





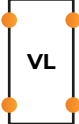


Uniwersalny system balastowy
do montażu modułów PV na dachu płaskim lub gruncie

Instrukcja montażu



Spis treści

[HS] - montaż poziomo, po krótszym boku modułu
[HL] - montaż poziomo, po dłuższym boku modułu
[VL] - montaż pionowo, po dłuższym boku modułu

Zalecenia			02
Zestawienie materiałów			03
System A+B System B+C		18° 18°	04
System A+B System B+C		15° 15°	05
System A+B System A+C System B+C		10° 20° 10°	06
System A+B+C		15°	07
System A+B+C		10°	08

Zalecenia

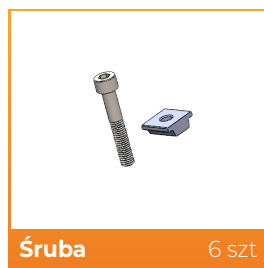
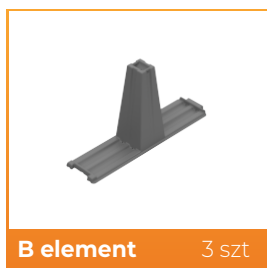
- System balastowy ABC powinien być zamontowany zgodnie z instrukcją, używając dedykowanych elementów. W przeciwnym przypadku, wiązać się to będzie z utratą gwarancji producenta.
- Produkt można zastosować na dachu płaskim lub gruncie. Kąt nachylenia dachu nie powinien przekraczać 5°.
- Stosowanie systemu balastowego na miękkich dachach pokrytych membraną nie jest zalecane.
- System balastowy ABC powinien być montowany wyłącznie przez wykwalifikowane osoby, posiadające wiedzę oraz doświadczenie w zakresie montażu instalacji fotowoltaicznych na dachach płaskich / gruntach.
- Zawsze należy zweryfikować nośność dachu płaskiego i wykonać odpowiednie obliczenia wytrzymałościowe..
- Plan rozmieszczenia balastu w niniejszej instrukcji jest jedynie przykładem. Każda instalacja jest sprawą indywidualną ze względu na rodzaj zastosowanych modułów, lokalizację oraz warunki wietrzne w niej panujące. Nie należy opierać się na gotowych obliczeniach. Osoba odpowiedzialna za projektowanie instalacji powinna wykonać obliczenia oparte o normę obowiązującą w danym kraju.

W przypadku Polski będzie to Eurokod 1 - dla I strefy wiatrowej zaleca się minimum 75+ kg balastu obciążającego jedną stronę jednego modułu fotowoltaicznego, dla kaskady jest to wartość minimum 125 kg+.

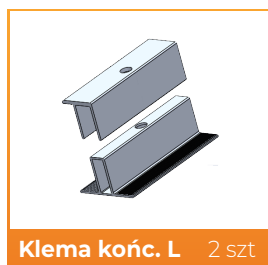
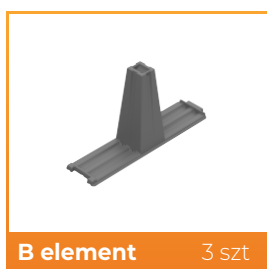
- Możliwy jest montaż każdego rozmiaru modułu fotowoltaicznego z wykorzystaniem systemu balastowego ABC. Ważne, aby moduł zamontowany został w odpowiedniej strefie jego mocowania. Należy sprawdzić instrukcję montażu wybranych modułów fotowoltaicznych.
- Jakkolwiek samodzielna modyfikacja dostarczonych produktów jest zabroniona.
- Zalecane jest stosowanie dodatkowych podkładów zabezpieczających (np. EPDM / papa / membrana) pokrycie dachu płaskiego, które należy umieścić bezpośrednio pod elementem A, B lub C.
- Moduły fotowoltaiczne nie mogą być montowane przy samej krawędzi dachu płaskiego, odległości powinny być zgodne z przepisami budowlanymi obowiązującymi w danym kraju.
- Podczas montażu produktów należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w danym kraju.
- **Aby obliczyć odpowiednie odległości między rzędami, skorzystaj z narzędzia:** www.abcsystem.eu/spacings

Zestawienie materiałów

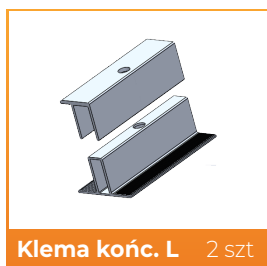
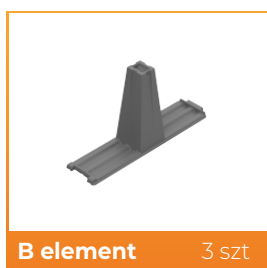
Przykładowy montaż 2 modułów w 1 rzędzie - system **AB [HS] / AB [VL]**



