



Systemy montażowe 2023



1	<u>Dach skośny</u>	13
2	<u>Pojedyncze artykuły</u>	63
3	<u>Dach płaski</u>	85
4	<u>Pojedyncze artykuły</u>	101
5	<u>Rozwiązania specjalne</u>	121
6	<u>Załącznik</u>	128

Sprawdzone na wszystkich typach dachów – systemy montażowe novotegra

Innowacje techniczne i produkty same w sobie nie wystarczą. Mając właściwego partnera po swojej stronie, zyskuje się dodatkowe korzyści.

Jako novotegra GmbH jesteśmy producentami i projektantami systemu montażowego do systemów fotowoltaicznych, o tej samej nazwie. Wszystkie komponenty potrzebne do bezpiecznego montażu systemów fotowoltaicznych sprzedajemy za pośrednictwem hurtowni w całej Europie. Mamy rozwiązania dla praktycznie wszystkich spotykanych typów dachów: od standardowych dachów spadzistych, przez płaskie i elewacje. Instalatorzy mogą liczyć na niezawodność i wysoką jakość opracowywanych przez nas rozwiązań..

Doświadczenie wbudowane w standardzie. Bazujemy na ponad dwudziestoletnim doświadczeniu w tworzeniu systemów montażowych. Nasze rozwiązania były z powodzeniem stosowane już w latach 90. System montażowy novotegra w obecnej formie powstał w 2006 roku. Od tego czasu koncepcja wyznaczająca trendy sprawdza się na dachach w całej Europie.

Nie jedno rozwiązanie dla wszystkich, ale odpowiednie dla każdego. Podstawą rozwoju naszego systemu montażowego jest ścisła współpraca z branżą PV. Oprócz pracy w biurze i na stanowisku testowym, nasi pracownicy są wszędzie tam, gdzie używane są nasze produkty. Podczas budowy instalacji na dachach, na placu budowy, w każdym szczególe zapoznaliśmy się z pracą monterów. Dzięki temu cennemu praktycznemu doświadczeniu opracowaliśmy elastyczny system, który spełnia wszystkie potrzeby branży.



Idealne rozwiązanie na każdy rodzaj dachu.

Nasz system montażowy instalacji fotowoltaicznych odnosi sukcesy na rynku od wielu lat – na całym świecie.

Model pracy oparty na partnerstwie. Oprócz doskonałego sprzętu wyposażamy branżę w obszerną wiedzę. Służymy radą już na etapie planowania. Każdemu, kto pierwszy raz będzie projektował instalację fotowoltaiczną w naszym darmowym programie Solar-Planit, jeden z naszych pracowników chętnie pomoże i zapozna go ze wszystkimi wskazówkami i sztuczkami dotyczącymi systemu montażowego. I to za darmo! Ponieważ świat fotowoltaiki stale się rozwija, dzięki specjalistycznym seminariom, webinarom i wydarzeniom informacyjnym dbamy o to, by nasi partnerzy byli zawsze na bieżąco z najnowszymi technologiami w branży fotowoltaicznej.

Bezkompromisowa jakość. W naszej firmie rozwój, serwis techniczny i akupy idą w parze i zapewniają, że wszystkie komponenty są idealnie dopasowane do potrzeb naszych klientów. Ponieważ najwyższa jakość jest naszym najwyższym priorytetem, wszystkie produkty poddajemy ścisłej kontroli jakości. Nasi klienci mogą liczyć na to, że otrzymują tylko precyzyjnie wykonane, trwałe i odporne na korozję elementy. Ponadto odnoszą korzyści z krótkich łańcuchów dostaw i mogą mieć pewność, że wszystko dostarczane jest na czas tam, gdzie jest to potrzebne.

Żadnych pustych obietnic dotyczących jakości, ale wiarygodne certyfikaty. Wszystkie systemy mocowania novotegra są opracowywane przez naszych inżynierów w siedzibie firmy w Niemczech. Aby utrzymać nasze wysokie standardy jakości, systemy poddawane są szeroko zakrojonym testom – na naszym własnym stanowisku testowym oraz w niezależnych instytucjach. Oprócz certyfikatów TÜV Rheinland i aprobat nadzoru budowlanego nasze systemy montażowe otrzymały znak CE, a także certyfikaty ETN i MSC na rynek francuski i brytyjski. Ponieważ jesteśmy przekonani o niezawodności i wysokiej jakości naszych produktów, naszym klientom oferujemy 12-letnią gwarancję na system montażowy.

Zrównoważony rozwój jest naszym programem. Dlatego też części należące do systemu novotegra są niezwykle trwałe. A jeśli po bardzo długim okresie użytkowania będą musiały zostać wymienione, można je w całości poddać recyklingowi. Przywiązujemy również dużą wagę do tego, aby nasi dostawcy również w swojej produkcji korzystali z odnawialnych źródeł energii. Dla nas jednak zrównoważone działania nie ograniczają się tylko do środowiska. Jesteśmy w równym stopniu zaangażowani w sprawy społeczne. Na przykład od wielu lat współpracujemy z organizacjami non-profit w Badenii-Wirtembergii. Tutaj osoby niepełnosprawne lub cierpiące na choroby psychiczne mają możliwość uczestniczenia w życiu zawodowym.

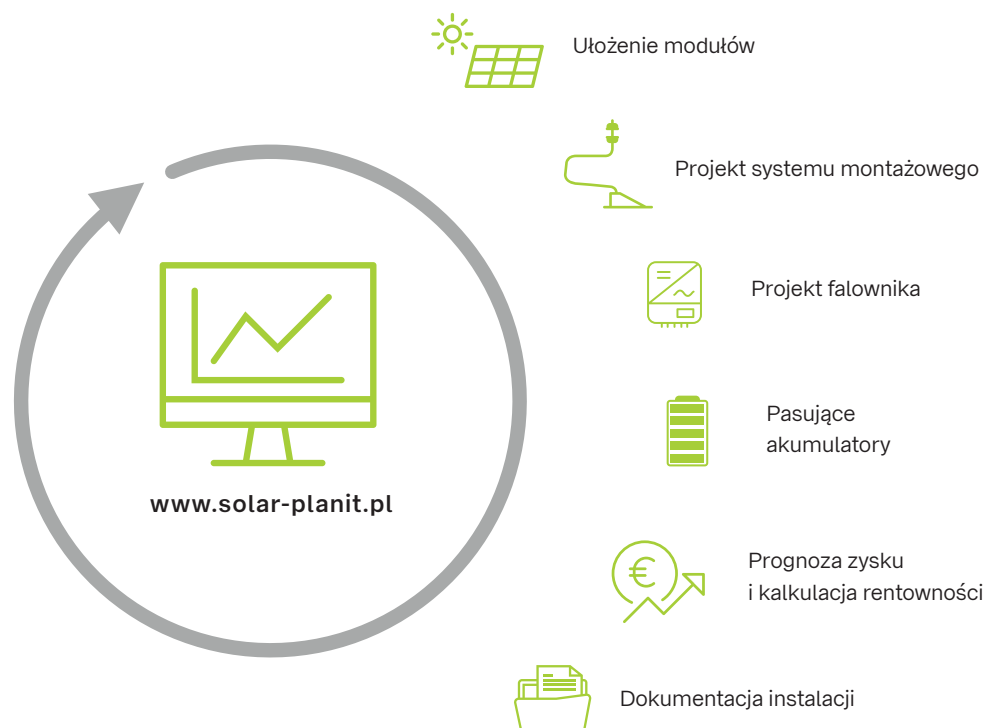


„Zależy nam na sukcesie naszych klientów – wysokiej jakości produkty i optymalne usługi mają tutaj decydujące znaczenie.”

