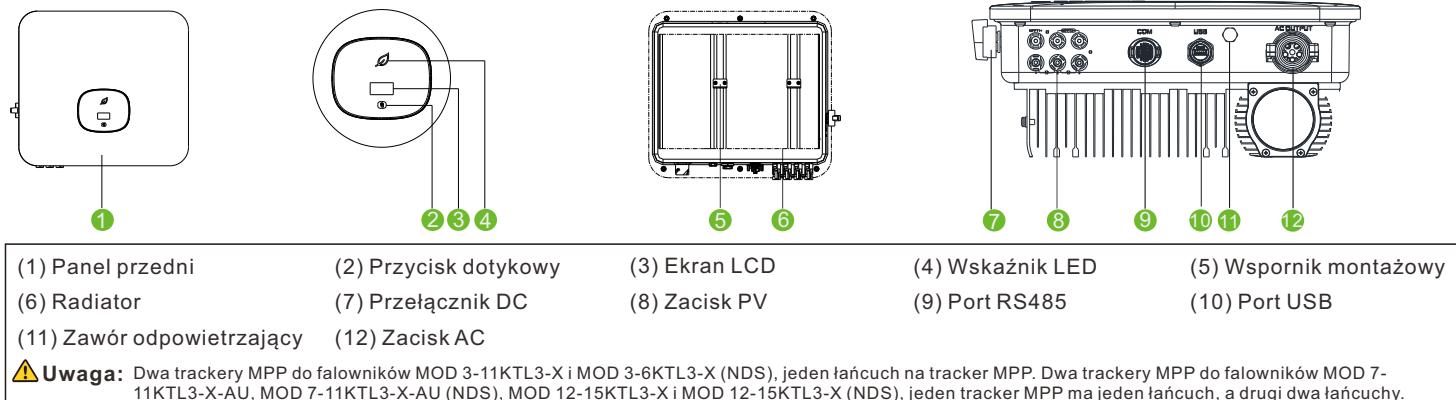


1. Przegląd

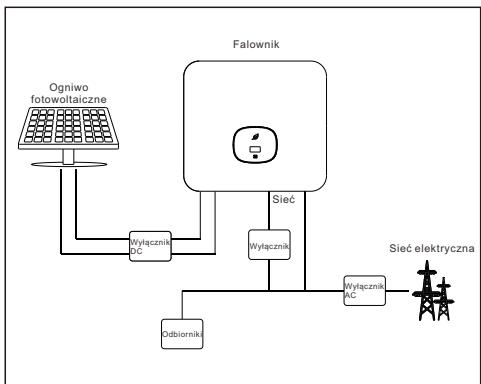


⚠️ Uwaga:

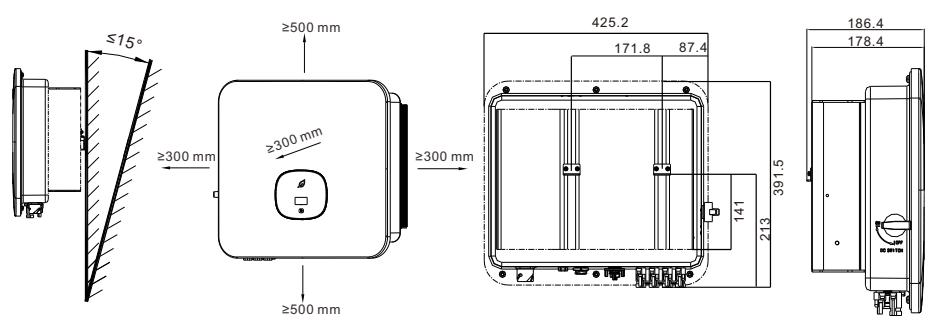
1. Ten dokument zawiera tylko wskazówki dotyczące szybkiej instalacji. Szczegółowe informacje podano w podręczniku użytkownika.
2. Firma Growatt nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody wynikające z nieprawidłowej instalacji.

