



SOLAR
INSTRUKCJA MONTAŻU

ALUMERO

AS 2.1

BLACHA TRAPEZOWA –
PODNIESIENIE KĄTA NACHYLENIA MODUŁÓW

PL

Przed przystąpieniem do montażu prosimy o dokładne zapoznanie się z zasadami bezpieczeństwa, które znajdują się na końcu niniejszej instrukcji. Należy pamiętać, iż instrukcja ta nie wymienia wszystkich środków ostrożności koniecznych dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy. Przed rozpoczęciem montażu należy upewnić się, że instrukcja jest aktualna.

Konstrukcja powinna być zaprojektowana i zaplanowana za pomocą oprogramowania **ALUMERO Solar.Pro.Tool**. Należy zapoznać się z wymaganymi materiałami oraz pozycjami i rozmieszczeniem poszczególnych komponentów z raportu, który można otrzymać z programu Solar.Pro.Tool lub od partnera handlowego Alumero. Obliczenia statyczne mają duże znaczenie dla bezpiecznego i prawidłowego funkcjonowania systemu. Alumero nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody w przypadku zamontowania instalacji niezgodnie z projektem Solar.Pro.Tool. W przypadku zaprojektowania instalacji przez podmiot trzeci z wykorzystaniem innego narzędzia niż Alumero Solar.Pro.Tool, odpowiedzialność za prawidłowość i kompletność projektu, dokonanych wycień i wszelkie skutki związane i wynikłe z ewentualnymi błędami lub pominięciami ponosi podmiot trzeci.

Instalator instalacji fotowoltaicznej przed montażem musi upewnić się, że dana konstrukcja dachu została zaprojektowana na dodatkowe obciążenia, które mogą wystąpić.

Niniejsza instrukcja objaśnia proces montażu elementów ALUMERO na dachy pokryte blachą trapezową. Instrukcja objaśnia montaż do podkonstrukcji dachu oraz sposób mocowania modułów PV na konstrukcji.

Z reguły jako podkonstrukcję stosuje się dachy płatwiowe. W przypadku stosowania mostków trapezowych na dachach z blachy trapezowej należy je zawsze zamocować bezpośrednio do blachy trapezowej. Moduły są zwykle instalowane pionowo, tak aby profile montażowe były równoległe do kalenicy. Standardowo na jeden rząd modułów stosowane są dwa profile montażowe.

System montażowy ALUMERO na dachy pokryte blachą trapezową jest przeznaczony wyłącznie do montażu modułów PV. Każde inne użycie uważane jest za niewłaściwe.

Montaż może być wykonywany wyłącznie przez odpowiednio przeszkolone osoby posiadające stosowne uprawnienia. Należy mieć na względzie, iż instalacja PV jest instalacją elektryczną i w związku z powyższym należy zachować wszelkie wymagania stawiane takim instalacjom. Szczególne zasady i wymagania z tym związane powinny być zawarte w instrukcji montażu i podłączenia modułów PV dostarczanej przez producenta lub dystrybutora modułów PV. Prace przy pokryciu dachowym powinny być wykonywane przez dekarza.

W przypadku dalszych pytań prosimy o skorzystanie z profesjonalnej i kompleksowej usługi doradczej ALUMERO.

INFORMACJE OGÓLNE

Min. grubość blachy:	stalowa min. 0,5 mm alumiuniowa min. 0,75 mm
Kąt nachylenia dachu:	5° - 13° - horyzontalny układ modułów 5° - 15° - wertykalny układ modułów
Szerokość grzbietu fali:	minimum 22 mm. Zalecana – 25 mm Wysokość grzbietu fali nie jest istotna.
Odstęp między falami:	100 - 333 mm
Sposób łączenia:	blachowkręty
Max. rozmiar pola:	12 m długości
Śruby montażowe:	M8 (A2-70) M10 (A2-70)
Moment dokręcania śrub:	15 Nm 30 Nm

