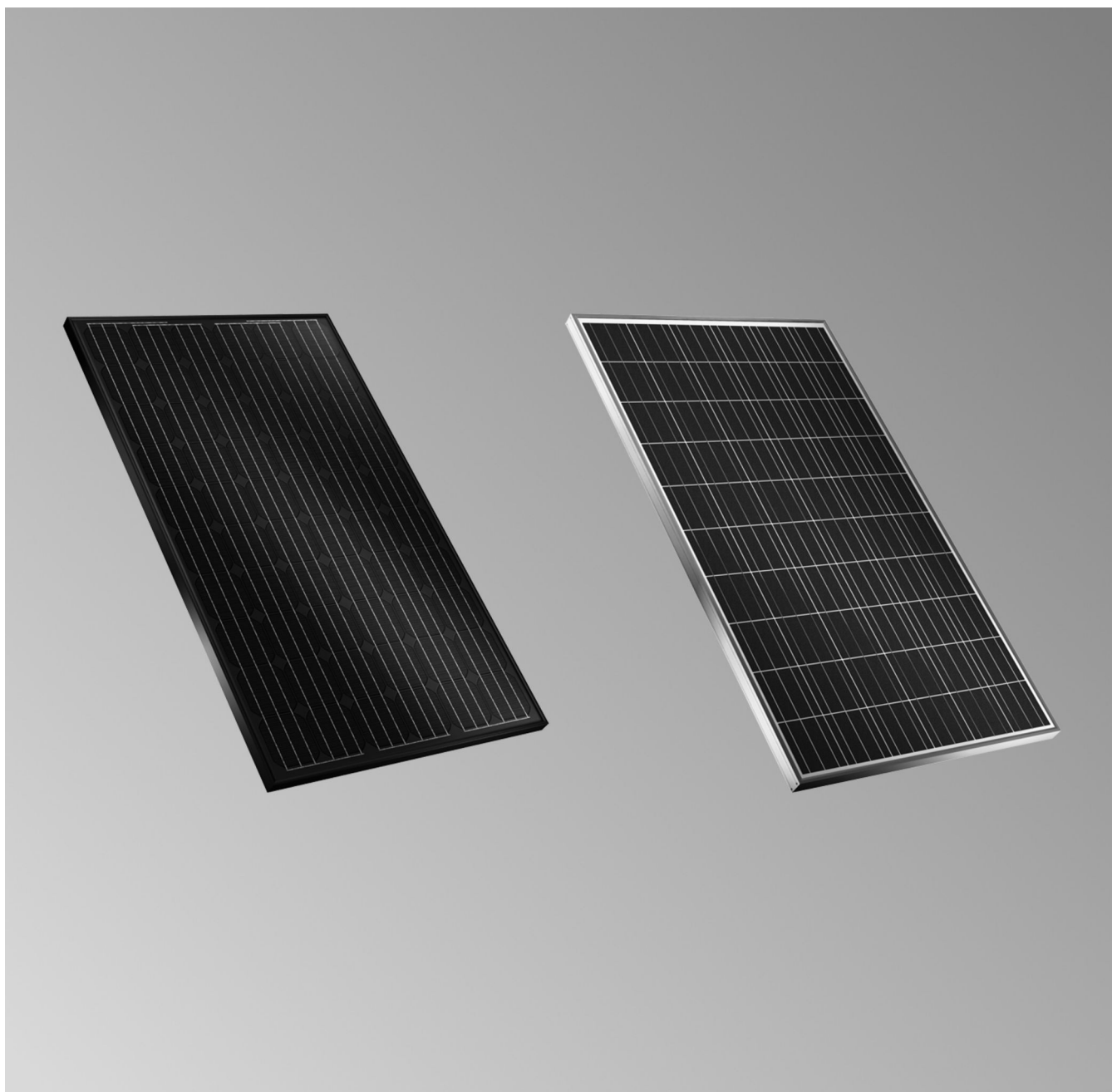


**Vitovolt 300**


Moduły fotowoltaiczne




**VITOVOLT 300**




### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

-  Prosimy o dokładne przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa w celu wykluczenia ryzyka utraty zdrowia oraz powstania szkód materialnych.

### Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa

-  **Niebezpieczeństwo**  
Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.

-  **Uwaga**  
Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

### Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu.

- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić wykonawca instalacji lub wyznaczona przez niego osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.

### Obowiązujące przepisy

- Krajowe przepisy dotyczące instalacji
- Ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawowe przepisy o ochronie środowiska
- Przepisy zrzeczeń zawodowo-ubezpieczeniowych
- Aktualne krajowe przepisy bezpieczeństwa

### Prace przy instalacji

- Wyłączyć instalację i sprawdzić brak zasilania elektrycznego w obwodach, np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego.
- Zabezpieczyć instalację przed ponownym włączeniem.
- **Uwaga**  
Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych. Przed rozpoczęciem prac należy dotknąć uziemionych obiektów, np. rur grzewczych lub wodociągowych, w celu odprowadzenia ładunków statycznych.

**Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa** (ciąg dalszy)**Prace naprawcze**

- !** **Uwaga**
  - Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji instalacji.  
Uszkodzone podzespoły należy wymieniać na oryginalne części firmy Viessmann.

**Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne**


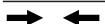
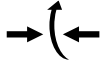
- !** **Uwaga**
  - Części zamienne i szybko zużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić jej prawidłowe funkcjonowanie. Montaż niedopuszczonych elementów oraz niezgodnione zmiany konstrukcyjne mogą obniżyć bezpieczeństwo pracy instalacji i spowodować ograniczenie praw gwarancyjnych.  
Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub części przez tę firmę dopuszczone.

## Spis treści







<b>1. Informacja</b>	Symbole .....	5
	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....	5
<b>2. Informacje ogólne</b>	Wymogi zakładu energetycznego (ZE) .....	6
<b>3. Prace montażowe</b>	Wskazówki dotyczące modułów .....	7
	Wskazówki dotyczące stelażu montażowego .....	7
	Przyłącze elektryczne .....	7
	■ Wskazówki ogólne .....	7
	■ Wskazówki dot. uziemienia/wyrównania potencjałów .....	8
	■ Podłączanie modułów .....	9
	■ Przykłady podłączania .....	10
<b>4. Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja</b>	Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja .	11
<b>5. Protokoły</b>	Protokół uruchomienia .....	13
	Pierwsze uruchomienie, konserwacja/serwis .....	15
<b>6. Utylizacja</b>	Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja .....	17
<b>7. Poświadczenia</b>	Deklaracja zgodności .....	18

## Symbole

Symbol	Znaczenie
	Odsyłacz do innego dokumentu zawierającego dalsze informacje
	Czynność robocza na rysunkach: Numeracja odpowiada kolejności wykonywanych prac.
	Ostrzeżenie przed szkodami rzeczowymi i zagrożeniem dla środowiska
	Obszar będący pod napięciem
	Zwrócić szczególną uwagę.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podzespół musi zostać zablokowany (słysać zatrzaśnięcie).</li> <li>albo</li> <li>Sygnal dźwiękowy</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zamontować nowy podzespół.</li> <li>albo</li> <li>W połączeniu z narzędziem: wyczyścić powierzchnię.</li> </ul>
	Fachowo zutylizować podzespół.
	Oddać podzespół do utylizacji w punkcie odbioru. <b>Nie</b> wyrzucać podzespołu razem z odpadami z gospodarstwa domowego.

	Złącze standardowe Moduł fotowoltaiczny — przewód przyłączeniowy lub Moduł fotowoltaiczny — przedłużacz
	Moduł fotowoltaiczny np. z systemem wtykowym <b>Tyco</b> lub <b>MC4</b> : Wtyki łączyć <b>tylko</b> ze sobą.
	Moduł fotowoltaiczny np. z systemem wtykowym <b>H&amp;S Radox</b> Połączyć wtyki <b>i</b> obrócić.