2. Instalacja

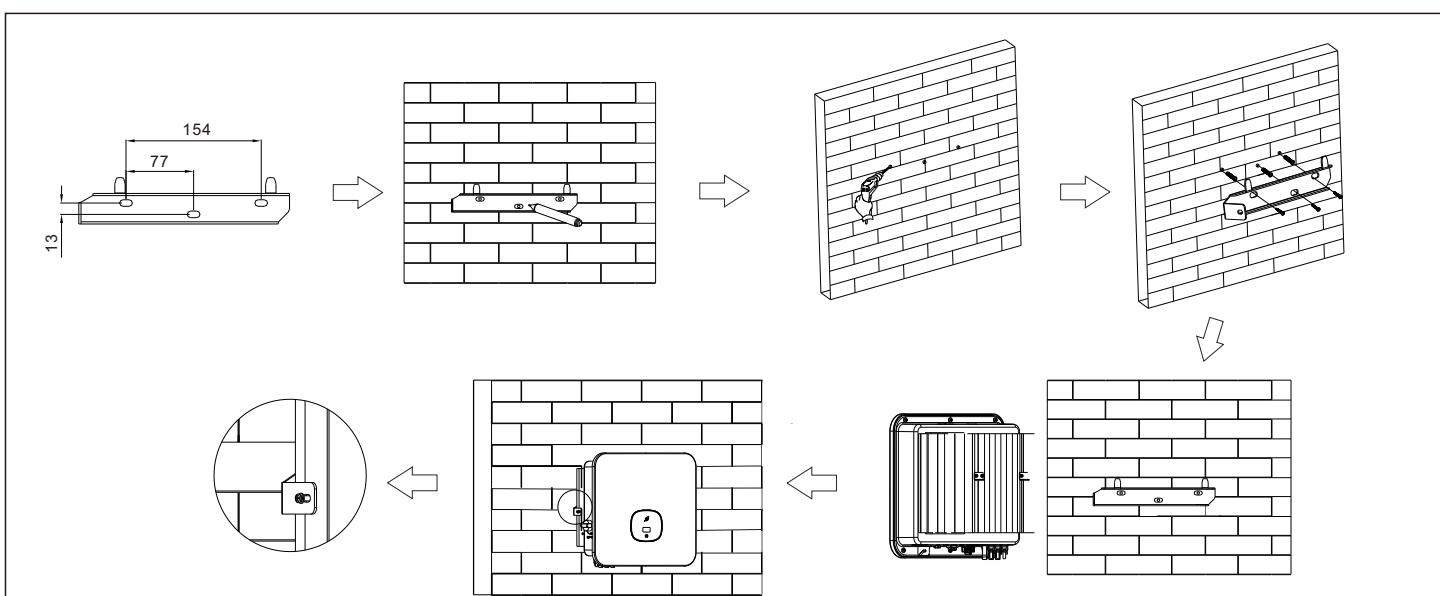
Przegląd systemu



2.1 Wymagania dotyczące instalacji



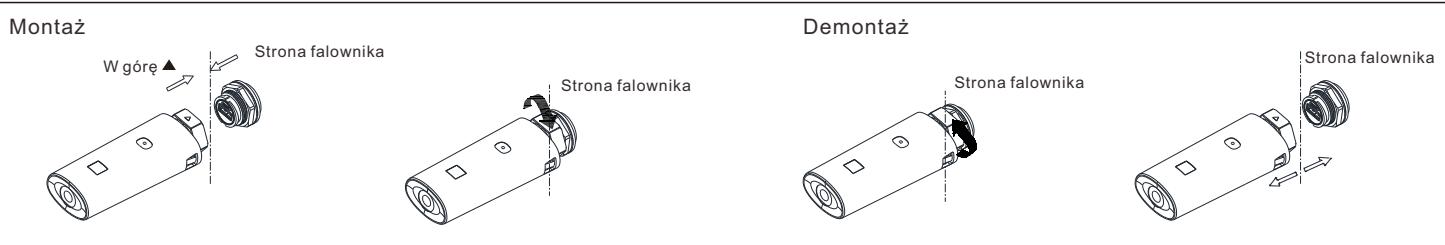
2.2 Montaż na ścianie



⚠️ Uwaga:

1. Wiercząc otwory w ścianie, należy uważać, aby nie uszkodzić rur wodociągowych ani przewodów elektrycznych. Może to spowodować zagrożenie.