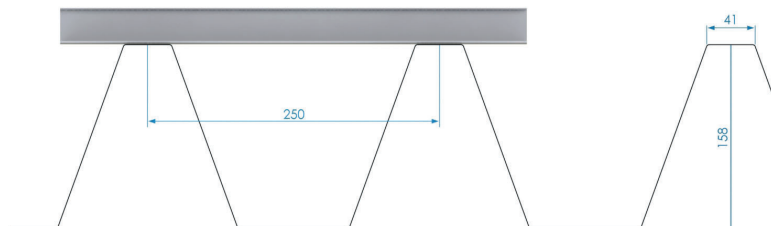
39/333,3



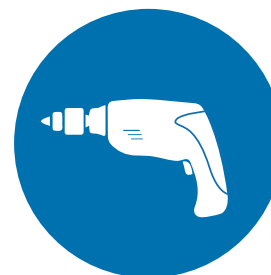
38/300



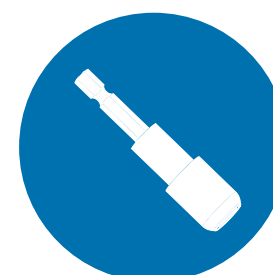
158/250



POTRZEBNE NARZĘDZIA



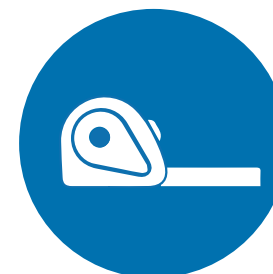
Wkrętarka
z końcówkami:
imbus **SW8**



Końcówka bitowa SW8



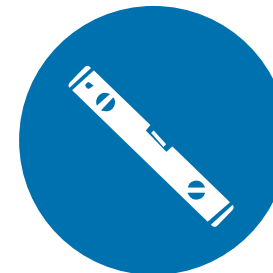
Klucz dynamometryczny



Taśma miernicza



Sznur traserski



Poziomica

KOMPONENTY

STANDARDOWE



**Mostek trapezowy
2.1 Plus l=400**

Nr produktu:
802466



**Mostek trapezowy
2.1 Plus l=250**

Nr produktu:
802452



**Wspornik czołowy
Plus**

Nr produktu:
802446



**Wspornik tylny
Plus**

Nr produktu:
802447



**Zestaw
zabezpieczający**

Nr produktu:
802448



**Klema końcowa
Click z pinem**

Nr produktu:
802304CP



**Klema końcowa
Click**

Nr produktu:
802304C



**Klema środkowa
Click z pinami**

Nr produktu:
802301C P1 30-45



**Klema środkowa
Click**

Nr produktu:
802301C 30-45

KOMPONENTY

DODATKOWE



Opaska kablowa
z klipsem

Nr produktu:
802604



Zacisk na drut

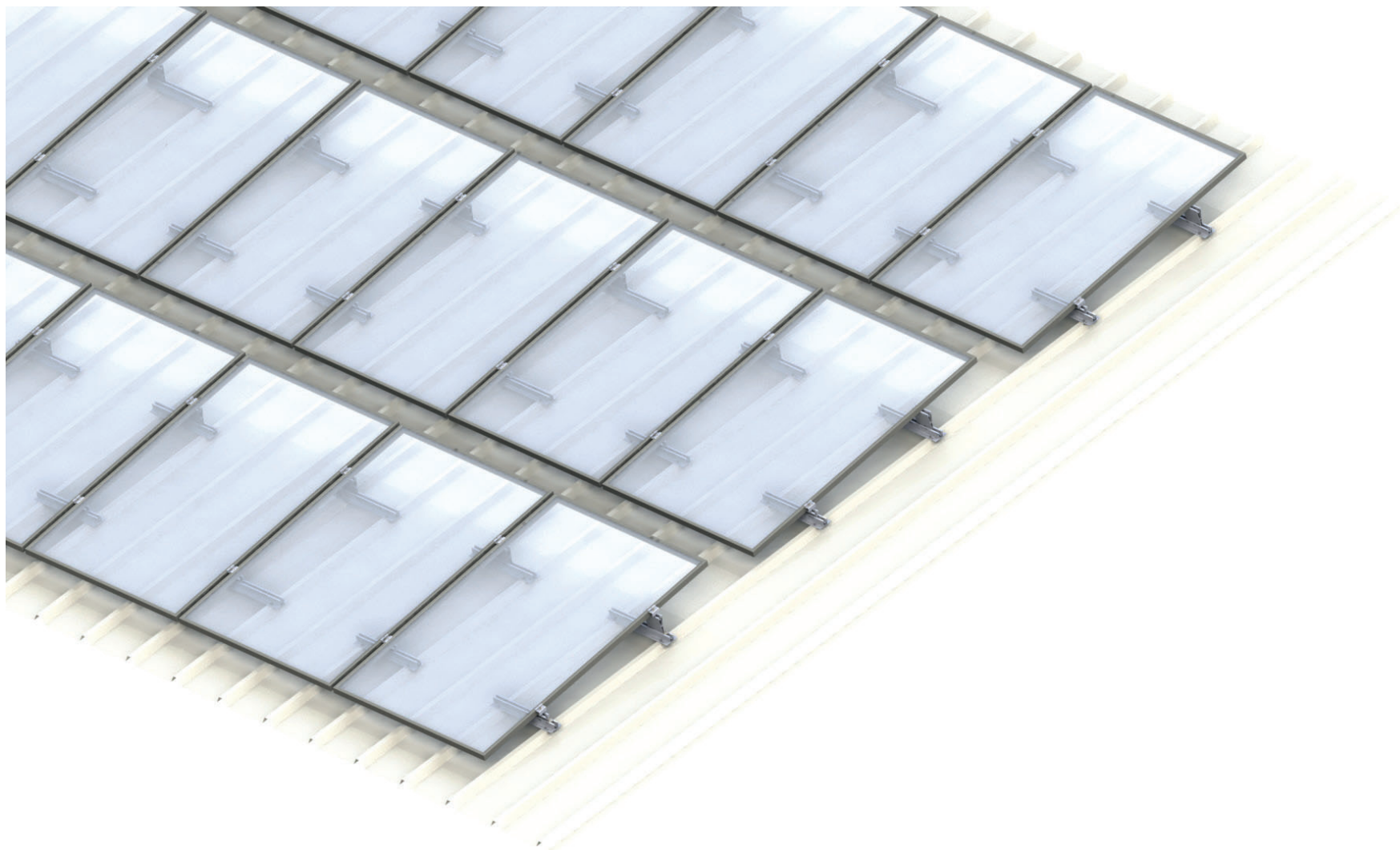
Nr produktu:
802603



Drut aluminiowy

Nr produktu:
802602

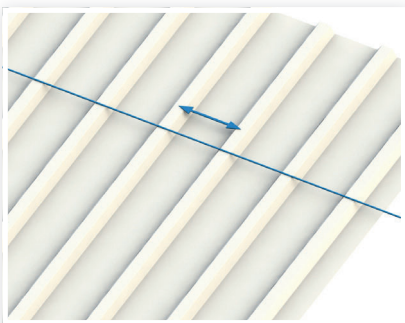
MONTAŻ MOSTKÓW TRAPEZOWYCH PLUS - PODNIESIENIE KĄTA NACHYLENIA MODUŁÓW O 5° MODUŁY PV W UKŁADZIE WERTYKALNYM



MONTAŻ

1 ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW

Zaplanować rozmieszczenie mostków trapezowych plus na dachu zgodnie z raportem projektu Solar.Pro.Tool i zaznaczyć je za pomocą sznura traserskiego. Zmierzyć odległość między grzbietami fali i ustawić mostki trapezowe.



2 MONTAŻ MOSTKÓW TRAPEZOWYCH PLUS

Przykręcić mostek trapezowy plus za pomocą 4 blachowkrętów na środku dwóch grzbietów fali. Należy upewnić się, że uszczelka EPDM pod mostkiem trapezowym i podkładki uszczelniające blachowkrętów nie są ściśnięte o więcej niż 50%.

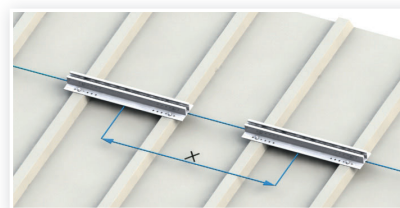
Odległość między blachowkrętami a krawędzią grzbietów fali powinna wynosić co najmniej 8 mm.



Uwaga: zamontowane mostki trapezowe nie mogą być używane przez instalatorów jako stopnie.

Umieścić następne mostki trapezowe plus na kolejnym grzbiecie fali, tak aby zachować **odległość X**, która zależy od szerokości modułu PV + szerokości mocowania (20 mm) + minimalnej odległości od końca mostka trapezowego plus (20 mm).

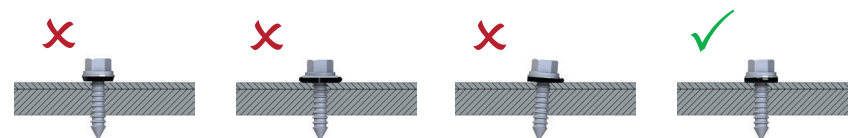
Odległość Y zależy od długości modułu PV i powinna odpowiadać obszarom mocowania modułu, dopuszczonym przez producenta.



Uwaga: obszary mocowania i wynikające z tego obciążenia można znaleźć w karcie katalogowej modułu PV wykorzystanego do danej realizacji.

Uwagi dotyczące blachowkrętów

Blachowkręty należy wkręcać powoli, w kontrolowany sposób, z niewielkim momentem obrotowym, aby nie przekręcić wkręta lub nie zniszczyć blachy. Należy wkręcić wkręt tylko na tyle, aby uszczelka EPDM pod mostkiem trapezowym i blachowkrętami zmniejszyły się do ok. 50% pierwotnej grubości. Dalsze wkręcanie nie zwiększa wytrzymałości połączenia, a jedynie ryzyko awarii.



MONTAŻ WSPORNIKA CZOŁOWEGO I TYLNEGO

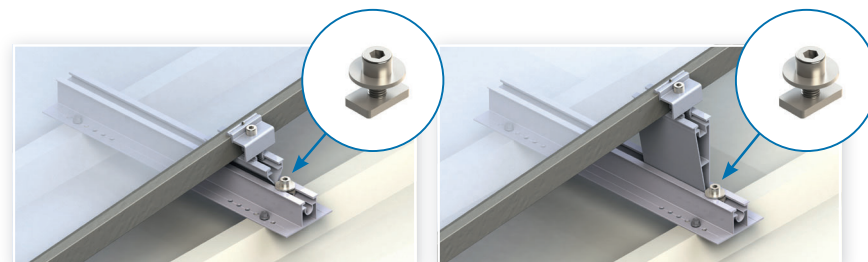
Wsunąć wspornik czołowy i tylny do już zamontowanych mostków trapezowych. Ustawić adaptory tak, aby spoczywały na dwóch grzbietach fali. Moduły PV przymocować na środku adapterów.



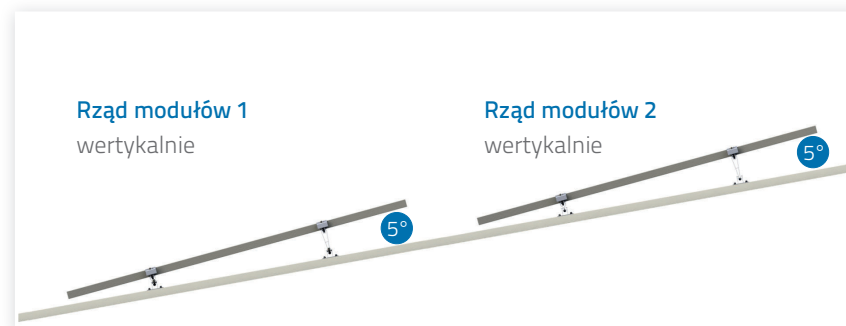
Zamontować moduły PV wertykalnie, aby uzyskać dodatkowe 5° nachylenia.



Zamontować **zestaw zabezpieczający Plus** na końcach każdego rzędu modułów PV, aby zapobiec wysunięciu się wsporników. Wsporniki wraz ze śrubami blokującymi muszą być zamocowane co najmniej 20 mm od końca mostka trapezowego.