Thomas Pfaff, Dyrektor Zarządzający

Udane przedsięwzięcie: projektowanie instalacji w programie Solar-Planit

Dzięki Solar-Planit zaprojektują Państwo w łatwy sposób, przejrzystie, bezpłatnie i przez internet swoją następną instalację. Dzięki Solar-Planit mają Państwo koszty i właściwości statyczne pod kontrolą.



Państwa projekt

- Definiowanie lokalizacji i właściwości dachu – indywidualnie dla Państwa projektu.
- Wybór modułu i konstrukcji systemu montażowego – od dachu krytego dachówką po dach płaski.
- Planowanie obciążenia dachu modułami – łatwość uwzględnienia kominów, okien dachowych i lukarn.
- Obliczanie właściwości statycznych i optymalizacja systemu – zgodnie z normami Eurocode obowiązującymi w wielu krajach europejskich.
- Przeniesienie projektu z list¹ niezbędnych części do sklepu.

Rezultat

- Obliczenia statyczne, zapotrzebowanie na materiał oraz koszty – wszystko w jednym miejscu.
- Raporty z projektowania instalacji oraz dokumentacja dla Państwa i Państwa klientów, dostępna za jednym kliknięciem.
- Niezależne i samodzielne planowanie.
- Dostępność aplikacji online z językiem polskim umożliwia przyspieszenie wymiany projektów w ramach zespołu w Państwa firmie lub z naszym dystrybutorem.

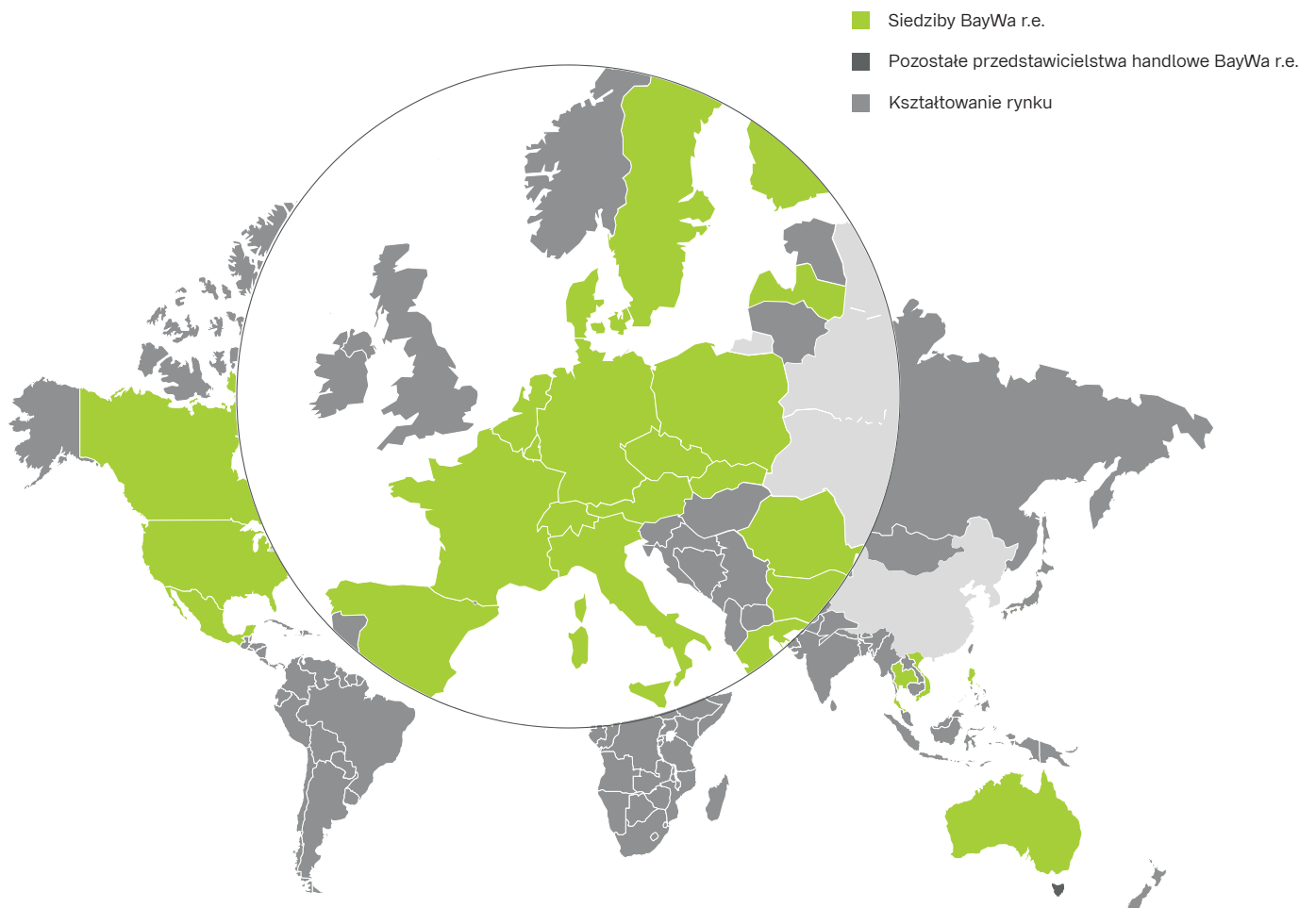
Zalety

- Kompletny projekt instalacji, od montażu do kalkulacji rentowności.
- Bezpłatnie i przez internet.
- Obliczenia statyczne zgodnie z normami Eurocode.
- Kalkulacja zysku, rentowności i wskaźnika zużycia własnego.
- Bezpłatne webinaria dotyczące korzystania z narzędzia Solar-Planit.