Przykładowy montaż 2 modułów w 1 rzędzie - system **AB [HL]**

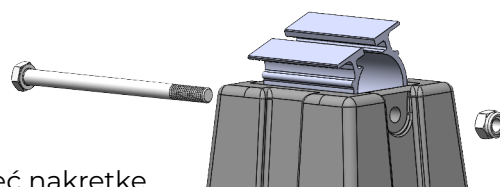


Przykładowy montaż 4 modułów w 1 rzędzie - system kaskadowy **ABC [HL]**



1

Przygotuj elementy A/B/C.
Włóż aluminiową szynę w elementy A/B/C.
Włóż śrubę sześciokątną M8 w gniazdo elementów A/B/C i nakręć nakrętkę.

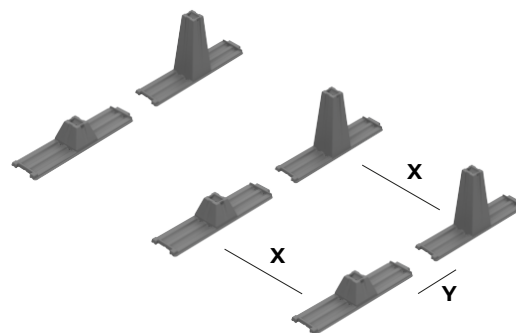


2

Rozłóż elementy A/B/C w odpowiednich odległościach.
Wszystkie elementy A/B/C muszą być w linii prostej.

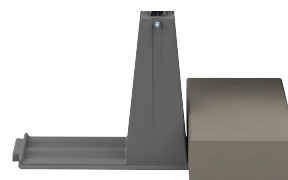
X = (szerokość modułu) - 180 mm

Y = wymiar zgodny ze strefą montażową modułów



3

Umieść balast na elementach A/B/C.
Montaż modułów będzie łatwiejszy, elementy nie będą się przesuwać.



4

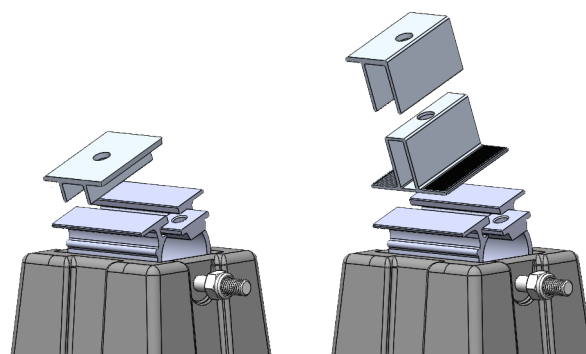
Wsuń wpust z boku szyny montażowej.
Użyj dedykowanych klem montażowych.

Środkowy element:

połóż moduł na szynie montażowej, umieść na nim klemę środkową

Skrajny element:

połóż podstawę klemy końcowej na szynie montażowej, połóż na niej moduł fotowoltaiczny, następnie połóż na module górną część klemy końcowej.

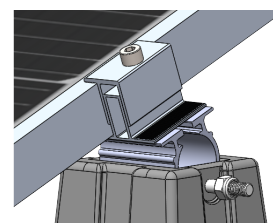


środkowy element
(łączy dwa moduły)

skrajny element

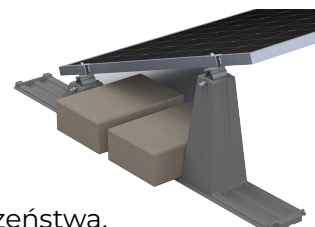
5

Włóż śrubę imbusową w klemę montażową oraz wkręć ją we wpust.
Maksymalny moment dokręcania wynosi 12 Nm.



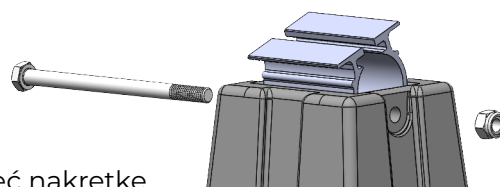
6

Umieść odpowiednią ilość balastu na elementach A/B/C.
Ilość balastu zależy od Twojego projektu.
Zapoznaj się z rekomendacjami przedstawionymi w instrukcji.
Lokalizacja instalacji oraz jej wysokość mają duży wpływ na kwestie bezpieczeństwa.