2.3 Instalacja modułu komunikacyjnego



3. Połączenie elektryczne

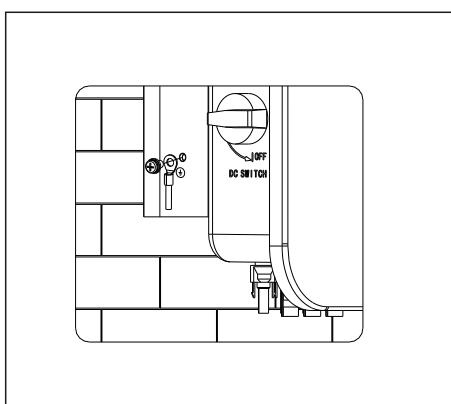
Przed przystąpieniem do podłączania należy przygotować przewody opisane poniżej.

Lp.	Nazwa przewodu	Typ	Zalecany model
1	Ochronny przewód uziemiający	Jeden żółto-zielony przewód wielożyłowy	6 mm ²
2	Przewód wyjściowy AC	Dwa lub trzy polichromatyczne wielożyłowe przewody miedziane	6 mm ²
3	Przewód wejściowy PV	Przewód PV (np. PV1-F)	4–6 mm ²
4	Przewód komunikacyjny	RS485	/

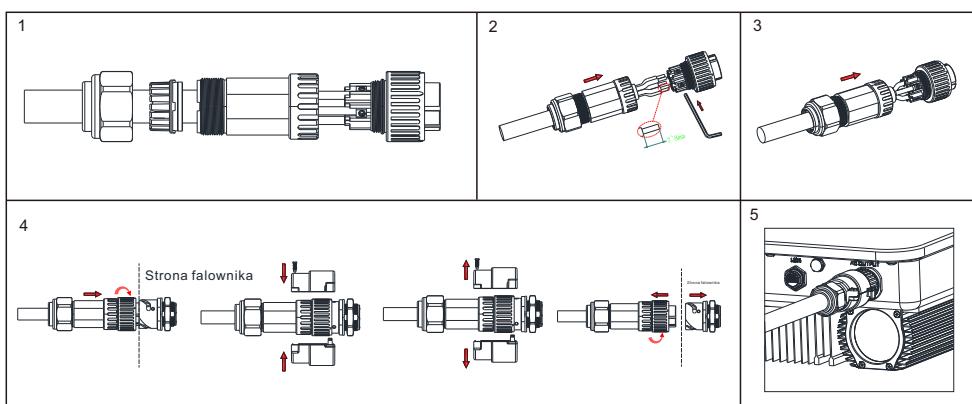
Uwaga:

- Przed przystąpieniem do łączenia przewodów należy ustawić wszystkie przełączniki w pozycji wyłączenia "OFF". Ze względów bezpieczeństwa osobistego nie wolno wykonywać prac przy instalacji pod napięciem.
- Jeśli średnica przewodu nie pasuje do zacisku lub przewód jest wykonany z drutu aluminiowego, prosimy o kontakt z naszym działem obsługi posprzedażnej.