Jesteśmy tam, gdzie nasi klienci nas potrzebują

Sprzedaż odbywa się za pośrednictwem sieci hurtowni BayWa r.e. w całej Europie. Dzięki temu jesteśmy zawsze w pobliżu i gotowi do pomocy na miejscu.



Wzorowa dostępność. Oferujemy naszym klientom wszystko, czego potrzebują do montażu swoich systemów. Pełna oferta jest dostępna w magazynach naszych hurtowni w całej Europie i może zostać dostarczona w dowolnym momencie. Przemysłowa sieć logistyczna gwarantuje bardzo wysoką dostępność naszych komponentów, nawet w przypadku mniej popularnych typów dachów. Dzięki ścisłej współpracy z międzynarodowymi firmami spedycyjnymi, nasi partnerzy handlowi zapewniają terminowe dotarcie wszystkich zamówień na plac budowy.

Wszędzie bardzo blisko. novotegra jest zawsze w tym miejscu, w którym są nasi klienci. Wraz z naszymi partnerami handlowymi stworzyliśmy ogólnoeuropejską sieć, która umożliwia bezpośrednie połączenie z naszymi ekspertami ds. montażu na miejscu. Niezależnie od tego, czy w Skandynawii, czy w południowych Włoszech - nasz kompetentny zespół sprzedaży służy naszym klientom radą i działaniem. Rozległa sieć naszych partnerów handlowych zapewnia, że systemy PV na komponentach novotegra mogą być bezpiecznie instalowane na wszystkich typach dachów.

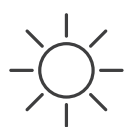


The purpose of the design is to provide
the user with a clear and concise view of the data.

Management System

Product Lineage





Państwo dostarczacie
wyzwanie - my proponujemy
rozwiązanie

System novotegra wyznacza nowe standardy

novotegra oznacza wysokiej jakości materiały i niezawodne wykonanie elementów. Razem z naszymi wieloletnimi partnerami i niezależnymi dostawcami gwarantujemy, że w przyszłości to nie ulegnie zmianie.

Certyfikat TÜV Rheinland

Uzyskaliśmy certyfikat niezawodności i jakości naszego systemu montażowego i świadectwo kontrolne TÜV Rheinland! Katalog kontroli przeprowadzonych w ramach certyfikacji obejmuje wszystkie szczegółowe wymogi technologiczne wynikające z przepisów budowlanych, które muszą spełniać systemy montażowe. Jest to gwarancja, że wszystkie nasze systemy do montażu instalacji fotowoltaicznych są produkowane tak samo, jak systemy poddane testom – z zastosowaniem tych samych materiałów i procesów, tym samym cechuje je taka sama jakość.



Oznaczenie CE

Zakładowa kontrola produkcji systemu montażowego firmy novotegra GmbH spełnia wszystkie przepisowe wymogi zgodnie z normą EN 1090-1:2009+A1:2011, załącznik ZA, co jest podstawą nadania oznaczenia CE w ramach rozporządzenia UE nr 305/2011 (rozporządzenie w sprawie wyrobów budowlanych – CPR). Wykonanie zgodnie z normą EN 1090-2 lub EN 1090-3, EXC1.



Ogólne dopuszczenia nadzoru budowlanego

Dla Państwa bezpieczeństwa zlecieliśmy niezależne wykonanie obliczeń statycznych dla istotnych części systemu. We współpracy z niezależnym rzeczoznawcą sformułowaliśmy niezbędne dopuszczenie i otrzymaliśmy od Niemieckiego Instytutu Budownictwa następujące ogólne dopuszczenia przez nadzór budowlany:

- Z-14.4-716: Połączenia do systemów montażowych do instalacji fotowoltaicznych
- Z-14.4-723: Łączniki do szyn i profili bazowych
- Z-14.4-735: Mocowania i wsporniki modułów, łączniki krzyżowe szyn
- Z-14.4-741: Haki dachowe, śruby dwugwintowe, mocowania do dna szyny



Obliczenia statyczne za pomocą Solar-Planit

Dane o statyce naszego systemu montażowego uzyskają Państwo za pomocą naszego narzędzia do projektowania Solar-Planit już po kilku kliknięciach – i do tego bezpłatnie! Ciężar do obliczeń statycznych dotyczących konstrukcji dolnej opiera się przy tym na wytycznych Eurocode 1.



Informacje o innych międzynarodowych certyfikatach można uzyskać od swojej osoby kontaktowej.

Certyfikacja według normy ISO 9001:2015

Jakość nie przychodzi sama z siebie - musi być zaplanowana, kontrolowana i monitorowana. Dobrze zaprojektowane przepływy pracy i procesy zorientowane na klienta w znacznym stopniu przyczyniają się do jakości naszego systemu montażu. Podczas audytu monitorującego przeprowadzonego przez TÜV SÜD byliśmy w stanie wykazać pomyślne wdrożenie tego systemu zarządzania jakością i uzyskać potwierdzenie naszych wysokich standardów jakości i usług przez niezależny organ!



Certyfikacja według normy ISO 14001:2015

Nie tylko intensywnie zajmujemy się tematem zrównoważonego rozwoju w formie naszego segmentu biznesowego, ale temat ten odgrywa również wszechobecną rolę w naszej codziennej pracy i procesach biznesowych. TÜV SÜD potwierdziło nam teraz, że również w tej kwestii jesteśmy na dobrej drodze.

"novotegra od ponad 15 lat oferuje systemy montażowe dla fotowoltaiki. Charakteryzują się one wysoką jakością, trwałością, stabilnością oraz prostą i bezpieczną instalacją. Ponadto novotegra zawsze dbała o to, aby jej produkty spełniały również najwyższe kryteria środowiskowe. Cieszymy się, że otrzymaliśmy certyfikat ISO 14001, który potwierdza, że novotegra GmbH ustanowiła systemowy proces zarządzania środowiskowego. Ochrona środowiska i zrównoważony rozwój są mocno zakorzenione w firmie novotegra i doskonale wpisują się w hasło BayWa r.e. "For our Planet"." Alexander Kitzia, dyrektor ds. zakupów

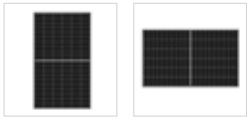





















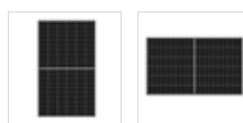







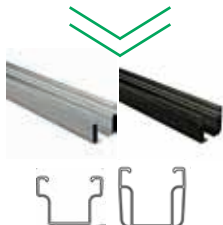
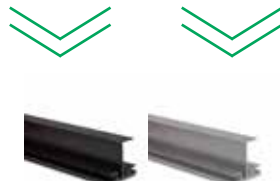
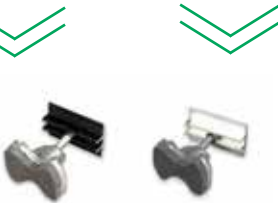
1