Przebieg pracy podczas pierwszego uruchamiania, przeglądu technicznego i konserwacji został przedstawiony w ustępie „Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja” i oznaczony w następujący sposób:

Symbol	Znaczenie
	Przebieg pracy wymagany podczas pierwszego uruchamiania
	Czynności niewymagane podczas pierwszego uruchamiania
	Przebieg pracy wymagany podczas przeglądu
	Czynności niewymagane podczas przeglądu
	Przebieg pracy wymagany podczas konserwacji
	Czynności niewymagane podczas konserwacji

## Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Moduły fotowoltaiczne przewidziane są jako generatory prądu do instalacji fotowoltaicznych. Inne zastosowanie lub użycie uznawane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem stanowi zagrożenie dla zdrowia i życia użytkownika oraz osób trzecich. Może dojść przy tym do uszkodzenia urządzenia i instalacji fotowoltaicznej lub innych szkód materialnych.

Producent/dostawca nie odpowiada za szkody tego rodzaju. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik. Do zastosowania zgodnego z przeznaczeniem zalicza się także przestrzeganie dokumentacji technicznej np. „wskazówek montażowych Vitovolt 300” oraz „instrukcji montażu i serwisu Vitovolt 300”.

### Wymogi zakładu energetycznego (ZE)

Podczas wykonywania instalacji fotowoltaicznej z zasilaniem z sieci należy przestrzegać obowiązujących postanowień i przepisów właściwego zakładu energetycznego.

Instalacja fotowoltaiczna musi być przystosowana do pracy z zasilaniem z sieci energetycznej oraz należy całkowicie wykluczyć jej zakłócające oddziaływanie na tę sieć lub na podmioty trzecie.

Przyłącze do sieci energetycznej oraz uziemienie/ochrona przepięciowa muszą zostać wykonane przez koncesjonowany serwis. Prace związane z licznikami prądu należy uzgodnić z właściwym zakładem energetycznym.

Instalacja fotowoltaiczna musi zostać odebrana przez elektryka, który ponosi odpowiedzialność za jej prawidłowe wykonanie przed użytkownikiem i ZE.

## Wskazówki dotyczące modułów


- Nieprawidłowy sposób transportu może spowodować uszkodzenie modułów.  
Na czas transportu nie należy układać modułów na puszcze przyłączeniowej ani na przewodach przyłączeniowych (z tyłu modułu).
- Z modułami należy postępować tak, jak z produktami szklanymi:  
Nie wyginać modułów, nie wchodzić na nie, ani nie stawiać na nich żadnych przedmiotów.
- Tyłu modułów nie pokrywać farbą, klejem ani nie zarysować ostrym narzędziem.
- Nie rozkładać modułów na części i nie zdejmować z nich naklejek. Przed montażem sprawdzić, czy podłączane komponenty nie uległy uszkodzeniu.  
Postępowanie niezgodne z tymi zasadami prowadzi do utraty gwarancji.
- Modułów, których tylna ściana lub szkło zostały uszkodzone **nie** wolno naprawiać ani instalować.  
Powierzchnia ramy może mieć zadrapania tylko w miejscu podłączenia uziemienia.
- Niezamontowane moduły:  
Ułożyć szkłem do góry i okryć.
- Nie stosować żadnych wzmacniaczy promieniowania słonecznego, np. luster, aby wpływać na nasłonecznienie.
- Zaciski mocujące nie mogą się stykać ze szkłem, nie zniekształcać ramy i nie zaciemniać ogniw.
- Do wentylacji i chłodzenia modułów zachować odstęp między modułami a powierzchnią montażu wyn. 50 do 100 mm.
- Aby skompensować nieznaczną rozszerzalność termiczną modułów, zachować między nimi odstęp wyn. ok. 5 mm.
- Wszystkie styki i używane narzędzia muszą być czyste i suche.