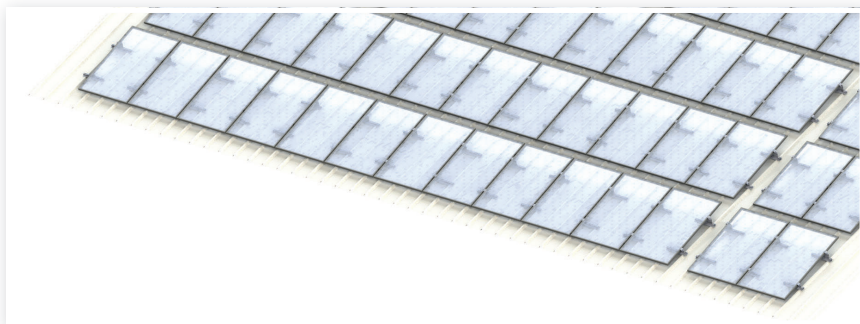


Odległości między poszczególnymi rzędami modułów PV można znaleźć w raporcie projektu Solar.Pro.Tool.

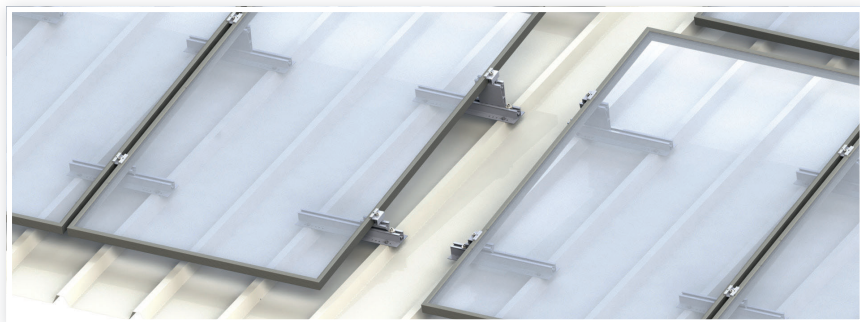


SEPARACJA TERMICZNA I KORYTARZE SERWISOWE

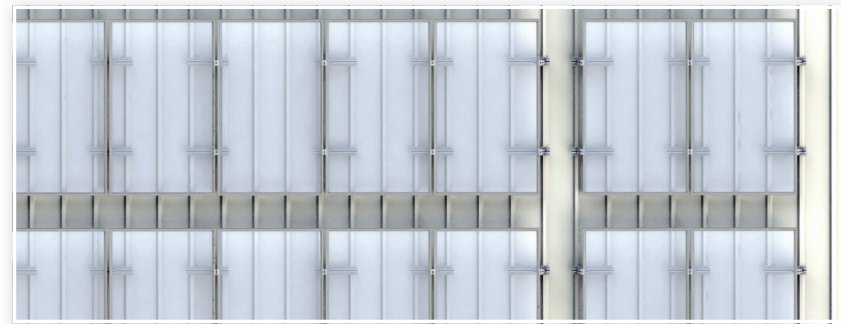
Maksymalna długość pola modułów PV może wynosić 12 m. Po 12 metrach należy zastosować separację termiczną. W tym celu należy pozostawić jedną falę odstępu między rzędami modułów.



Szczegó: Separacja termiczna po 12 m.



W przypadku większych instalacji zawsze należy planować korytarze serwisowe w obydwu kierunkach.

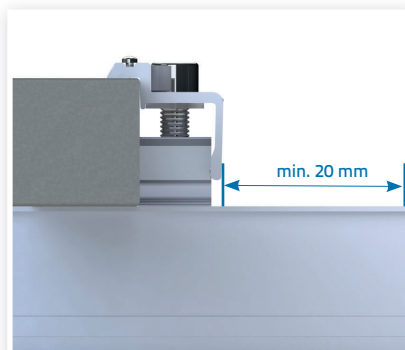
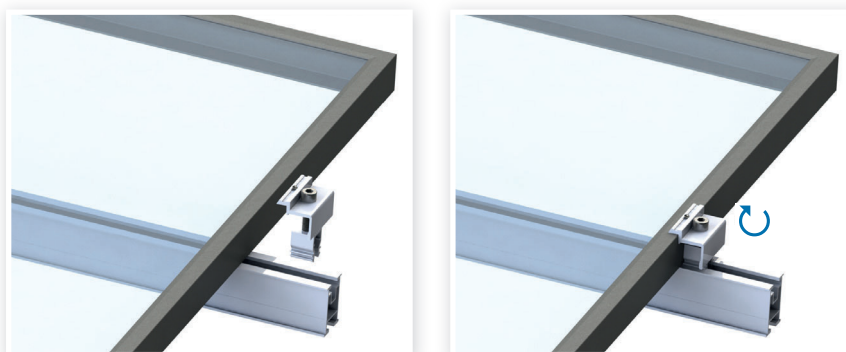


MONTAŻ MODUŁÓW PV

1 MONTAŻ KLEM KOŃCOWYCH

Montaż należy rozpocząć od dolnego rzędu modułów PV. Umieścić pierwszy moduł na wsporniku czołowym, tylnym i wyrównać go.

Wcisnąć klemę końcową pod niewielkim kątem i przesunąć ją w kierunku ramy modułu. Dokręcić śrubę imbusową momentem **15 Nm**.



Uwaga: klemy końcowe należy zamocować co najmniej 20 mm od końca profilu montażowego.

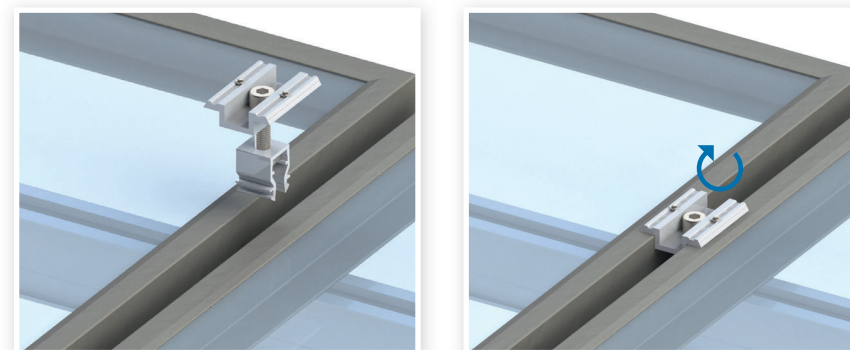


Uwaga: używając zacisków końcowych z nakrętką młoteczkową, należy zwrócić uwagę na jej prawidłową pozycję w kanale profilu. Nakrętka musi być umieszczona prostopadle do kanału profilu.

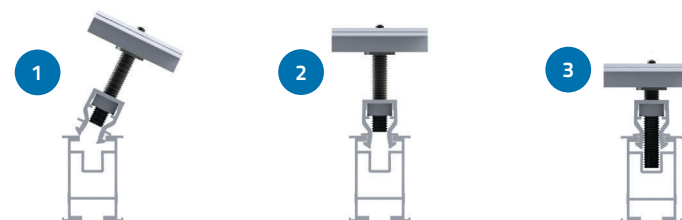
2 MONTAŻ KLEM KOŃCOWYCH

Umieścić środkowy zacisk na ramie poprzedzającego modułu PV i wcisnąć pod lekkim kątem. Docisnąć moduł, aby obydwa moduły przylegały odpowiednio do klemy.

Dokręcić śrubę imbusową momentem **15 Nm**.