Dach skośny

Przegląd systemów montażowych na dachy skośne

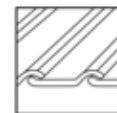
	 <p>Możliwy montaż modułów w ułożeniu poziomym i pionowym</p>	 <p>Dach kryty dachówką i karpówką</p>	 <p>Dach z płyty warstwowej / blachodachówki system zaciskowy</p>
Mocowania dachowe		 <p>Zestaw haków dachowych ZD 30 N35</p>  <p>Zestaw haków dachowych ZD 30 M12</p>  <p>Zestaw haków dachowych flex 18 M10</p>  <p>Zestaw haków dachowych BS M12</p>	 <p>Śruby dwugwintowe do płyt drewnianych</p>  <p>Śruby dwugwintowe do płyt stalowych</p>
Szyny profilewane	 <p>Szyny C-N 37</p> 	 <p>Szyny C</p>	 <p>C47-2</p>
Mocowania modułów		 <p>System zaciskowy i wsuwany w kolorze czarnym i srebrnym</p>	 <p>System zaciskowy i wsuwany w kolorze czarnym i srebrnym</p>

Przegląd systemów montażowych na dachy skośne

<div></div> <div>Dach z blachy na rąbek stojący</div>	<div></div> <div>Dach kryty blachą trapezową</div>	<div></div> <div>Dach bitumiczny</div>	<div></div> <div>Możliwy montaż modułów w ułożeniu poziomym i pionowym</div>		
<div> Zaciski na rąbek stojący</div> <div> Zacisk na rąbek okrągły</div>	<div> Zacisk na rąbek stojący do systemu wsuwanego</div>	<div> Klamry do blach trapezowych</div>	<div> Profil krótki 385 mm C24 C47</div> <div> Profil krótki C24 125 mm C47 200 mm</div>	<div> Profil krótki C24 125 mm C47 200 mm</div>	Mocowania dachowe
<div></div>					Szyny profilowane
	<div> System wsuwany w kolorze czarnym i srebrnym</div>	<div> System zaciskowy w kolorze czarnym i srebrnym</div>			Mocowania modułów

Dach kryty dachówką | system zaciskowy top-fix

System zaciskowy jednopoziomowy z montowanymi pionowo modułami



Prosty, stabilny i elastyczny

- Takie same elementy konstrukcji dla wielu systemów montażowych.
- Centryczne przeniesienie obciążenia.
- W krzyżowym układzie szyn, możliwy również poziomy układ modułów.
- 2 klemy dla wszystkich grubości ram modułów w kolorze srebrnym i czarnym.

Warianty produktów

- Hak dachowy typu flex dla mniejszych obciążeń.
- Różne typy haków, również dla łąt o wysokości 40 mm.
- Podwójne haki dla ekstremalnie dużych obciążeń.
- Szyny i klemy w kolorze srebrnym i czarnym.

Zalety

- Hak dachowy regulowany w trzech miejscach dla łatwiejszego wyrównania krzywizn dachu i dopasowania do różnych typów i wymiarów dachówek.
- Szybki montaż od góry.
- Niewielka ingerencja w dachówkę dzięki wąskiemu nacięciu.
- Szyna montażowa typu C może być równocześnie kanałem kablowym.



Podwójny hak dachowy do dużych obciążeń śniegiem

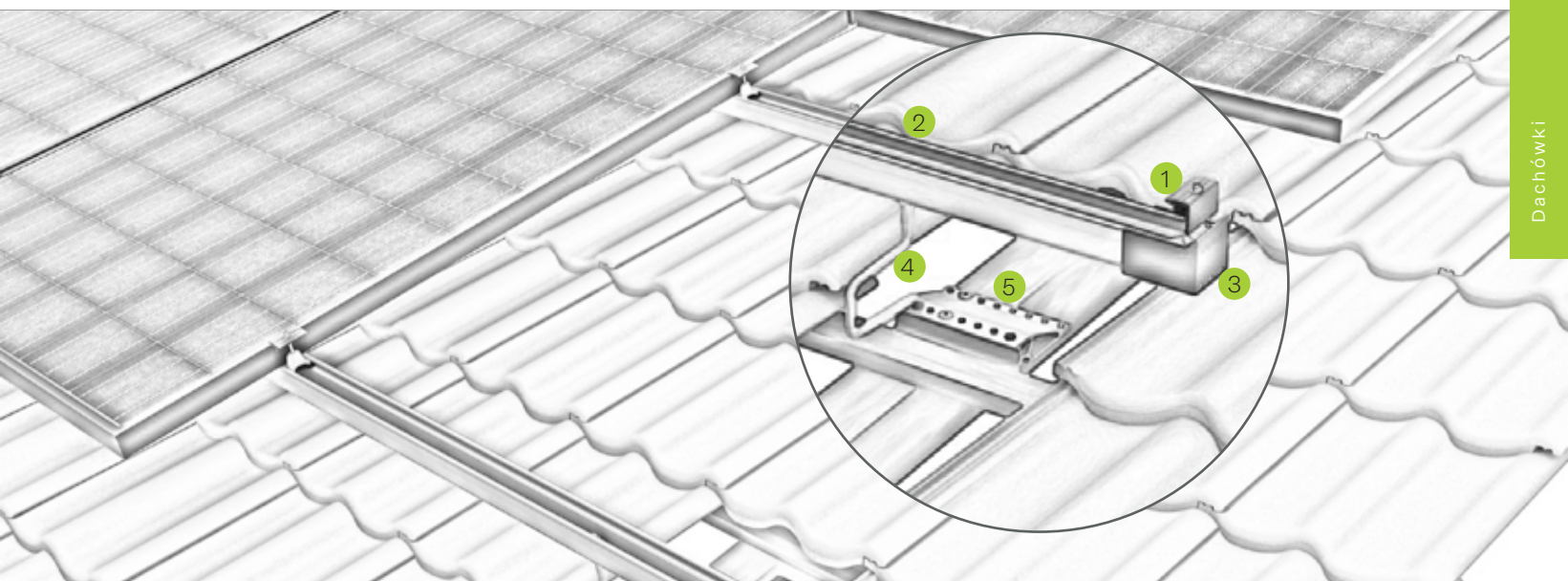


Łącznik szynowy C47 S do profili komorowych



Szyna C jako kanał kablowy

novotegra top-fix | system zaciskowy



Obraz Opis

- | Obraz | Opis |
|-------|---|
| 1 | Klema środkowa lub końcowa <ul style="list-style-type: none"> Do ram modułów o wysokości 30-42 i 43-52 mm. Ułatwiająca montaż funkcja blokowania. |
| 2 | Szyna C <ul style="list-style-type: none"> Dostępne w różnych wysokościach i długościach. Możliwe chodzenie po szynie podczas montażu. |
| 3 | Zaślepka <ul style="list-style-type: none"> Dla estetycznego zakończenia szyny. Odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. |
| 4 | Hak dachowy <ul style="list-style-type: none"> Hak dachowy regulowany w trzech miejscach dla łatwiejszego wyrównania krzywizn dachu i dopasowania do różnych typów i wymiarów dachówek. Możliwość wyboru w przypadku wysokich (ZD) i niższych obciążeń (flex). |
| 5 | Śruby mocujące do haków dachowych <ul style="list-style-type: none"> Dopuszczone przez nadzór budowlany. Dostępne średnice Ø 6/8 mm oraz różne długości. |