## Wskazówki dotyczące stelażu montażowego

- Odpowiedni dobór należy do obowiązków projektanta.
- Używać tylko materiałów mocujących i przewodów przyłączeniowych przeznaczonych do zastosowania w instalacjach fotowoltaicznych.
- Stelaż montażowy musi być wykonany z materiałów odpornych na korozję i promieniowanie UV.  
Przy doborze materiałów zwracać uwagę na elektrochemiczny szereg napięciowy.
- Konstrukcja dachu musi się nadawać do montażu.  
Jeśli to konieczne, zleć sprawdzenie konstrukcji dachu statykowi.  
Aby zapobiec wnikaniu wody, uszczelnić przepusty dachowe.
- Moduły nie mogą być obciążone na skutek rozszerzalności termicznej stelaża montażowego/ramy modułu, zalegającej pokrywy śniegu ani naporu wiatru.
- Tak montować stelaż, aby nie doszło do zaciemnienia modułów.

## Przyłącze elektryczne

### Wskazówki ogólne

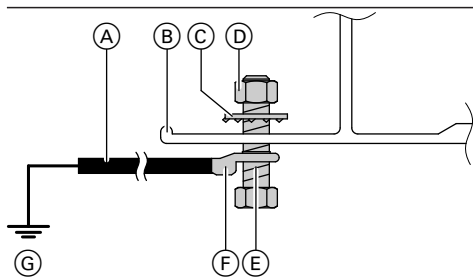
- Przestrzegać wytycznych VDEW (Niemcy) oraz Technicznych Warunków Przyłączeniowych (TWP) operatora sieci.
- W warunkach roboczych moduł fotowoltaiczny może dostarczać prąd o wyższym natężeniu i/lub napięciu niż podano na podstawie badań w znormalizowanych warunkach kontrolnych. Do określenia wartości napięcia dla podzespołów, wartości natężenia dla przewodów, wielkości bezpieczników i wymiarów dla układów sterowania, podłączanych do wyjść modułów fotowoltaicznych, wartości  $I_{sc}$  i  $U_{oc}$  podane na module powinno się pomnożyć przez współczynnik wynoszący 1,25.
-  **Niebezpieczeństwo**  
Dotknięcie aktywnych elektrycznie części, np. zacisków przyłączeniowych może prowadzić do oparzeń lub porażenia prądem nawet jeśli moduły nie są podłączone.  
Podczas montażu przykryć moduły materiałem nieprzepuszczającym światła.
- Przewodów przyłączeniowych nie wolno wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.  
Połączenia przewodów zabezpieczyć przed wnikaniem wody deszczowej. Przewody przyłączeniowe układać przy stelażu montażowym pod modułami (podwiązać).

## Przyłącze elektryczne (ciąg dalszy)

- Aby zapobiec korozji galwanicznej stosowane materiały mocujące muszą być odpowiednie do materiału stelaża montażowego.
- Nie łączyć w jednym systemie modułów o różniących się parametrach elektrycznych.
- Połączenie szeregowo:  
Aby zwiększyć napięcie, moduły można połączyć szeregowo. W tym celu przyłączyć dodatnie modułu połączyć z przyłączem ujemnym następnego modułu. W przypadku połączenia szeregowego napięcie całkowite odpowiada sumie wartości napięcia poszczególnych modułów. Całkowite napięcie jałowe systemu nie może przekraczać podanego maksymalnego napięcia systemowego modułu.
- Połączenie równoległe:  
Połączenie równoległe pozwala zwiększyć natężenie prądu. W tym celu przyłączyć dodatnie modułu połączyć z przyłączem dodatnim następnego modułu. Całkowite natężenie prądu wynika z sumy natężeń jednostkowych.  
Uważać na maks. obciążenie prądem wstecznym (w razie potrzeby zamontować bezpieczniki sieciowe) i dopuszczalne wejściowe natężenie prądu przemienika częstotliwości.
- Aby zapobiec przegrzewaniu przekroje przewodów i pojemność elektryczna przyłączy musi być odpowiednio dobrana do prądu zwarciaowego systemu. Zalecane przekroje przewodów: 4 mm<sup>2</sup>  
Zalecane znamionowe natężenie prądu dla wtyku przyłączeniowego: >1 A
- Chronić styki wtyków przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem oraz **nigdy nie rozłączać ich pod napięciem**.