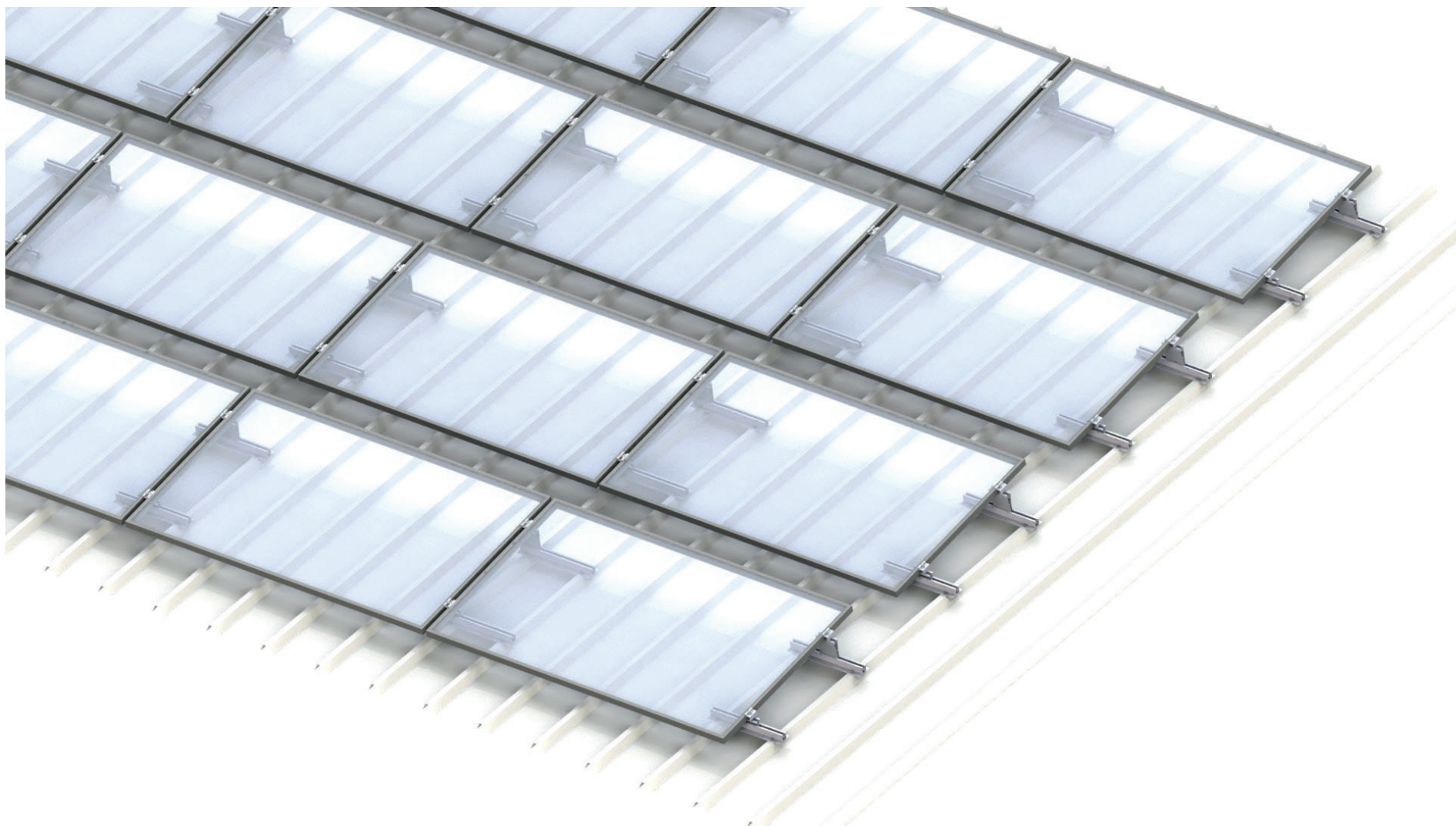
Zamontować ostatni moduł w rzędzie za pomocą klem końcowych, jak opisano w punkcie 1. Czynności zastosować do wszystkich rzędów modułów.



Uwaga:

- + Odległość klem od końców wspornika czołowego i tylnego: **min. 20 mm!**
- + Mocowanie modułów PV tylko w przewidzianych przez producenta modułów miejscach mocowania!
- + Odstęp między modułami PV w poziomie: **ok. 20 mm!**

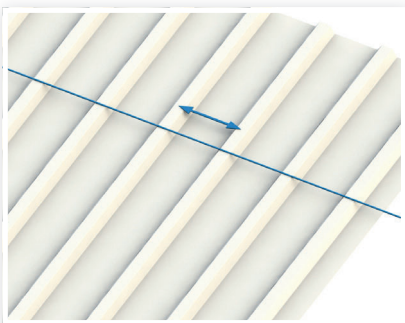
MONTAŻ MOSTKÓW TRAPEZOWYCH PLUS - PODNIESIENIE KĄTA NACHYLENIA MODUŁÓW O 7° MODUŁY PV W UKŁADZIE HORYZONTALNYM



MONTAŻ

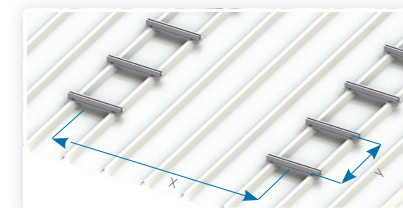
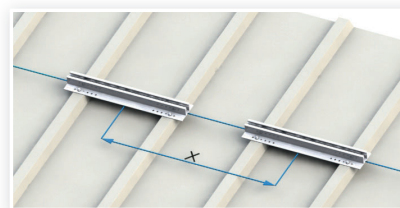
1 ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW

Zaplanować rozmieszczenie mostków trapezowych plus na dachu zgodnie z raportem projektu Solar.Pro.Tool i zaznaczyć je za pomocą sznura traserskiego. Zmierzyć odległość między grzbietami fali i ustawić mostki trapezowe.



Umieścić następne mostki trapezowe plus na kolejnym grzbiecie fali, tak aby zachować **odległość X**, która zależy od szerokości modułu PV + szerokości mocowania (20 mm) + minimalnej odległości od końca mostka trapezowego plus (20 mm).

Odległość Y zależy od szerokości modułu PV i powinna odpowiadać obszarom mocowania modułu, dopuszczonym przez producenta.



2 MONTAŻ MOSTKÓW TRAPEZOWYCH PLUS

Przykręcić mostek trapezowy plus za pomocą 4 blachowkrętów na środku dwóch grzbietów fali. Należy upewnić się, że uszczelka EPDM pod mostkiem trapezowym i podkładki uszczelniające blachowkrętów nie są ściśnięte o więcej niż 50%.

Odległość między blachowkrętami a krawędzią grzbietów fali powinna wynosić co najmniej 8 mm.



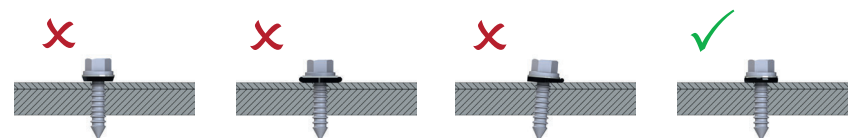
Uwaga: zamontowane mostki trapezowe nie mogą być używane przez instalatorów jako stopnie.



Uwaga: obszary mocowania i wynikające z tego obciążenia można znaleźć w karcie katalogowej modułu PV wykorzystanego do danej realizacji.

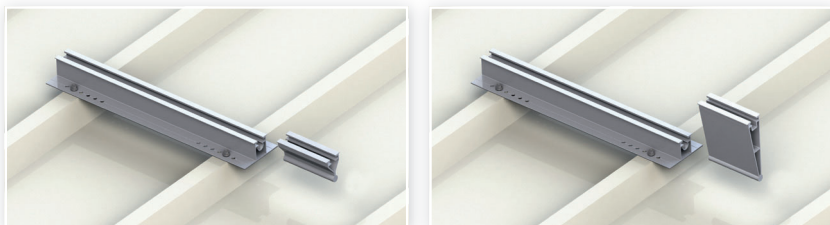
Uwagi dotyczące blachowkrętów

Blachowkręty należy wkręcać powoli, w kontrolowany sposób, z niewielkim momentem obrotowym, aby nie przekręcić wkręta lub nie zniszczyć blachy. Należy wkręcić wkręt tylko na tyle, aby uszczelka EPDM pod mostkiem trapezowym i blachowkrętami zmniejszyły się do ok. 50% pierwotnej grubości. Dalsze wkręcanie nie zwiększa wytrzymałości połączenia, a jedynie ryzyko awarii.