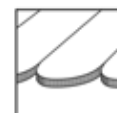
Hak dachowy typu flex dla mniejszych obciążeń



Szyny C

Dach kryty karpiówką | system zaciskowy top-fix

System zaciskowy jednopoziomowy z montowanymi pionowo modułami



Rozwiązanie do karpiówki

- Takie same elementy konstrukcji dla wielu systemów montażowych.
- Centryczne przeniesienie obciążenia
- W krzyżowym układzie szyn, możliwy również poziomy układ modułów.
- 2 klemy dla wszystkich grubości ram modułów w kolorze srebrnym i czarnym.

Warianty produktów

- Hak dachowy typu flex dla mniejszych obciążeń.
- Podwójne haki dla ekstremalnie dużych obciążeń.
- Szyny i klemy w kolorze srebrnym i czarnym.

Zalety

- Hak dachowy regulowany w trzech miejscach dla łatwiejszego wyrównania krzywizn dachu i dopasowania do różnych typów i wymiarów dachówek.
- Szyna montażowa typu C może być równocześnie kanałem kablowym.
- W miejscu mocowania haka nie jest wymagane użycie dachówki metalowej.
- Niewielka ingerencja w dachówkę dzięki wąskiemu nacięciu.



Położenie pałąka na pokryciu karpiówką

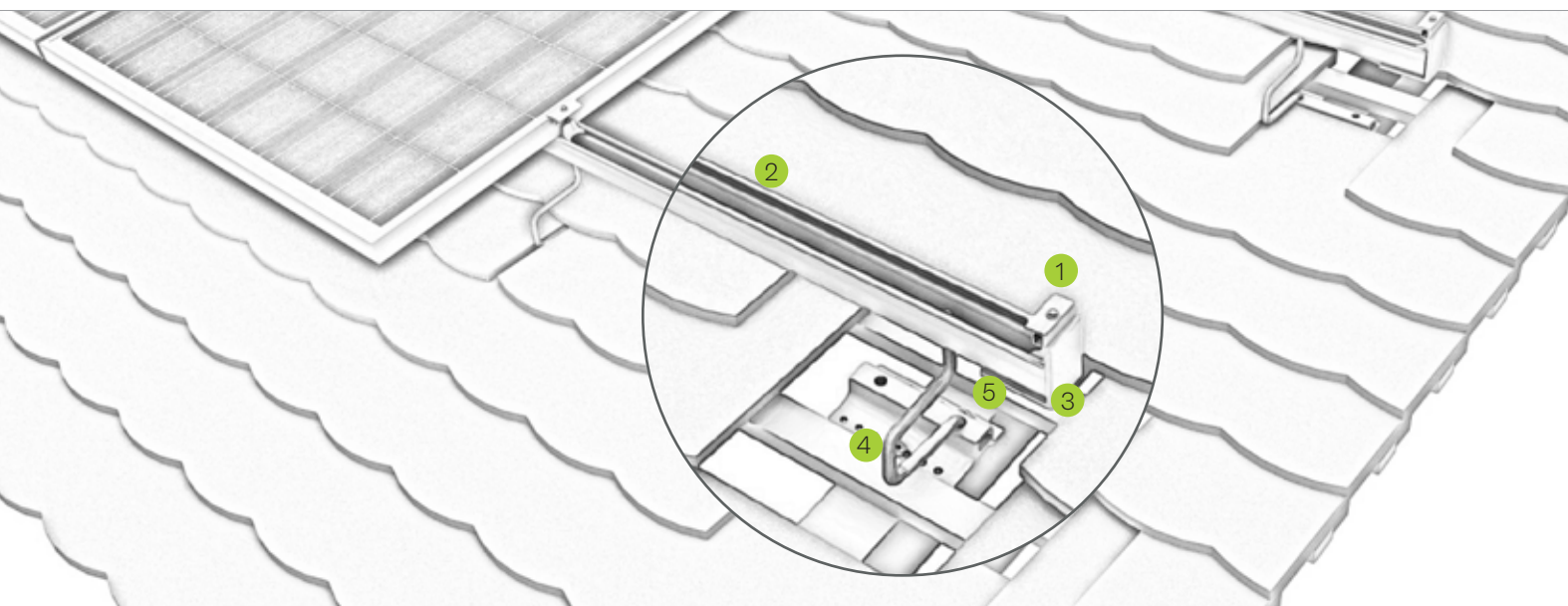


Łącznik szynowy C47 S do profili komorowych



Zaślepka/zabezpieczenie przed zsunięciem

novotegra top-fix | system zaciskowy



Obraz Opis

- | | |
|---|--|
| 1 | Klema środkowa lub końcowa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Do ram modułów o wysokości 30-42 i 43-52 mm. ▪ Ułatwiająca montaż funkcja blokowania. |
| 2 | Szyna C <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dostępne w różnych wysokościach i długościach. ▪ Możliwe chodzenie po szynie podczas montażu. |
| 3 | Zaślepka <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dla estetycznego zakończenia szyny. ▪ Przy montażu poziomym jako zabezpieczenie przed zsunięciem. |
| 4 | Hak dachowy <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hak dachowy regulowany w trzech miejscach dla łatwiejszego wyrównania krzywizn dachu i dopasowania do różnych typów i wymiarów dachówek ▪ Możliwość wyboru w przypadku wysokich (BS) i niższych obciążeń (flex). |
| 5 | Śruby mocujące do haków dachowych <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dopuszczone przez nadzór budowlany. ▪ Dostępne średnice Ø 6/8 mm oraz różne długości. |