1

Przygotuj elementy A/B/C.
Włóż aluminiową szynę w elementy A/B/C.
Włóż śrubę sześciokątną M8 w gniazdo elementów A/B/C i nakręć nakrętkę.

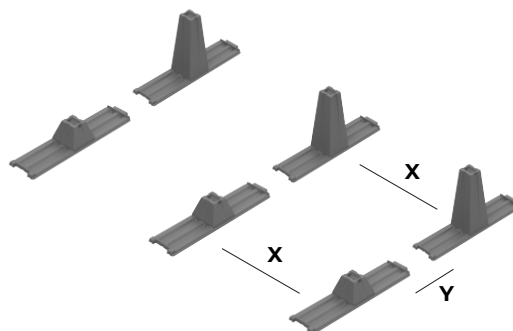


2

Rozłóż elementy A/B/C w odpowiednich odległościach.
Wszystkie elementy A/B/C muszą być w linii prostej.

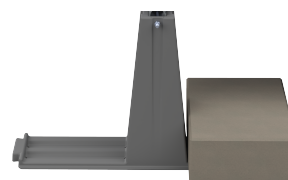
X = (szerokość modułu) - 180 mm

Y = wymiar zgodny ze strefą montażową modułów



3

Umieść balast na elementach A/B/C.
Montaż modułów będzie łatwiejszy, elementy nie będą się przesuwać.

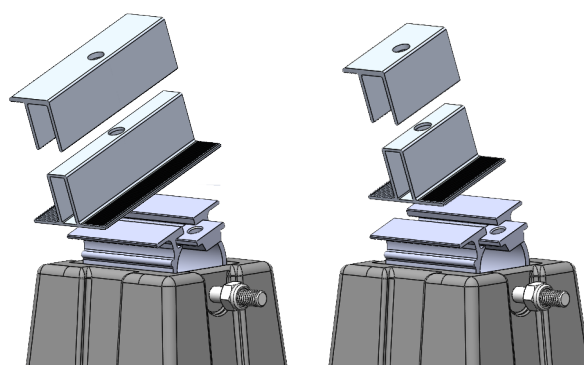


4

Wsuń wpust z boku szyny montażowej.
Użyj dedykowanych klem montażowych.

Połóż podstawę klemy końcowej na szynie montażowej,
połóż na niej moduł fotowoltaiczny, następnie połóż
na module górną część klemy końcowej.

**Używaj dłuższych wersji klem środkowych / końcowych
dla środkowych elementów!**

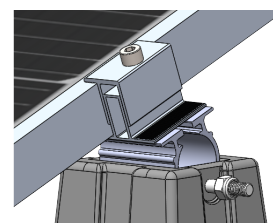


środkowy element
(łączyjący oba moduły)

element

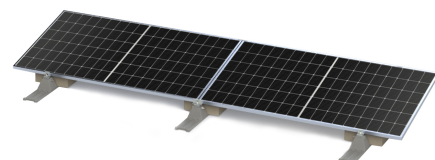
5

Włóż śrubę imbusową w klemę montażową oraz wkręć ją we wpust.
Maksymalny moment dokręcania wynosi 12 Nm.



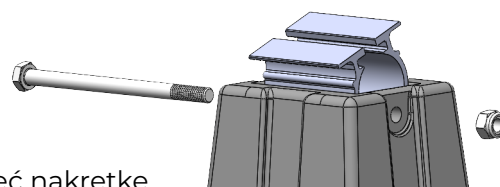
6

Umieść odpowiednią ilość balastu na elementach A/B/C.
Ilość balastu zależy od Twojego projektu.
Zapoznaj się z rekomendacjami przedstawionymi w instrukcji.
Lokalizacja instalacji oraz jej wysokość mają duży wpływ na kwestie bezpieczeństwa.



1

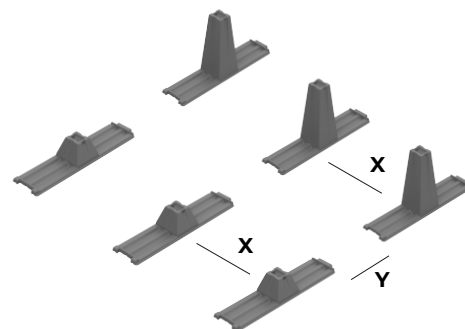
Przygotuj elementy A/B/C.
Włóż aluminiową szynę w elementy A/B/C.
Włóż śrubę sześciokątą M8 w gniazdo elementów A/B/C i nakręć nakrętkę.