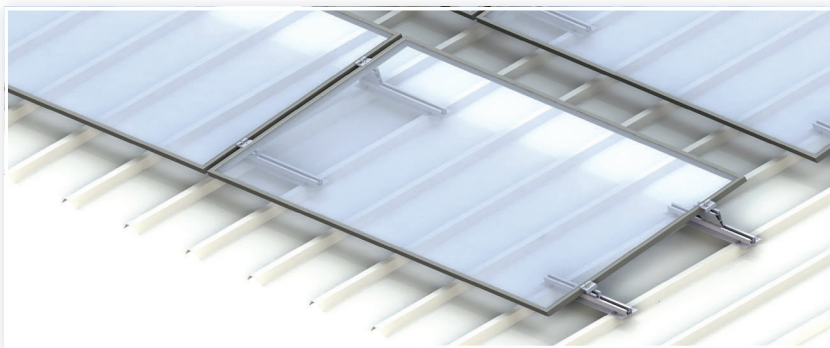


MONTAŻ WSPORNIKA CZOŁOWEGO I TYLNEGO

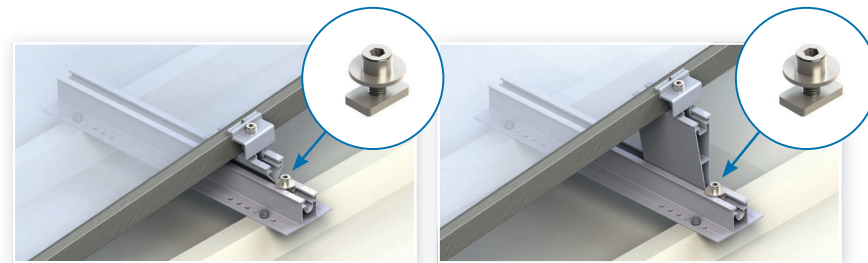
Wsunąć wspornik czołowy i tylny do już zamontowanych mostków trapezowych. Ustawić adaptory tak, aby spoczywały na dwóch grzbietach fali. Moduły PV przymocować na środku adapterów.



Zamontować moduły PV wertykalnie, aby uzyskać dodatkowe 5° nachylenia.



Zamontować **zestaw zabezpieczający Plus** na końcach każdego rzędu modułów PV, aby zapobiec wysunięciu się wsporników. Wsporniki wraz ze śrubami blokującymi muszą być zamocowane co najmniej 20 mm od końca mostka trapezowego.

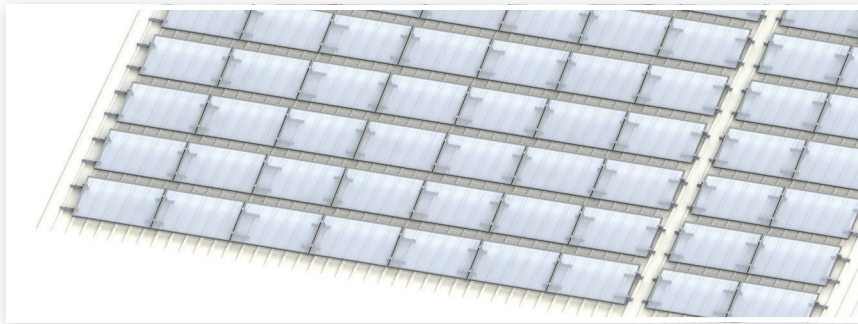


Odległości między poszczególnymi rzędami modułów PV można znaleźć w raporcie projektu Solar.Pro.Tool.

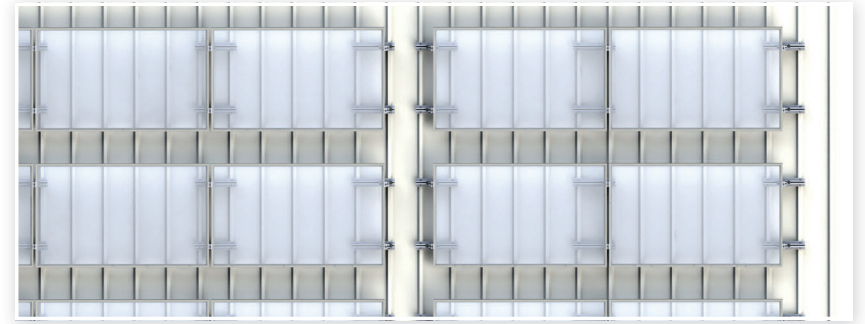


SEPARACJA TERMICZNA I KORYTARZE SERWISOWE

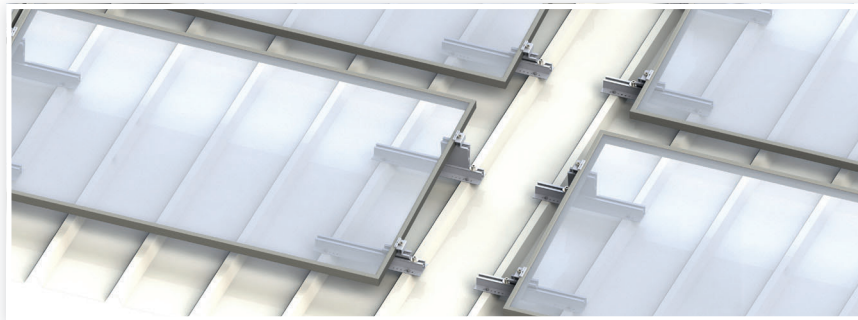
Maksymalna długość pola modułów PV może wynosić 12 m. Po 12 metrach należy zastosować separację termiczną. W tym celu należy pozostawić jedną falę odstępu między rzędami modułów.



W przypadku większych instalacji zawsze należy planować korytarze serwisowe w obydwu kierunkach.



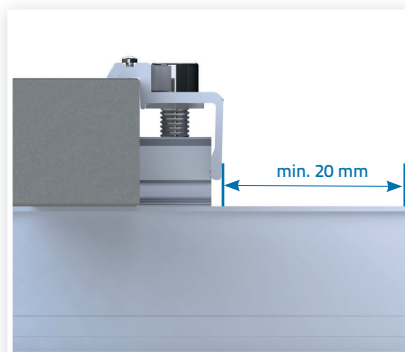
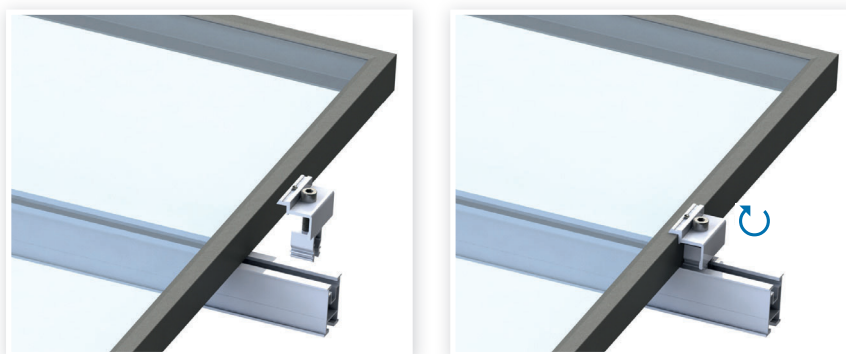
Szczegó: Separacja termiczna po 12 m.



1 MONTAŻ KLEM KOŃCOWYCH

Montaż należy rozpocząć od dolnego rzędu modułów PV. Umieścić pierwszy moduł na wsporniku czołowym, tylnym i wyrównać go.

Wcisnąć klemę końcową pod niewielkim kątem i przesunąć ją w kierunku ramy modułu. Dokręcić śrubę imbusową momentem **15 Nm**.



Uwaga: klemy końcowe należy zamocować co najmniej 20 mm od końca profilu montażowego.

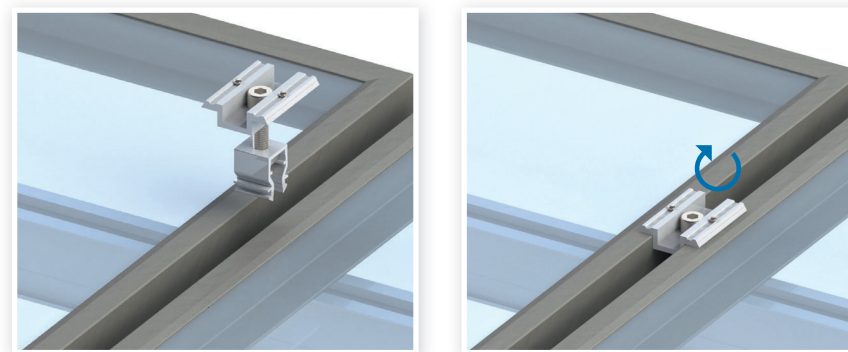


Uwaga: używając zacisków końcowych z nakrętką młoteczkową, należy zwrócić uwagę na jej prawidłową pozycję w kanale profilu. Nakrętka musi być umieszczona prostopadle do kanału profilu.