## Wskazówki dot. uziemienia/wyrównania potencjałów

- Wymagane jest uziemienie modułów fotowoltaicznych wykonane przez fachowca zgodnie z krajowymi przepisami i prawem.
- Aby wykonać uziemienie, należy wykonać przewodzące połączenie ramy modułu z ziemią.
- Przy odłączaniu modułu fotowoltaicznego z obwodu elektrycznego nie wolno przerwać przewodu uziemiającego pozostałych modułów fotowoltaicznych. Zaciski modułów **nie** pełnią funkcji uziemienia.
- Przy wykonywaniu uziemienia należy zastosować odpowiedni typ przyłącza przewodu uziemiającego.
- Aby wykonać bezpieczne połączenie elektryczne z modułem fotowoltaicznym, można wykorzystać znajdujące się na ramie otwory.



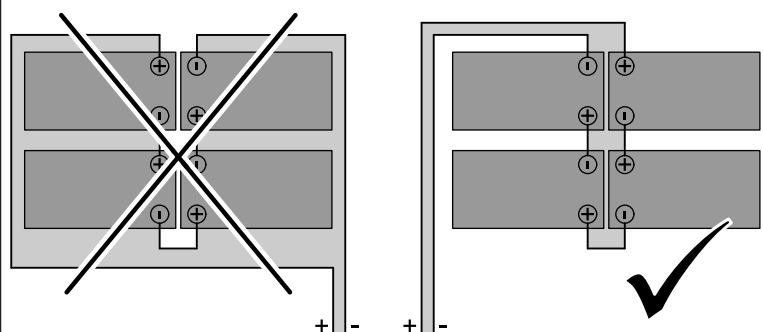
- (A) Przewód uziemiający
- (B) Rama modułu
- (C) Podkładka zębata
- (D) Nakrętka (≥M4)
- (E) Śruba (≥M4)
- (F) Końcówka kabla
- (G) Uziemienie



## Uwaga

Uderzenie pioruna może uszkodzić instalację fotowoltaiczną.

Podczas układania przewodów modułów powierzchnia wewnątrz pętli powinna być możliwie mała. Redukuje to zagrożenie pośrednimi uderzeniami pioruna.