2

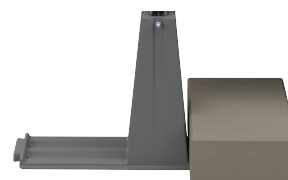
Rozłóż elementy A/B/C w odpowiednich odległościach.
Wszystkie elementy A/B/C muszą być w linii prostej.

X = (szerokość modułu) - 180 mm
Y = wymiar zgodny ze strefą montażową modułów



3

Umieść balast na elementach A/B/C.
Montaż modułów będzie łatwiejszy, elementy nie będą się przesuwać.



4

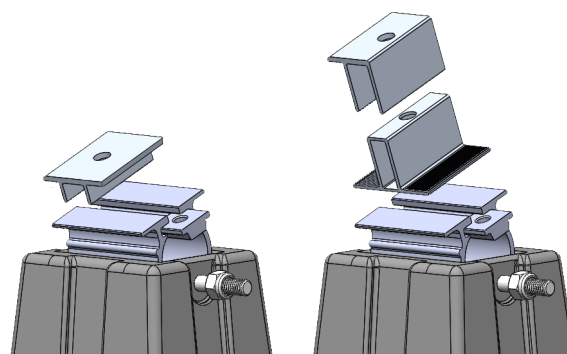
Wsuń wpust z boku szyny montażowej.
Użyj dedykowanych klem montażowych.

Środkowy element:

połóż moduł na szynie montażowej, umieść na nim klemę środkową

Skrajny element:

połóż podstawę klemy końcowej na szynie montażowej, połóż na niej moduł fotowoltaiczny, następnie połóż na module górną część klemy końcowej.

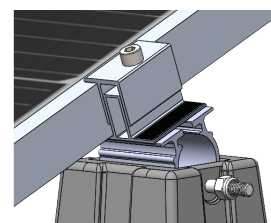


środkowy element
(two modules connector)

skrajny element

5

Włóż śrubę imbusową w klemę montażową oraz wkręć ją we wpust.
Maksymalny moment dokręcania wynosi 12 Nm.



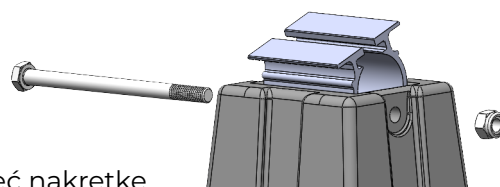
6

Umieść odpowiednią ilość balastu na elementach A/B/C.
Ilość balastu zależy od Twojego projektu.
Zapoznaj się z rekomendacjami przedstawionymi w instrukcji.
Lokalizacja instalacji oraz jej wysokość mają duży wpływ na kwestie bezpieczeństwa.



1

Przygotuj elementy A/B/C.
Włóż aluminiową szynę w elementy A/B/C.
Włóż śrubę sześciokątną M8 w gniazdo elementów A/B/C i nakręć nakrętkę.

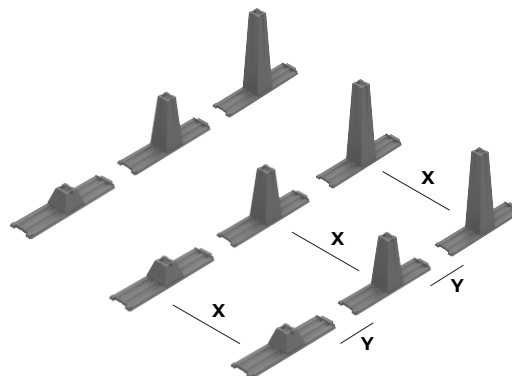


2

Rozłóż elementy A/B/C w odpowiednich odległościach.
Wszystkie elementy A/B/C muszą być w linii prostej.

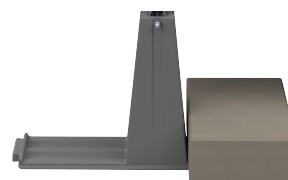
X = (szerokość modułu) - 180 mm

Y = wymiar zgodny ze strefą montażową modułów



3

Umieść balast na elementach A/B/C.
Montaż modułów będzie łatwiejszy, elementy nie będą się przesuwać.

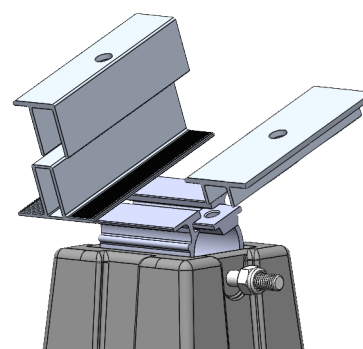


4

Wsuń wpust z boku szyny montażowej.
Użyj dedykowanych klem montażowych.