3.1 Uziemienie

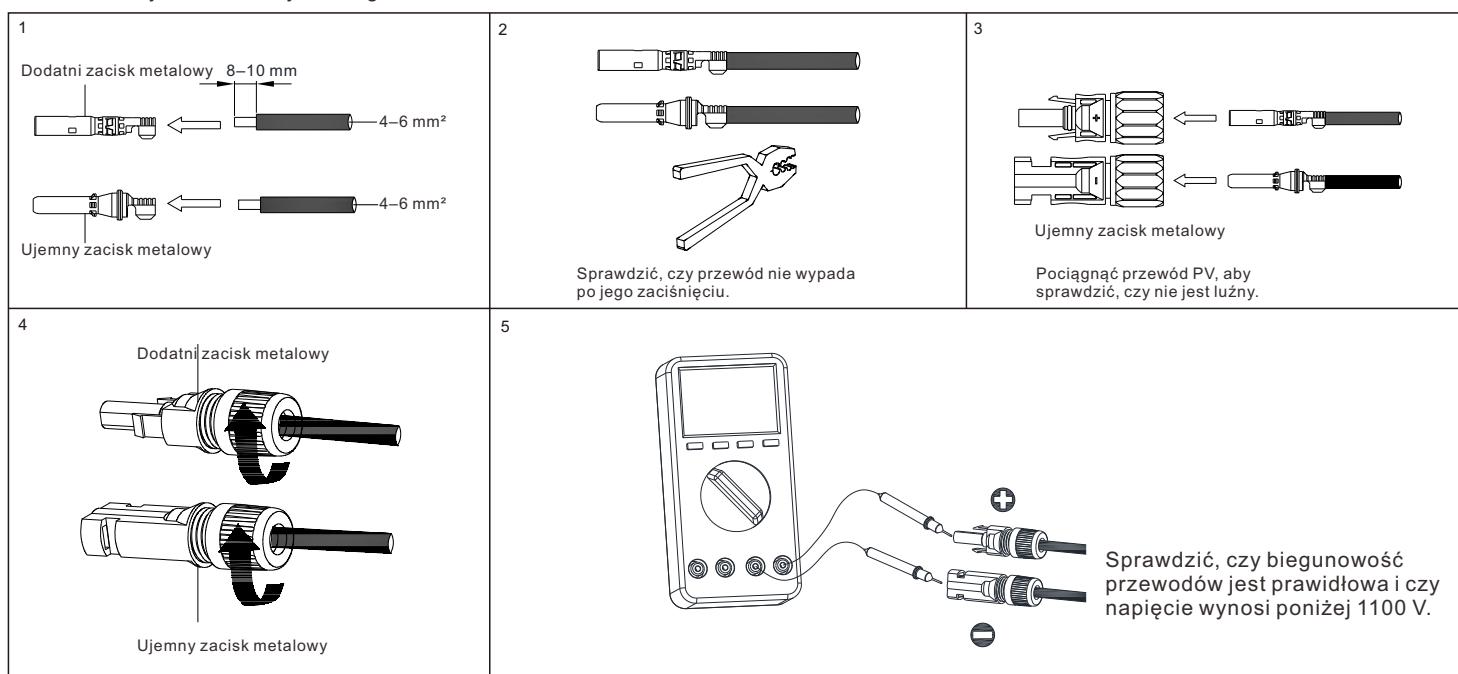


3.2 Połączenie wyjścia AC



3.3 Połączenie po stronie DC

3.3.1 Instalacja zacisku wejściowego PV



3.3.2 Podłączanie zacisku PV

		<p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> Przed przystąpieniem do instalacji zacisku PV należy dokładnie sprawdzić, czy napięcie i prąd wejściowy instalacji PV nie przekraczają wartości granicznych trackera MPP. Instalując zacisk PV, należy zwrócić uwagę na różnice między biegunami dodatnimi i ujemnymi oraz na kompatybilność między zaciskami a urządzeniem. Po podłączeniu zacisku słychać „kliknięcie”. Ostrożnie pociągnąć za przewód PV, aby sprawdzić, czy nie jest luźny i czy nie wypada.
--	--	---