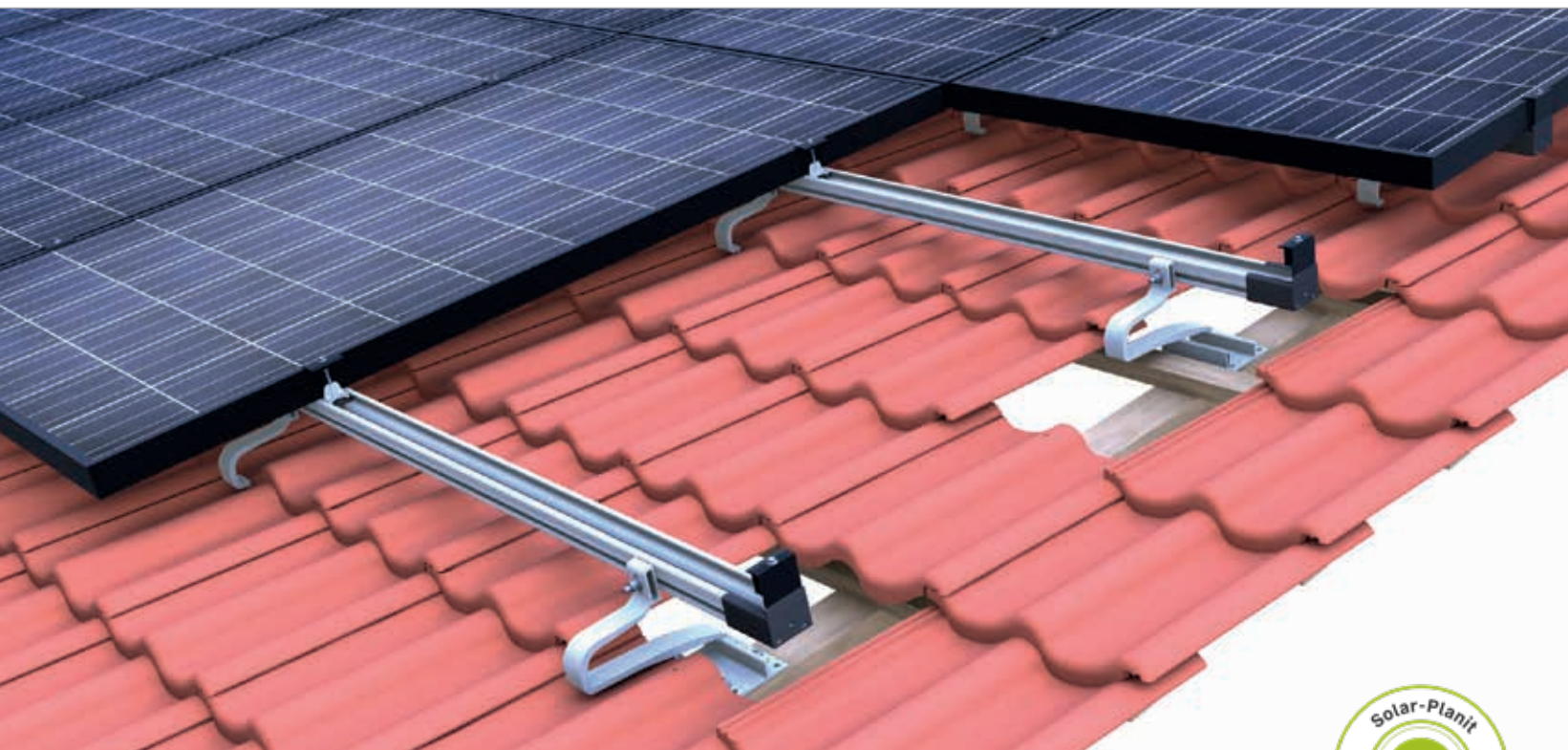
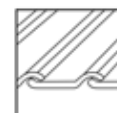
Hak dachowy typu flex dla mniejszych obciążeń



Szyny C

Dach kryty dachówką | system zaciskowy side-fix

System zaciskowy jednopoziomowy z montowanymi pionowo modułami



Wkręć, kliknij, gotowe!

- W krzyżowym układzie szyn, możliwy również poziomy układ modułów.
- Szeroki profil podstawowy oraz możliwość regulacji na boki pozwalają na łatwy i wygodny montaż.
- Niewielki odstęp między konstrukcją a poszyciem dachu.

Warianty produktów

- Szyny i klemy w kolorze srebrnym i czarnym.

Zalety

- Szybki montaż haka dachowego przez wklknięcie haka w profil podstawowy.
- Hak dachowy do dużego pokrycia dachówek do ok. 11 cm.
- Łatwe połączenie od boku szyny.
- Wewnętrzny łącznik dla maksymalnej swobody.