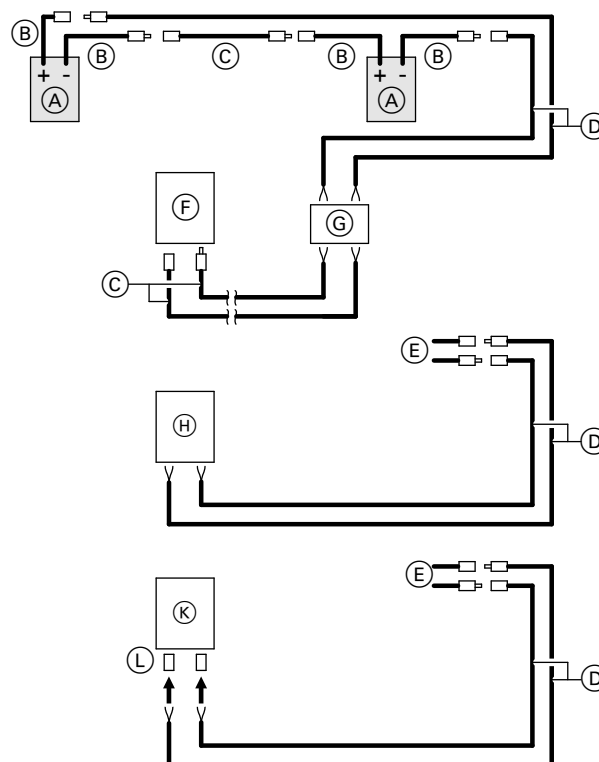




## Przyłącze elektryczne (ciąg dalszy)

### Podłączanie modułów

- Zależnie od wersji instalacji:  
Przestrzegać możliwej do podłączenia maks. liczby modułów fotowoltaicznych na szereg.  
Zwrócić uwagę, aby w przypadku kilku szeregów **każdy z nich składał się z jednakowej liczby modułów**.
- Istotnym środkiem chroniącym przed indukowanymi przepięciami jest prawidłowe ułożenie przewodów. Aby powierzchnia, którą tworzy dany obwód prądowy, a tym samym modulowane przepięcie pozostały niewielkie, przewody  **dodatnie i ujemne należy układać możliwie blisko siebie**.
- Uważać na dokładne osadzenie wszystkich złączy wtykowych.
- Złącza wtykowe:
  - Otwarte złącze wtykowe muszą być czyste (bez pyłu i ciał obcych) oraz suche.  
Nie łączyć złączy wtykowych o zanieczyszczonych lub wilgotnych stykach.
  - Nie wprowadzać przewodzących prąd elementów do wtyków i gniazd.
  - Chronić otwarte złącza wtykowe nasadkami ochronnymi (wtyk i gniazdo). Ochrona zapewniona jest tylko, gdy złącza są połączone.
  - Chronić przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
  - **Nie** rozłączać pod napięciem.
  - Połączenia wtykowe muszą podczas montażu zostać zablokowane w sposób, który **słychać**. Elementy blokujące muszą być włożone do części współpracującej.
  - **Nie** stosować żadnych smarów ani preparatów do czyszczenia styków w aerozolu.
  - Podczas montażu złączy wtykowych złącza i narzędzia muszą być suche.
  - **Nie** dotykać gołymi rękami zacisków pod napięciem.
- Aby instalacja była bezpieczna, promień zgięcia przewodu przyłączeniowego musi być **min. pięciokrotnie** większy niż średnica przewodu.
- **!** **Uwaga**  
Błędne podłączenie biegunów modułu fotowoltaicznego niszczy diody zabezpieczające. Podczas podłączania zwrócić uwagę na biegunowość modułów fotowoltaicznych.



Rys. 1

- (A) Moduł fotowoltaiczny
- (B) Przewód przyłączeniowy modułu
- (C) Przedłużacz, 3 m (wyposażenie dodatkowe), jeśli jest konieczny
- (D) Przewód przyłączeniowy, 15 m (wyposażenie dodatkowe):  
Końcówka z wtykiem lub gniazdem, luźny koniec
- (E) Złącze modułu fotowoltaicznego — przewód przyłączeniowy
- (F) Przemiennik częstotliwości z przyłączem MC3
- (G) Odłącznik prądu stałego, jeśli jest elementem wyposażenia
- (H) Przemiennik częstotliwości z przyłączem na zaciśki śrubowe
- (K) Przemiennik częstotliwości z wtykiem przyłączeniowym Sunclix
- (L) Wtyk Sunclix. W przypadku (K) w zakresie dostawy, w pozostałych przypadkach jako wyposażenie dodatkowe, aby przedłużyć przewód przyłączeniowy.

1. Przygotować przepust dachowy, pamiętać o miejscu montażu przemiennika częstotliwości.
2. Zamontować odłącznik prądu stałego (jeśli jest elementem wyposażenia) i przemiennik częstotliwości.



Opis techniczny podzespołów

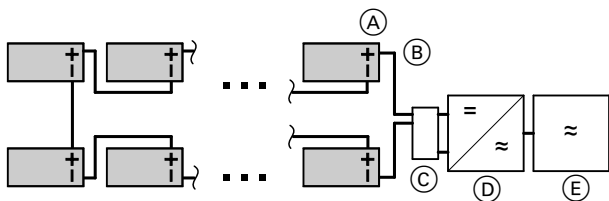
3. Moduły fotowoltaiczne połączyć ze sobą.