3.3.3 Instalacja przewodu komunikacyjnego

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lp.</th><th>Opis</th><th>Uwagi</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>+12 V</td><td>Połączenie bezpotencjałowe: zewnętrzny interfejs cewki przekaźnika, moc nie przekracza 2 W</td></tr> <tr> <td>2</td><td>COM</td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>RS485A1</td><td>Port komunikacyjny RS485</td></tr> <tr> <td>4</td><td>RS485B1</td><td></td></tr> <tr> <td>5</td><td>RS485A2</td><td>Port komunikacyjny BAT (zarezerwowany)</td></tr> <tr> <td>6</td><td>RS485B2</td><td></td></tr> <tr> <td>7</td><td>RS485A3</td><td>Port komunikacyjny licznika</td></tr> <tr> <td>8</td><td>RS485B3</td><td></td></tr> <tr> <td>9</td><td>Wyjście K1</td><td>0%</td></tr> <tr> <td>10</td><td>Wyjście K2</td><td>30%</td></tr> <tr> <td>11</td><td>Wyjście K3</td><td>60%</td></tr> <tr> <td>12</td><td>Wyjście K4</td><td>100%</td></tr> <tr> <td>13</td><td>Wspólny węzeł przekaźników</td><td>/</td></tr> <tr> <td>14</td><td>/</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>	Lp.	Opis	Uwagi	1	+12 V	Połączenie bezpotencjałowe: zewnętrzny interfejs cewki przekaźnika, moc nie przekracza 2 W	2	COM		3	RS485A1	Port komunikacyjny RS485	4	RS485B1		5	RS485A2	Port komunikacyjny BAT (zarezerwowany)	6	RS485B2		7	RS485A3	Port komunikacyjny licznika	8	RS485B3		9	Wyjście K1	0%	10	Wyjście K2	30%	11	Wyjście K3	60%	12	Wyjście K4	100%	13	Wspólny węzeł przekaźników	/	14	/	/
Lp.	Opis	Uwagi																																												
1	+12 V	Połączenie bezpotencjałowe: zewnętrzny interfejs cewki przekaźnika, moc nie przekracza 2 W																																												
2	COM																																													
3	RS485A1	Port komunikacyjny RS485																																												
4	RS485B1																																													
5	RS485A2	Port komunikacyjny BAT (zarezerwowany)																																												
6	RS485B2																																													
7	RS485A3	Port komunikacyjny licznika																																												
8	RS485B3																																													
9	Wyjście K1	0%																																												
10	Wyjście K2	30%																																												
11	Wyjście K3	60%																																												
12	Wyjście K4	100%																																												
13	Wspólny węzeł przekaźników	/																																												
14	/	/																																												

Uwaga:
Przy podłączaniu linii komunikacyjnej porty 15 i 16 nie są podłączone, podobnie jak w przypadku innych funkcji. Należy zapoznać się z powyższą tabelą odpowiednio do potrzeb klienta.

4. Podłączanie licznika

W poniższej tabeli opisano sposób podłączania licznika EASTRON (TPM-E) do falownika:

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr styku licznika</th><th>Opis</th><th>Połączenie licznika</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1/2/3/4</td><td>Wejście L1/L2/L3/N</td><td>Sieć L1/L2/L3/N</td></tr> <tr> <td>5/6/7/8</td><td>Wyjście L1/L2/L3/N</td><td>Złącze AC i odbiorniki L1/L2/L3/N</td></tr> <tr> <td>A</td><td>RS485A</td><td>SYS COM Styk 7 RS485A2</td></tr> <tr> <td>B</td><td>RS485B</td><td>SYS COM Styk 8 RS485B2</td></tr> </tbody> </table>	Nr styku licznika	Opis	Połączenie licznika	1/2/3/4	Wejście L1/L2/L3/N	Sieć L1/L2/L3/N	5/6/7/8	Wyjście L1/L2/L3/N	Złącze AC i odbiorniki L1/L2/L3/N	A	RS485A	SYS COM Styk 7 RS485A2	B	RS485B	SYS COM Styk 8 RS485B2
Nr styku licznika	Opis	Połączenie licznika														
1/2/3/4	Wejście L1/L2/L3/N	Sieć L1/L2/L3/N														
5/6/7/8	Wyjście L1/L2/L3/N	Złącze AC i odbiorniki L1/L2/L3/N														
A	RS485A	SYS COM Styk 7 RS485A2														
B	RS485B	SYS COM Styk 8 RS485B2														

5. Kontrola po instalacji

Lp.	Kryteria akceptacji	Lp.	Kryteria akceptacji
1	Fałownik jest zainstalowany prawidłowo, solidnie i bezpiecznie.	6	Przewód komunikacyjny RS485 jest zainstalowany prawidłowo i solidnie.
2	Przewód uziemiający jest dobrze połączony, a połączenie jest solidne i bezpieczne.	7	Port opaski kablowej jest dobrze przycięty bez ostrzych narożników, zgodnie z wymaganiami użytkownika.
3	Wszystkie przełączniki są w pozycji OFF.	8	Wszystkie odsłonięte zaciski są dobrze zabezpieczone i nie ma wolnych portów.
4	Wszystkie przewody są prawidłowo i dobrze połączone.	9	Należy pamiętać o posprzątaniu miejsca pracy po zakończeniu instalacji.
5	Przewody są połączone prawidłowo, zgodnie z wymogami i nie mają uszkodzonej izolacji.		