Pozycja haka na krokwi

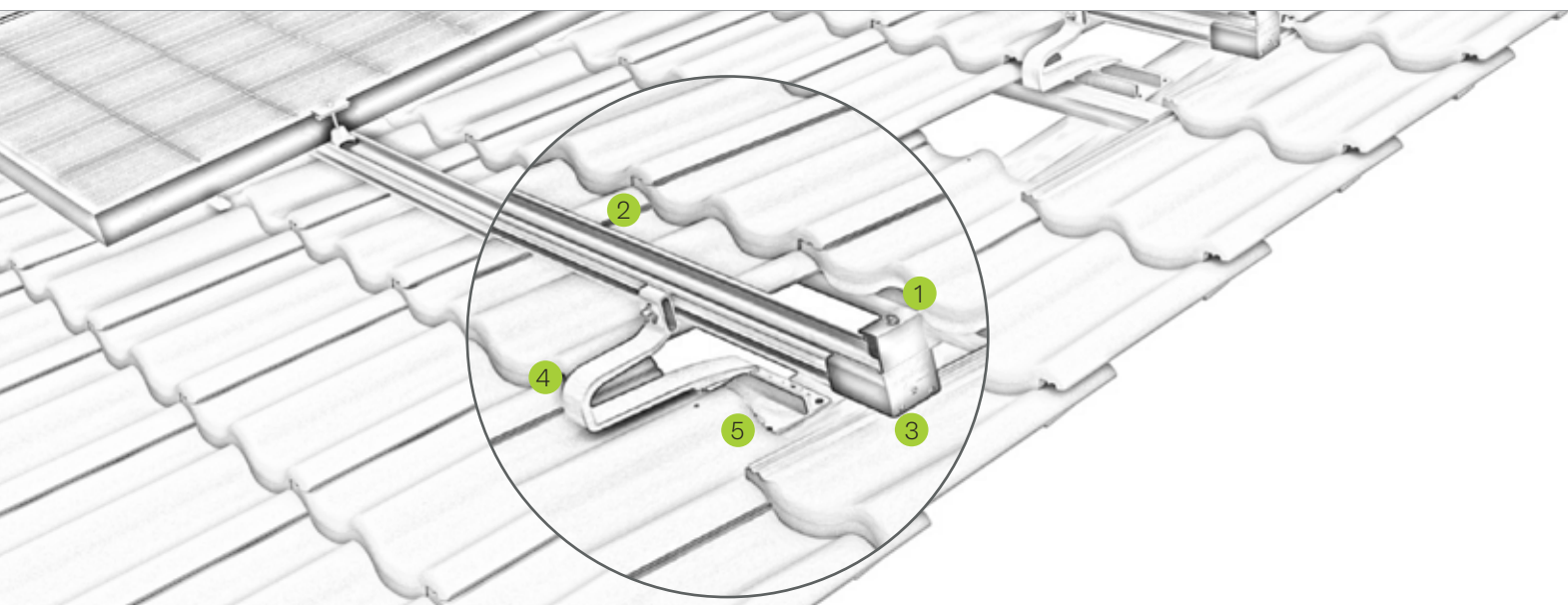


Łącznik szyny C-N 37



Zaślepka szyny C-N z klemy końcową

novotegra side-fix | system zaciskowy



Obraz Opis

1

Klema środkowa lub końcowa

- Do ram modułów o wysokości 30-42 i 43-52 mm.
- Ułatwiająca montaż funkcja blokowania.

2

Szyna C-N

- Dostępne w różnych wysokościach.
- Możliwe chodzenie po szynie podczas montażu.

3

Zaślepka

- Dla estetycznego zakończenia szyny.
- Odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

4

Hak dachowy

- Szybki montaż haka dachowego przez wklknięcie haka w profil podstawowy.
- Wysoka stabilność dzięki centralnemu przeniesieniu obciążeń.

5

Śruby mocujące do haków dachowych

- Dopuszczone przez nadzór budowlany.
- Dostępne średnice Ø 6/8 mm oraz różne długości.



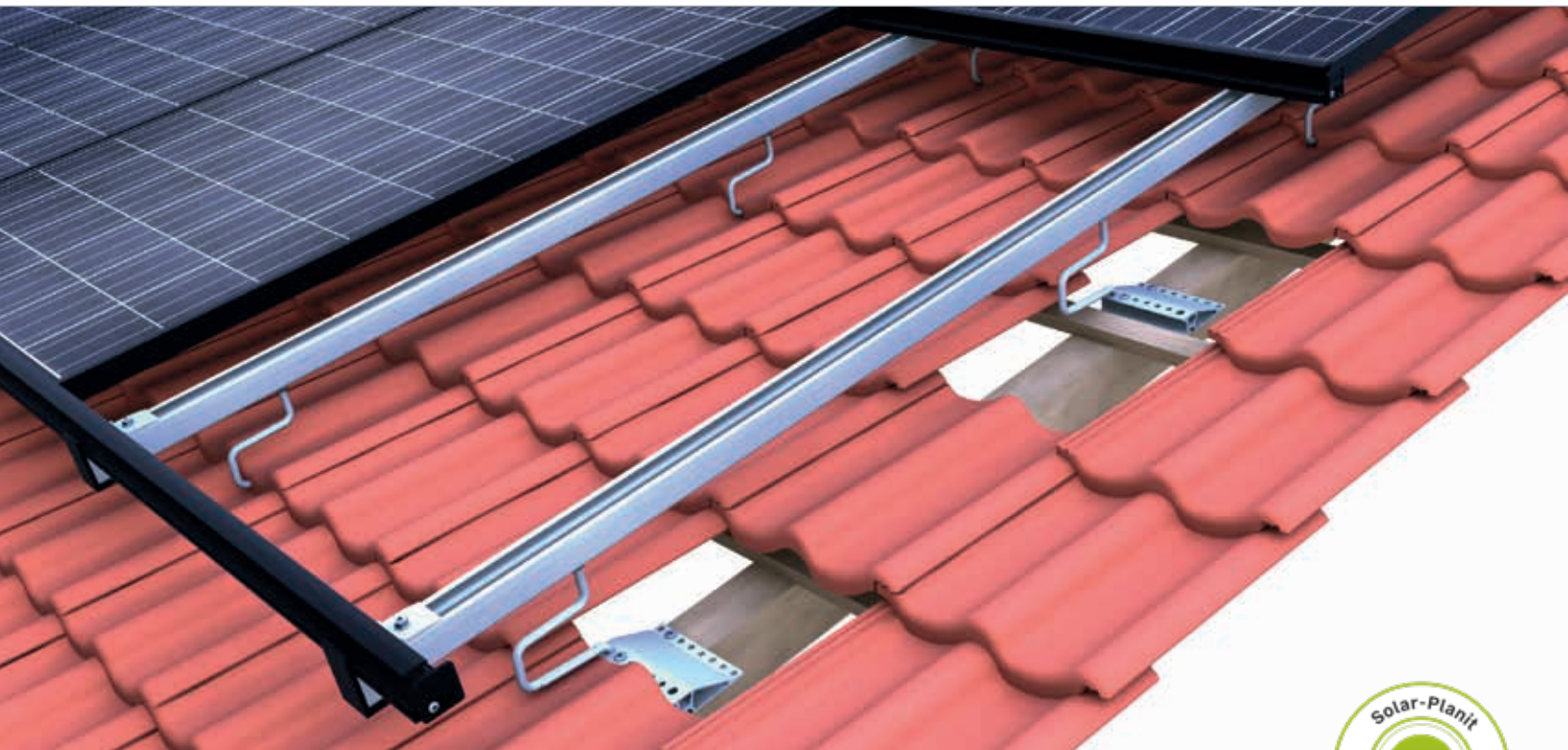
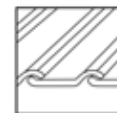
Zaślepka/zabezpieczenie przed zsunięciem



Szyna C-N jako kanał kablowy

Dach kryty dachówką | system wsuwany top-fix

System wsuwany z montowanymi pionowo modułami



Wystarczy wyregulować, wsunąć i gotowe!

- Takie same elementy konstrukcji dla wielu systemów montażowych.
- Centryczne przeniesienie obciążenia.
- Możliwy montaż modułów w ułożeniu poziomym i pionowym.
- Szyna wsuwana w kolorze czarnym lub srebrnym – dopasowana do koloru ramy modułu.

Warianty produktów

- Hak dachowy typu flex dla mniejszych obciążeń.
- Różne typy haków, również dla łąt o wysokości 40 mm.
- Wszystkie typy haków dostępne również w wersji podwójnej dla instalacji narażonych na ekstremalne obciążenia.

Zalety

- Bardzo estetyczny wygląd instalacji oraz szybki montaż dzięki systemowi szyn wsuwanych.
- Hak dachowy regulowany w trzech miejscach dla łatwiejszego wyrównania krzywizn dachu i dopasowania do różnych typów i wymiarów dachówek.
- Pływające i beznapięciowe ułożenie modułów.
- Szyna może być wykorzystana jako kanał kablowy.