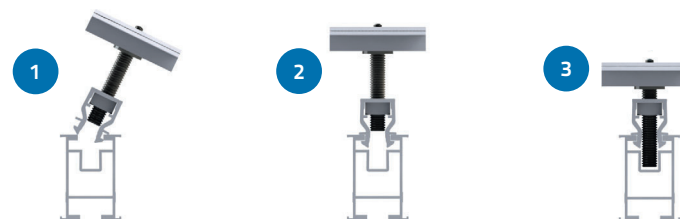
2 MONTAŻ KLEM KOŃCOWYCH

Umieścić środkowy zacisk na ramie poprzedzającego modułu PV i wcisnąć pod lekkim kątem. Docisnąć moduł, aby obydwa moduły przylegały odpowiednio do klemy.

Dokręcić śrubę imbusową momentem **15 Nm**.



Zamontować ostatni moduł w rzędzie za pomocą klem końcowych, jak opisano w punkcie 1. Czynności zastosować do wszystkich rzędów modułów.



Uwaga:

- + Odległość klem od końców wspornika czołowego i tylnego: **min. 20 mm!**
- + Mocowanie modułów PV tylko w przewidzianych przez producenta modułów miejscach mocowania!
- + Odstęp między modułami PV w poziomie: **ok. 20 mm!**

OPCJONALNIE: MONTAŻ NA DACHU ŁUKOWYM ZA POMOCĄ MOSTKÓW TRAPEZOWYCH PLUS MODUŁY PV W UKŁADZIE WERTYKALNYM I HORYZONTALNYM

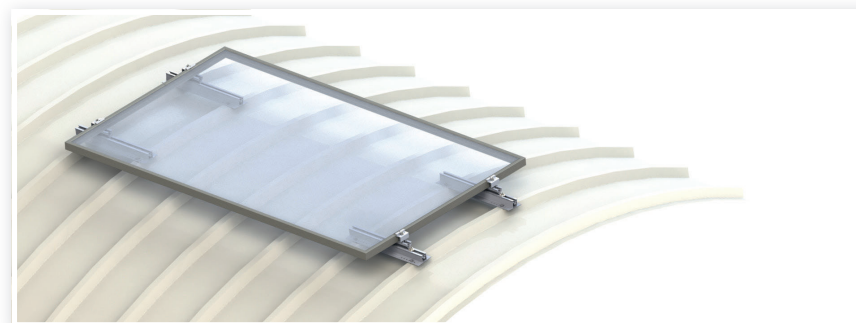
INFORMACJE OGÓLNE

Min. grubość blachy:	stalowa min. 0,5 mm alumiowa min. 0,8 mm
Orientacja modułów:	wertykalnie, horyzontalnie
Montaż:	równoległe do dachu
Promień dachu:	> 3,5 m
Szerokość grzbietu fali:	minimalna szerokość - 25 mm wysokość grzbietu fali nie jest istotna
Odstęp między falami:	100 - 333 mm
Sposób łączenia:	blachowkręty
Max. rozmiar pola:	12 m długości
Śruby montażowe:	M8 (A2-70) M10 (A2-70)
Moment dokręcania śrub:	15 Nm 30 Nm

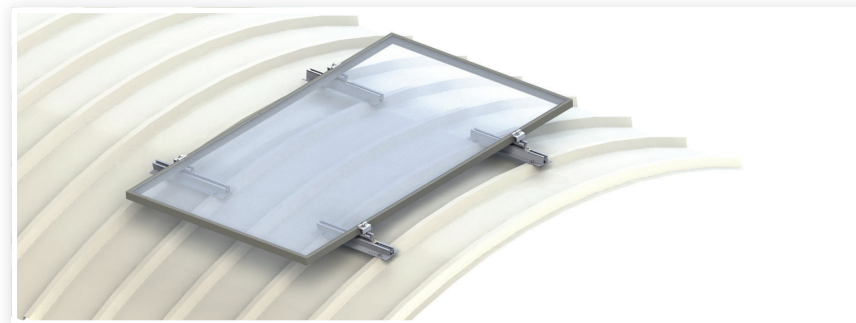


Uwaga: zaleca się użycie wyłącznie **wspornika czołowego**, aby nie zwiększać kąta nachylenia modułów. Każde inne użycie uważane jest za niewłaściwe.

Dopuszcza się montaż modułów PV na dachach łukowych z blachy trapezowej za pomocą **mostka trapezowego plus**. W celu skompensowania krzywizny, należy użyć **wspornika czołowego plus**.



Montaż **mostka trapezowego plus** i **wspornika czołowego plus** został opisany na stronie 12 i 13.

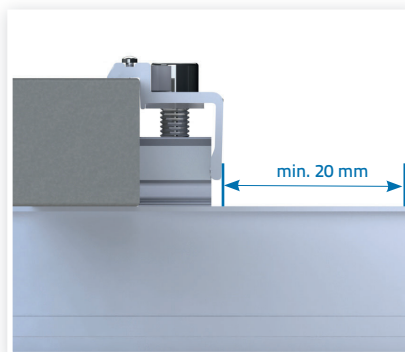
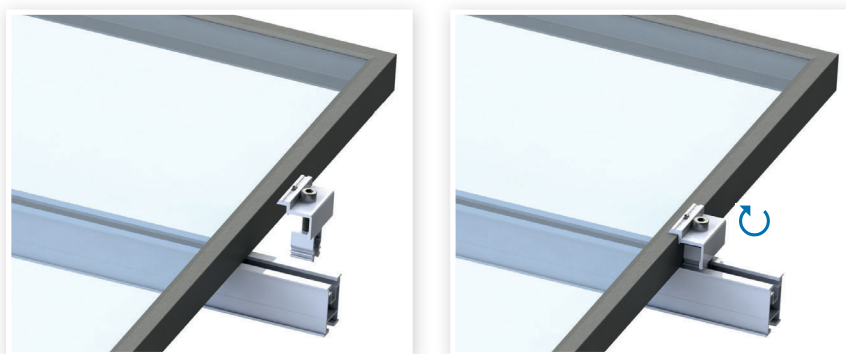


MONTAŻ MODUŁÓW PV

1 MONTAŻ KLEM KOŃCOWYCH

Montaż należy rozpocząć od dolnego rzędu modułów PV. Umieścić pierwszy moduł na wsporniku czołowym, tylnym i wyrównać go.

Wcisnąć klemę końcową pod niewielkim kątem i przesunąć ją w kierunku ramy modułu. Dokręcić śrubę imbusową momentem **15 Nm**.



Uwaga: klemy końcowe należy zamocować co najmniej 20 mm od końca profilu montażowego.

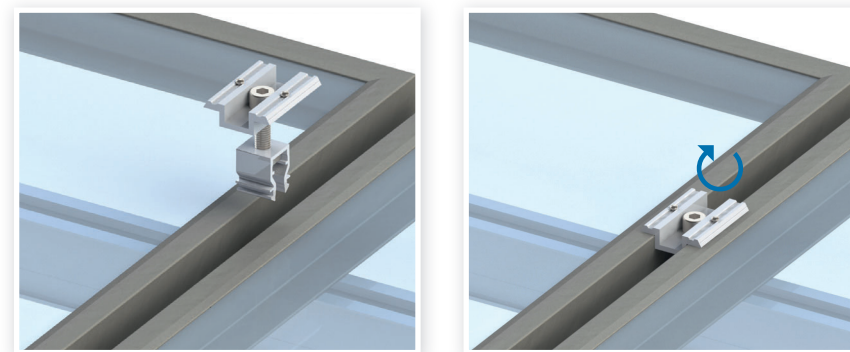


Uwaga: używając zacisków końcowych z nakrętką młoteczkową, należy zwrócić uwagę na jej prawidłową pozycję w kanale profilu. Nakrętka musi być umieszczona prostopadle do kanału profilu.