**Przylącze elektryczne** (ciąg dalszy)

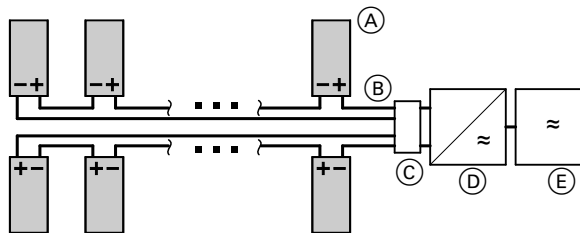
4. Podłączyć przewód przyłączeniowy (wyposażenie dodatkowe) do pierwszego i ostatniego modułu fotowoltaicznego.
5. Podłączyć przewody przyłączeniowe (luźny koniec) do odłącznika prądu stałego (jeśli jest elementem wyposażenia). Połączyć odłącznik prądu stałego z przemiennikiem częstotliwości.  
lub  
Podłączyć przewody przyłączeniowe (luźny koniec) do przemiennika częstotliwości.

**Przykłady podłączania****Przykład 1**

System z 1 szeregiem z 8 modułami, moduły łączone szeregowo

**Przykład 2**

System z 2 szeregami z 7 modułami każdy, moduły łączone szeregowo



- Ⓐ Moduł fotowoltaiczny
- Ⓑ Przewody przyłączeniowe
- Ⓒ Przełącznik odcinający prąd stały
- Ⓓ Przeźmiennik częstotliwości
- Ⓔ Publiczna sieć energetyczna



**Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja**

			Czynności robocze przy pierwszym uruchomieniu	
			Czynności robocze podczas przeglądu technicznego	
			Czynności robocze przy konserwacji	Strona
			<b>1. Wyłączenie instalacji z eksploatacji.....</b>	<b>12</b>
			<b>2. Czyszczenie modułów fotowoltaicznych.....</b>	<b>12</b>
			<b>3. Kontrola przemiennika częstotliwości.....</b>	<b>12</b>
			<b>4. Kontrola działania urządzeń zabezpieczających.....</b>	<b>12</b>
			<b>5. Kontrola przyłączy elektrycznych.....</b>	<b>12</b>





## Wyłączanie instalacji z eksploatacji

### ! Uwaga

Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, wszelkie prace przy podzespołach instalacji fotowoltaicznej należy wykonywać tylko po zakryciu modułów.

Dzięki temu nie ma przepływu prądu i możliwa jest właściwa konserwacja.

Odłączyć po stronie napięcia stałego i zasilania, np. w miejscu odłączania prądu stałego lub wyłącznikiem głównym. Zabezpieczyć przed nieupoważnionym włączeniem.



## Czyszczenie modułów fotowoltaicznych

Zabrudzone moduły fotowoltaiczne należy czyścić wodą demineralizowaną i miękką szmatką lub gąbką. W przypadku zanieczyszczeń trudnych do usunięcia stosować roztwory łagodnych, nieszorujących środków czyszczących.



## Kontrola przetwornika częstotliwości



Patrz Instrukcja obsługi i instalacji przetwornika częstotliwości.



### Uwaga

Zbyt szybkie wyłączenie i ponowne włączenie przetwornika częstotliwości prowadzi do uszkodzenia urządzenia.

Przestrzegać częstotliwości określonej przez producenta.



## Kontrola działania urządzeń zabezpieczających

Sprawdzić przyłącza przewodów uziemiających na konstrukcji wsporczej modułów fotowoltaicznych (jeśli są elementami wyposażenia).



## Kontrola przyłączy elektrycznych

Sprawdzić położenie złączy wtykowych i przepustów na przewody. Sprawdzić, czy przewody nie są uszkodzone.