Połóż podstawę klemy końcowej na szynie montażowej,
połóż na niej moduł fotowoltaiczny, następnie połóż
na module górną część klemy końcowej.

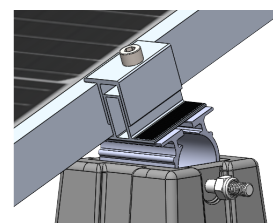
**Używaj dłuższych wersji klem środkowych / końcowych
dla środkowych elementów!**



*środkowy element
(łączy oba moduły)*

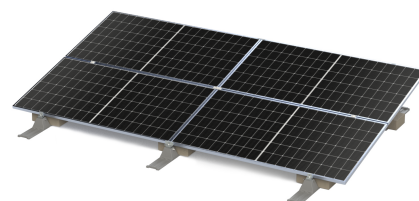
5

Włóż śrubę imbusową w klemę montażową oraz wkręć ją we wpust.
Maksymalny moment dokręcania wynosi 12 Nm.



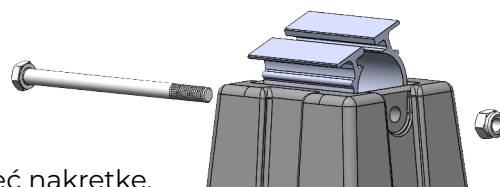
6

Umieść odpowiednią ilość balastu na elementach A/B/C.
Ilość balastu zależy od Twojego projektu.
Zapoznaj się z rekomendacjami przedstawionymi w instrukcji.
Lokalizacja instalacji oraz jej wysokość mają duży wpływ na kwestie bezpieczeństwa.



1

Przygotuj elementy A/B/C.
Włóż aluminiową szynę w elementy A/B/C.
Włóż śrubę sześciokątą M8 w gniazdo elementów A/B/C i nakręć nakrętkę.

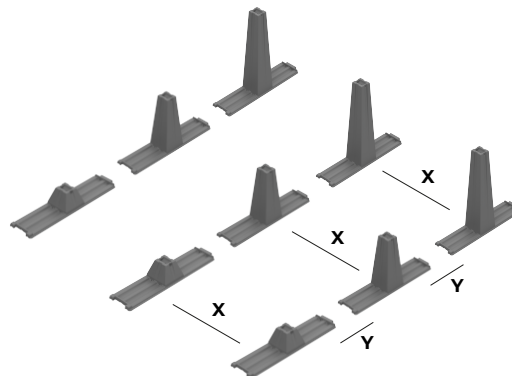


2

Rozłóż elementy A/B/C w odpowiednich odległościach.
Wszystkie elementy A/B/C muszą być w linii prostej.

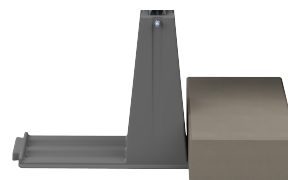
X = (szerokość modułu) - 180 mm

Y = wymiar zgodny ze strefą montażową modułów



3

Umieść balast na elementach A/B/C.
Montaż modułów będzie łatwiejszy, elementy nie będą się przesuwać.

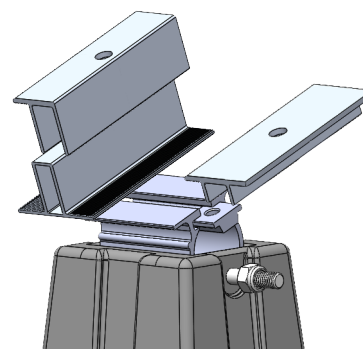


4

Wsuń wpust z boku szyny montażowej.
Użyj dedykowanych klem montażowych.

Połóż podstawę klemy końcowej na szynie montażowej,
połóż na niej moduł fotowoltaiczny, następnie połóż
na module górną część klemy końcowej.

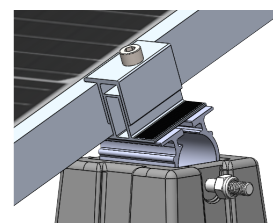
**Używaj dłuższych wersji klem środkowych / końcowych
dla środkowych elementów!**



*środkowy element
(łączący oba moduły)*

5

Włóż śrubę imbusową w klemę montażową oraz wkręć ją we wpust.
Maksymalny moment dokręcania wynosi 12 Nm.



6

Umieść odpowiednią ilość balastu na elementach A/B/C.
Ilość balastu zależy od Twojego projektu.
Zapoznaj się z rekomendacjami przedstawionymi w instrukcji.
Lokalizacja instalacji oraz jej wysokość mają duży wpływ na kwestie bezpieczeństwa.