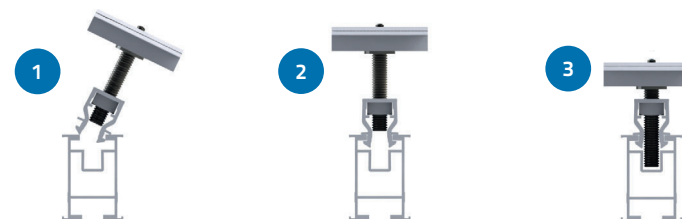
2 MONTAŻ KLEM KOŃCOWYCH

Umieścić środkowy zacisk na ramie poprzedzającego modułu PV i wcisnąć pod lekkim kątem. Docisnąć moduł, aby obydwa moduły przylegały odpowiednio do klemy.

Dokręcić śrubę imbusową momentem **15 Nm**.



Zamontować ostatni moduł w rzędzie za pomocą klem końcowych, jak opisano w punkcie 1. Czynności zastosować do wszystkich rzędów modułów.



Uwaga:

- + Odległość klem od końców wspornika czołowego i tylnego: **min. 20 mm!**
- + Mocowanie modułów PV tylko w przewidzianych przez producenta modułów miejscach mocowania!
- + Odstęp między modułami PV w poziomie: **ok. 20 mm!**

MONTAŻ OKABLOWANIA

1

Kable modułów PV nie powinny zwisać ani leżeć na dachu. Zacisk opaski należy wcisnąć w kanał profilu. Następnie zacisnąć kabel opaską kablową.

W celu demontażu opaski, zacisk należy wysunąć z kanału profilu montażowego.



WYRÓWNANIE POTENCJAŁÓW

Wyrównanie potencjałów między poszczególnymi częściami instalacji należy wykonać zgodnie z odpowiednimi przepisami w danym kraju. Poniżej pokazano jeden ze sposobów uziemienia systemu montażowego ALUMERO na blachę trapezową. Przekroje przewodów i ogólna koncepcja uziemienia nie są zawarte w niniejszej instrukcji i muszą zostać obliczone lub utworzone przez instalatora zgodnie z obowiązującymi normami i wytycznymi. Możliwe są również inne profesjonalne metody uziemienia.

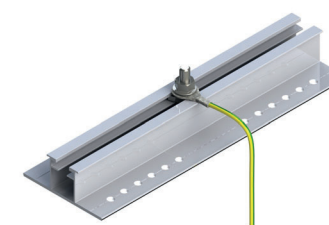
1

UZIEMIENIE RZĘDÓW MOSTKÓW TRAPEZOWYCH

W każdy mostek trapezowy włożyć zaciski w dolny kanał profilu montażowego w każdym rzędzie profili. Włożyć drut aluminiowy do zacisku i zabezpieczyć go, dokręcając śrubę. W ten sposób połączyć ze sobą wszystkie rzędy modułów PV.



Mocowanie drutu aluminiowego za pomocą zacisku



Mocowanie przewodu uziemiającego za pomocą śruby z łbem młoteczkowym

1

UZIEMIENIE MODUŁÓW PV

Producent modułu PV określa w odpowiedniej karcie danych, czy moduły PV muszą być uziemione. Jeśli tak, wyrównanie potencjałów modułów można wykonać w następujący sposób zalecany przez ALUMERO:

W celu wyrównania potencjałów modułów PV, można użyć zacisków końcowych i środkowych ALUMERO z pinami uziemiającymi. Piny znajdujące się w zaciskach między ramami modułów PV łączą ze sobą wszystkie rzędy modułów PV.



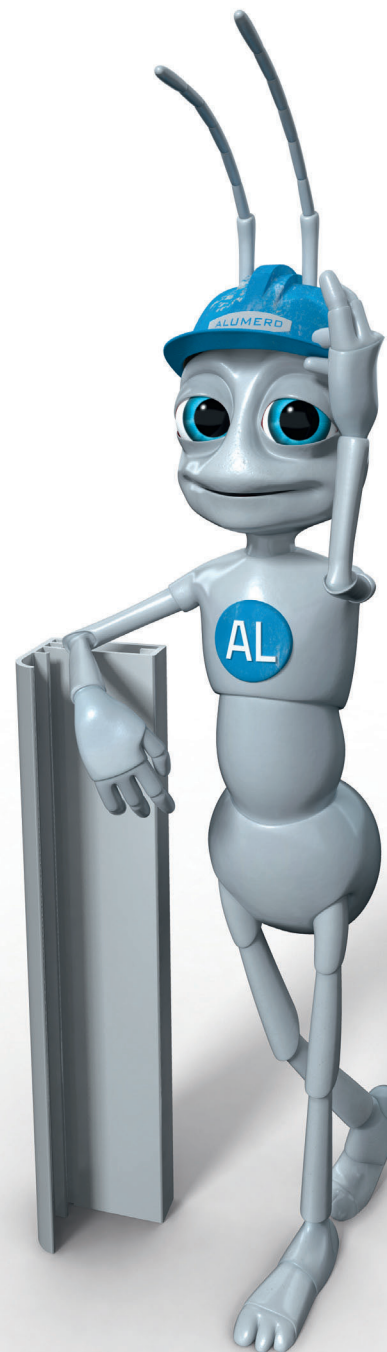
Klema końcowa Click z pinem

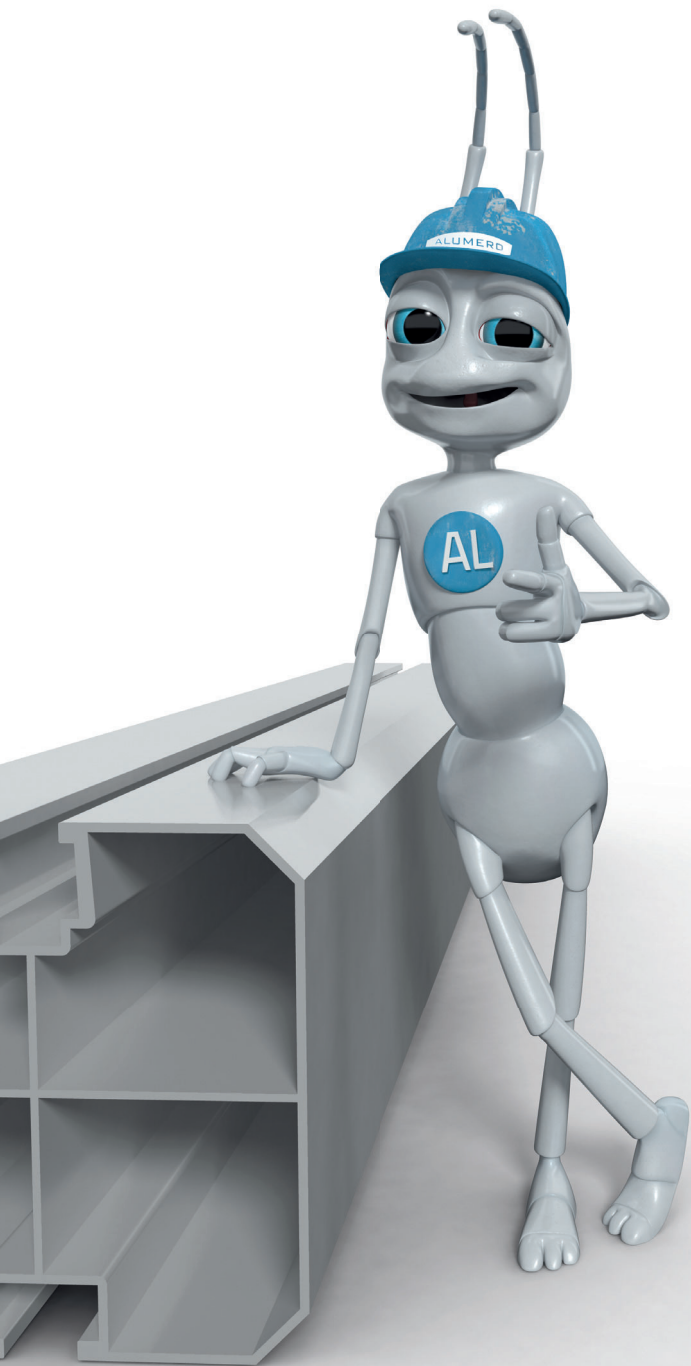


Klema środkowa Click z pinami



Wszystkie zdjęcia produktów zawarte w niniejszej instrukcji montażu służą do celów poglądowych i nie mają odniesienia do rzeczywistej skali. Alumero dokłada starań, by niniejsza instrukcja była kompletna i bez błędów, należy jednak zauważyć, iż pomimo najwyższej staranności błędy takie czy niekompletność mogą wystąpić. Zawsze należy zwracać uwagę na zasady wiedzy technicznej i odpowiednie regulacje prawne.