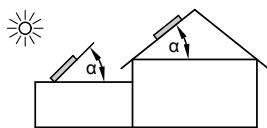
## Protokół uruchomienia

<b>Użytkownik instalacji</b>	<b>Lokalizacja instalacji</b>
Nazwisko/Firma	Nazwisko/Firma
Ulica, numer domu	Ulica, numer domu
Kod pocztowy, miejscowość	Kod pocztowy, miejscowość
Numer telefonu	Data
e-mail	
Nr dokumentu przewozowego	
Data	
<b>Instalator instalacji</b>	<b>Osoba dokonująca uruchomienia instalacji</b>
Nazwisko/nr klienta	Nazwisko/Firma
Ulica, numer domu	Ulica, numer domu
Kod pocztowy, miejscowość	Kod pocztowy, miejscowość
Numer telefonu	Data
e-mail	
Data	

**Protokół uruchomienia** (ciąg dalszy)

**Kąt nachylenia kolektora  $\alpha$**

$\alpha = \dots\dots\dots^\circ$

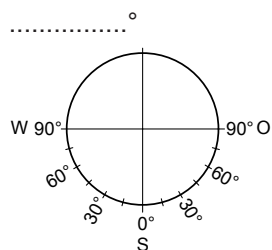


**Miejsce montażu**

Dach ukośny	Tak/Nie
Dach płaski	Tak/Nie
Wolnostojący, na stojakach	Tak/Nie
<b>Zacienienie</b>	Tak/Nie

**Orientacja modułów**

Odchylenie od południa:



**Moduły fotowoltaiczne**

Typ/producent	
Prąd zwarcia ( $I_{sc}$ )	
Napięcie jałowe ( $U_{oc}$ )	
Natężenie prądu przy maksymalnym MPP ( $I_{mpp}$ )	
Napięcie przy maksymalnym MPP ( $U_{mpp}$ )	
Liczba modułów fotowoltaicznych	
Moc generatora	

**Przeziennik częstotliwości**

	Urządzenie 1	Urządzenie 2
Typ/producent/nr seryjny		
Moc znamionowa DC		
Obciążenie maksymalne DC		
Moc znamionowa AC		

**Protokół uruchomienia** (ciąg dalszy)

**Pozostałe dane instalacji**

Generator uziemiony? Tak/Nie Dodatni/ujemny

Zabezpieczenie przed przepływem Tak/Nie .....V/A  
powrotnym?

Odłącznik prądu stałego? Tak/Nie Typ:

**Raport kontrolny**

Szereg	1	2	3	4	5	6	7	8
Przebieg częstotliwości urządzenia 1/2								
Liczba modułów								
Prąd zwarciaowy								
Napięcie jałowe								
Oporność izolacji								
▪ Dodatnia elektroda								
▪ Elektroda ujemna								
Kontrola biegunowości								

**Pierwsze uruchomienie, konserwacja/serwis**

	Pierwsze uruchomienie	Konserwacja/serwis	Konserwacja/serwis
dnia:			
przez:			

	Konserwacja/serwis	Konserwacja/serwis	Konserwacja/serwis
dnia:			
przez:			

**Pierwsze uruchomienie, konserwacja/serwis** (ciąg dalszy)

	Konserwacja/serwis	Konserwacja/serwis	Konserwacja/serwis
dnia:			
przez:			

	Konserwacja/serwis	Konserwacja/serwis	Konserwacja/serwis
dnia:			
przez:			



## Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Produkty firmy Viessmann można poddać recyklingowi. Podzespołów i materiałów eksploatacyjnych instalacji nie wolno wyrzucać do odpadów komunalnych.

Aby wyłączyć instalację z eksploatacji, odłączyć zasilanie elektryczne i odczekać, aż podzespoły wystygną. Wszystkie podzespoły muszą być fachowo zutylizowane.

## Deklaracja zgodności

Firma Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że konstrukcja i zachowanie robocze wymienionego produktu spełniają europejskie wytyczne i uzupełniające wymogi krajowe.

Deklarację zgodności można znaleźć, podając numer fabryczny na stronie internetowej:

**[www.viessmann.pl/eu-conformity](http://www.viessmann.pl/eu-conformity)**





Viessmann Sp. z o.o.  
ul. Gen. Ziętka 126  
41 - 400 Mysłowice  
tel.: (801) 0801 24  
(32) 22 20 330  
mail: [serwis@viessmann.pl](mailto:serwis@viessmann.pl)  
[www.viessmann.pl](http://www.viessmann.pl)

5547797 Zmiany techniczne zastrzeżone!