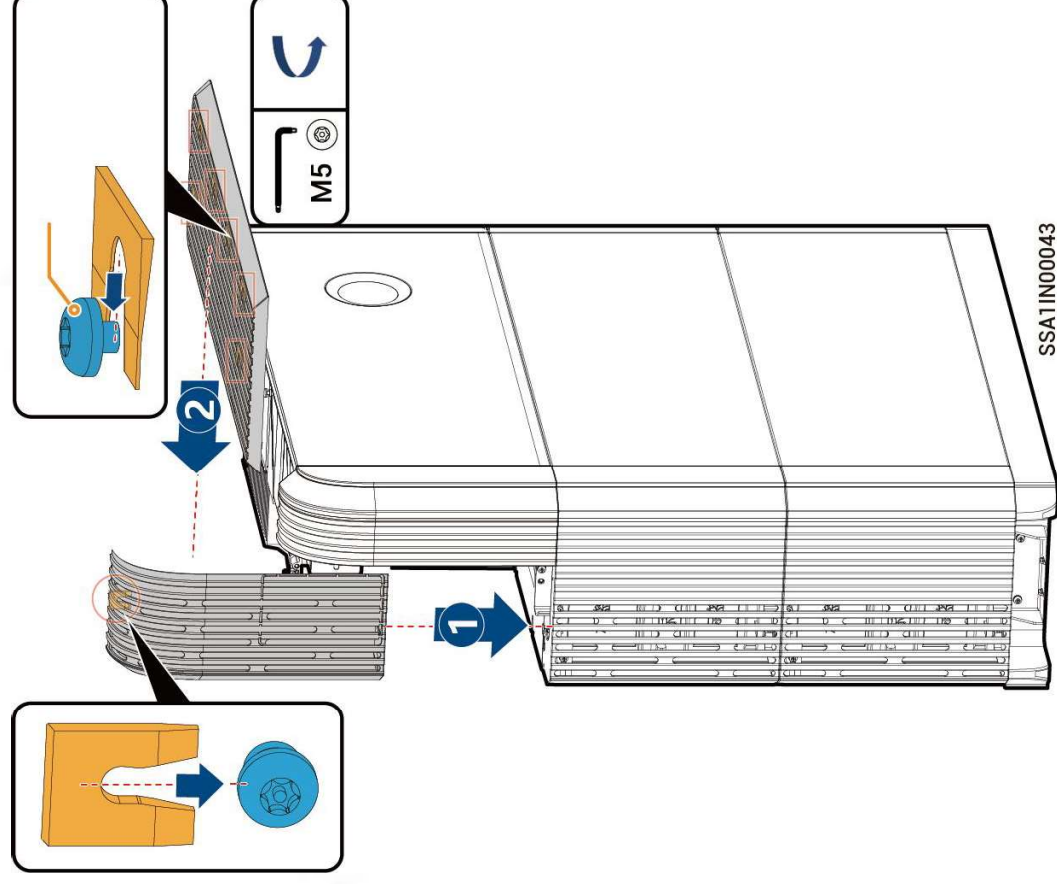
Zeskanuj etykietę z kodem SN z materiałów towarzyszących opakowania. Jeśli zgubiono kod SN, należy zeskanować kod SN na drugiej stronie falownika.

- 3 Po zakończeniu tworzenia nowego systemu instalator poinformuje właściciela, że w ciągu 24 godzin należy sprawdzić, czy doszedł e-mail od „sigencloud” i przystąpić do aktywacji konta.

- 4** Po włączeniu zasilania należy zamontować pozostałe pokrywy dekoracyjne.

Wskazówki

Jeżeli montaż nie powiedzie się pomimo ścisłego przestrzegania wskazówek instalacji, należy prawidłowo wyregulować stopień dokręcenia śruby uchwytywowej, jak pokazano na rysunku.



SSA1IN00043

Sigenergy Technology Co., Ltd.



Website



LinkedIn



YouTube

www.sigenergy.com



SIGENERGY

**Copyright © 2025 Sigenergy Technology Co., Ltd.
Wszystkie prawa zastrzeżone.**

Opisy zawarte w niniejszym dokumencie mogą obejmować twierdzenia o charakterze predykcyjnym w odniesieniu do wyników finansowych i operacyjnych, portfolio produktów, nowych technologii, konfiguracji i funkcji produktu. Liczne czynniki mogą powodować różnice pomiędzy rzeczywistymi wynikami, a wynikami wyrażonymi lub sugerowanymi przez twierdzenia o charakterze predykcyjnym. Zatem opis zamieszczony w niniejszym dokumencie jest udostępniany jako punkt odniesienia i nie stanowi oferty ani akceptacji. Firma Sigenergy Technology Co., Ltd. zastrzega sobie prawo do zmiany informacji w dowolnym czasie i bez ostrzeżenia.