INFORMACJE DODATKOWE !

Zaleca się uważne przeczytanie poniższych informacji, ponieważ są one bardzo ważne do prawidłowego montażu. Prosimy również o zapoznanie się z przepisami bezpieczeństwa dotyczącymi innych elementów systemu.

UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

System montażu na dachy skośne AS 2.1 jest przeznaczony wyłącznie do montażu modułów PV. Każde inne użycie uważane jest za niewłaściwe. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie informacji zawartych w niniejszej instrukcji montażu. ALUMERO nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji montażu, w szczególności instrukcji bezpieczeństwa, lub w wyniku niewłaściwego użytkowania produktu.

- + ALUMERO nie ponosi żadnej odpowiedzialności za utratę wydajności lub uszkodzenie modułu PV

Podczas wszelkich prac z systemem PV należy ściśle przestrzegać instrukcji montowanych systemów PV, falowników i modułów PV. Instalacja, uruchomienie, konserwacja i naprawy mogą być wykonywane tylko przez odpowiednio wykwalifikowane i upoważnione do tego osoby.

Należy przestrzegać przepisów i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa obowiązujących w danym kraju.



Instalacje na systemach Alumero mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważnione do tego osoby. Instalator systemu powinien brać pod uwagę obowiązki związane z bezpieczeństwem i prawidłowym działaniem instalacji:

- + Alumero zakłada, że zainstalowane elementy montażowe systemu, oraz poszycie dachu są kontrolowane i serwisowane przynajmniej raz w roku. Podczas kontroli należy sprawdzić czy:
 - » wszystkie połączenia mechaniczne są prawidłowo dopasowane, nie posiadają luzów i są dokręcone z odpowiednią siłą
 - » instalacja PV jest umieszczona w pierwotnym położeniu zgodnie z projektem instalacji, a elementy konstrukcji nie są uszkodzone i nie posiadają odkształceń
 - » okablowanie jest nienaruszone
 - » moduły PV nie posiadają śladów uszkodzeń
- + Montaż systemu może być wykonywany wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, zdolności manualne i podstawową wiedzę z zakresu mechaniki
- + Należy upewnić się, że instalatorzy potrafią ocenić powierzone im prace i rozpoznać możliwe zagrożenia
- + Instrukcja montażu jest częścią produktu i musi być dostępna podczas montażu
- + Przed montażem należy upewnić się, że instrukcja montażu, a zwłaszcza uwagi dot. bezpieczeństwa, zostały przeczytane i zrozumiane przez osoby odpowiedzialne za montaż
- + Należy przestrzegać przepisów BHP i norm technicznych
- + Do montażu należy użyć odpowiedniego sprzętu podnoszącego i drabin. Nie dopuszcza się używania drabin przystawnych
- + Konieczne jest sprawdzenie statyki istniejącego budynku przez wykwalifikowanego inżyniera budownictwa pod kątem dodatkowych obciążeń wynikających z montażu systemu PV
- + Należy wziąć pod uwagę wszelkie zalecane przez Alumero metody ograniczenia obciążenia (np. konieczność odśnieżania w celu ograniczenia obciążenia śniegiem)



WYŁĄCZENIA W GWARANCJI / ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA PRODUKT

Informacje dotyczące wymiarowania zawarte w niniejszej instrukcji mają jedynie charakter poglądowy. Dokładne obliczenia statyczne należy tworzyć za pomocą programu Alumero Solar.Pro.Tool.

Alumero nie ponosi odpowiedzialności za informacje dotyczące wymiarowania, rozmieszczenia elementów itp., zawarte w ofertach handlowych podmiotów trzecich.

Za prawidłowe wykonanie instalacji odpowiedzialna jest firma instalatorska.

Za połączenie konstrukcji montażowej do podkonstrukcji dachu, w szczególności za szczelność odpowiada instalator.



Instalacje Alumero są projektowane przy pomocy Solar.Pro.Tool dla obciążeń podanych przez instalatora i według aktualnego stanu wiedzy. Za podanie prawidłowych danych do zaprojektowania instalacji (ogólne techniczne warunki w karcie rejestracyjnej projektu, a w tym informacje o konstrukcji nośnej, strefie obciążenia śniegiem, wysokości budynku, obciążeniu wiatrem itp.) wyłącznie odpowiedzialny jest instalator. Alumero nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody w przypadku zamontowania instalacji niezgodnie z projektem Solar.Pro.Tool.

W przypadku zaprojektowania instalacji przez podmiot trzeci z wykorzystaniem innego narzędzia niż Alumero Solar.Pro.Tool, odpowiedzialność za prawidłowość i kompletność projektu, dokonanych wycień i wszelkie skutki związane i wyniki z ewentualnymi błędami lub pominięciami ponosi podmiot trzeci.

Alumero nie odpowiada za niewłaściwe użytkowanie zamontowanych komponentów.

Montaż w pobliżu morza jest wykluczony ze względu na ryzyko korozji.

Elementy systemu AS 2.1. objęte są 10 letnią ograniczoną gwarancją producenta (Alumero), na warunkach określonych w karcie gwarancyjnej lub, jeśli karty takiej nie wydano, na warunkach określonych w Ogólnych Warunkach Gwarancji, aktualnych w dniu sprzedaży, dostępnych na stronie ALUMERO bądź u dystrybutora.

UWAGI DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ



Należy mieć na względzie, iż instalacja PV jest instalacją elektryczną i w związku z powyższym należy zachować wszelkie wymogi stawiane takim instalacjom. Szczególne zasady i wymogi z tym związane powinny być zawarte w instrukcji montażu i podłączenia modułów PV dostarczanej przez producenta lub dystrybutora modułów PV. Wszelkie prace elektryczne powinny być wykonywane tylko przez wykwalifikowanego elektryka.

WAŻNE OSTRZEŻENIA



Moduły PV generują energię elektryczną, gdy tylko zostaną wystawione na działanie światła, więc zawsze są pod napięciem. Całkowicie izolowane wtyki zapewniają ochronę przed przypadkowym kontaktem, ale podczas obsługi modułów PV należy zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie:

- + Nie wkładać żadnych części przewodzących prąd elektryczny do wtyczek i gniazd
- + Nie instalować modułów PV i kabli z mokrymi wtyczkami i gniazdami
- + Wykonywać wszystkie prace ze szczególną ostrożnością
- + Nie wykonywać żadnych instalacji elektrycznych przy wysokiej wilgotności
- + Nawet przy słabym nasłonecznieniu szeregowe połączenie modułów PV generuje bardzo wysokie napięcie DC, które w przypadku kontaktu może zagrażać życiu. Należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość porażenia prądem
- + Należy przestrzegać instrukcji montażu producenta modułów PV



W falowniku mogą występować wysokie napięcie, nawet gdy jest on odłączony:

- + Należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania prac przy falowniku i okablowaniu instalacji
- + Po wyłączeniu falownika, przed wykonaniem dalszych prac należy koniecznie przestrzegać zalecanych przez producenta odstępów czasu, aby elementy wysokonapięciowe mogły się rozładować
- + Należy przestrzegać instrukcji montażu producenta falownika



Jeśli zamknięty obieg elektryczny zostanie otwarty (np. Gdy linia DC z falownika zostanie odłączona pod obciążeniem), może wystąpić śmiertelny łuk:

- + Nigdy nie odłączaj instalacji od falownika, jeśli jest on podłączony do sieci

NORMY I WYTYCZNE

Podczas montażu należy przestrzegać odpowiednich norm i wytycznych krajowych.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA PRODUKT



Dokumentacja techniczna jest częścią produktu. Alumero nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprzestrzegania instrukcji montażu, w szczególności instrukcji bezpieczeństwa, lub z niewłaściwego użytkowania produktów.

WWW.ALUMERO.COM

GRATULACJE,
DOBRA ROBOTA!



KONTAKT

ALUMERO Metal Components Sp. z o.o.
ul. Kluczborska 29
41-508 Chorzów
T: +48 32 346 17 60

alumero@alumero.pl
www.alumero.com