6. Instrukcja włączania i wyłączania zasilania

⚠️Uwaga:

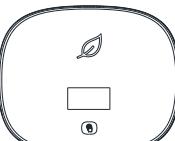
Przed włączaniem falownika należy sprawdzić, czy napięcie i prąd wejściowy instalacji PV mieścią się w wartościach granicznych trackerów MPP. Aby włączyć falownik, należy wykonać następujące czynności:

1. Ustawić wbudowany rozłącznik izolacyjny DC na spodzie falownika w położeniu włączenia.
2. Włączyć ognisko fotowoltaiczne i ustawić rozłącznik izolacyjny DC obok falownika w położeniu włączenia. Jeśli nie można znaleźć tego przełącznika, należy pominąć ten punkt.
3. Ustawić w położeniu włączenia rozłącznik izolacyjny AC instalacji solarnej, jeśli falownik jest dalej niż 3 metry od tablicy rozdzielczej.
4. Włączyć zasilanie głównym przełącznikiem instalacji solarnej na tablicy rozdzielczej.

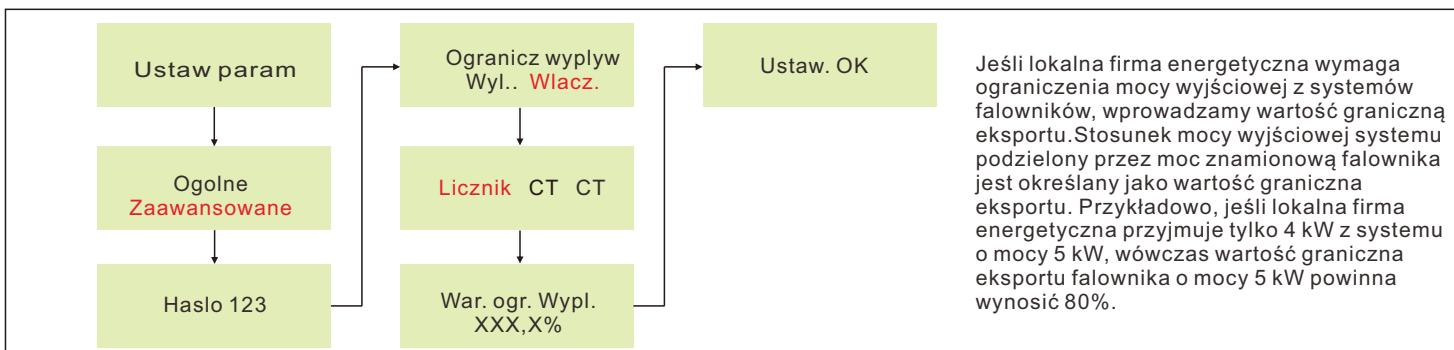
Aby wyłączyć system, należy wykonać opisane czynności w odwrotnej kolejności.

7. Stan falownika sieci PV

Klient może przeczytać więcej informacji, naciskając przycisk.

Znak	Opis	Wysłanie	
	Znak obsługi dotykowej	Jedno dotknięcie	Zmiana interfejsu wyświetlacza lub bieżącej liczby plus 1
		Dwukrotne dotknięcie	Wybór ustawienia lub potwierdzenie
		Trzykrotne dotknięcie	Powrót do poprzedniego interfejsu wyświetlacza
		Długie naciśnięcie przez 5 s	Przywrócenie wartości domyślnych bieżących danych
	Wskaźnik stanu falownika	Czerwony	Usterka
		Zielony	Prawidłowa praca
		Czerwone błyskające światło	Ostrzeżenie
		Na ekranie wyświetlacza LCD można wyświetlać podstawowe informacje o falowniku (napięcie PV/AC, moc instalacji PV, natężenie prądu AC, moc całkowita, moc zainstalowana itp.).	

8. Ustawienie ograniczenia eksportu



9. Serwis i kontakt

Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd

4-13/F, Building A, Sino-German (Europe) Industrial Park,
Hangcheng Ave, Guxing Community, Xixiang Subdistrict,
Bao'an District, Shenzhen, China

T +86 755 2747 1942

E service@ginverter.com

W www.ginverter.com



Pobierz
podręcznik



Growatt New Energy