Zestaw regulowanych na wysokość haków dachowych flex



Łącznik szyny wsuwanej



Zakończenie szyny wsuwanej i szyny C

novotegra top-fix | system wsuwany



Obraz Opis

1

Szyna montażowa

- W kolorze srebrnym i czarnym dla wszystkich wysokości ramy modułu.
- Pływające i beznapiężeniowe ułożenie modułów.

2

Ogranicznik krawędzi

- Kolorystycznie dopasowane do szyny wsuwanej.
- Brak możliwości wysunięcia się modułów.

3

Szyna C

- Dostępne w różnych wysokościach i długościach.
- Możliwe chodzenie po szynie podczas montażu.

4

Łączniki krzyżowe

- Stabilne i pewne połączenie.
- W pełni prefabrykowane i przygotowane elementy montażowe.

5

Hak dachowy

- Hak dachowy regulowany w trzech miejscach dla łatwiejszego wyrównania krzywizn dachu i dopasowania do różnych typów i wymiarów dachówek.
- Możliwość wyboru w przypadku wysokich (ZD) i niższych obciążeń (flex).

6

Śruby mocujące do haków dachowych

- Dopuszczone przez nadzór budowlany.
- Dostępne średnice Ø 6/8 mm oraz różne długości.



Hak dachowy typu flex dla mniejszych obciążeń



Szyny C

Dach kryty karpiówką | system wsuwany top-fix

System wsuwany z montowanymi pionowo modułami do dachów pokrytych karpiówką



Połączenie klasyki z nowoczesnością: karpiówka z systemem wsuwanym

- Wąski i nierzucający się w oczy hak dachowy.
- Centryczne przeniesienie obciążenia.
- Możliwy montaż modułów w ułożeniu poziomym i pionowym.
- Szyna wsuwana w kolorze czarnym lub srebrnym – dopasowana do koloru ramy modułu.

Warianty produktów

- Różne typy haków, również dla łąt o wysokości 40 mm.
- Podwójne haki dla ekstremalnie dużych obciążeń.

Zalety

- Bardzo estetyczny wygląd instalacji oraz szybki montaż dzięki systemowi szyn wsuwanych.
- Hak dachowy regulowany w trzech miejscach dla łatwiejszego wyrównania krzywizn dachu i dopasowania do różnych typów i wymiarów dachówek.
- Pływające i beznaprężeniowe ułożenie modułów.
- W miejscu mocowania haka nie jest wymagane użycie dachówki metalowej.



Ustawienie profilu podstawy BS na krokwi

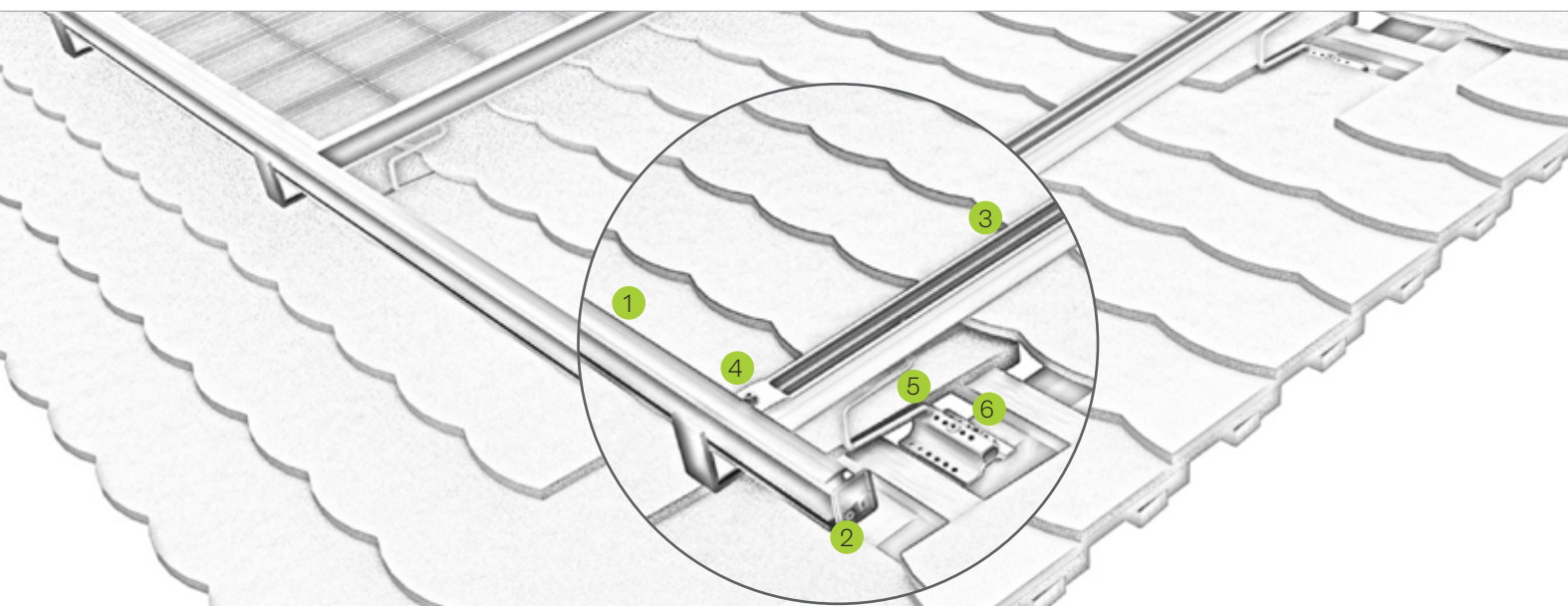


Połączenie szyny wsuwanej z szyną C38



Łącznik szyny wsuwanej

novotegra top-fix | system wsuwany



Obraz Opis

1

Szyna montażowa

- W kolorze srebrnym i czarnym dla wszystkich wysokości ramy modułu.
- Pływające i beznapięciowe ułożenie modułów.

2

Ogranicznik krawędzi

- Kolorystycznie dopasowane do szyny wsuwanej.
- Brak możliwości wysunięcia się modułów.

3

Szyna C

- Dostępne w różnych wysokościach i długościach.
- Możliwe chodzenie po szynie podczas montażu.

4

Łączniki krzyżowe

- Stabilne i pewne połączenie.
- W pełni prefabrykowane i przygotowane elementy montażowe.

5

Hak dachowy

- Hak dachowy regulowany w trzech miejscach dla łatwiejszego wyrównania krzywizn dachu i dopasowania do różnych typów i wymiarów dachówek.
- Możliwość wyboru w przypadku wysokich (BS) i niższych obciążeń (flex).

6

Śruby mocujące do haków dachowych

- Dopuszczone przez nadzór budowlany.
- Dostępne średnice Ø 6/8 mm oraz różne długości.



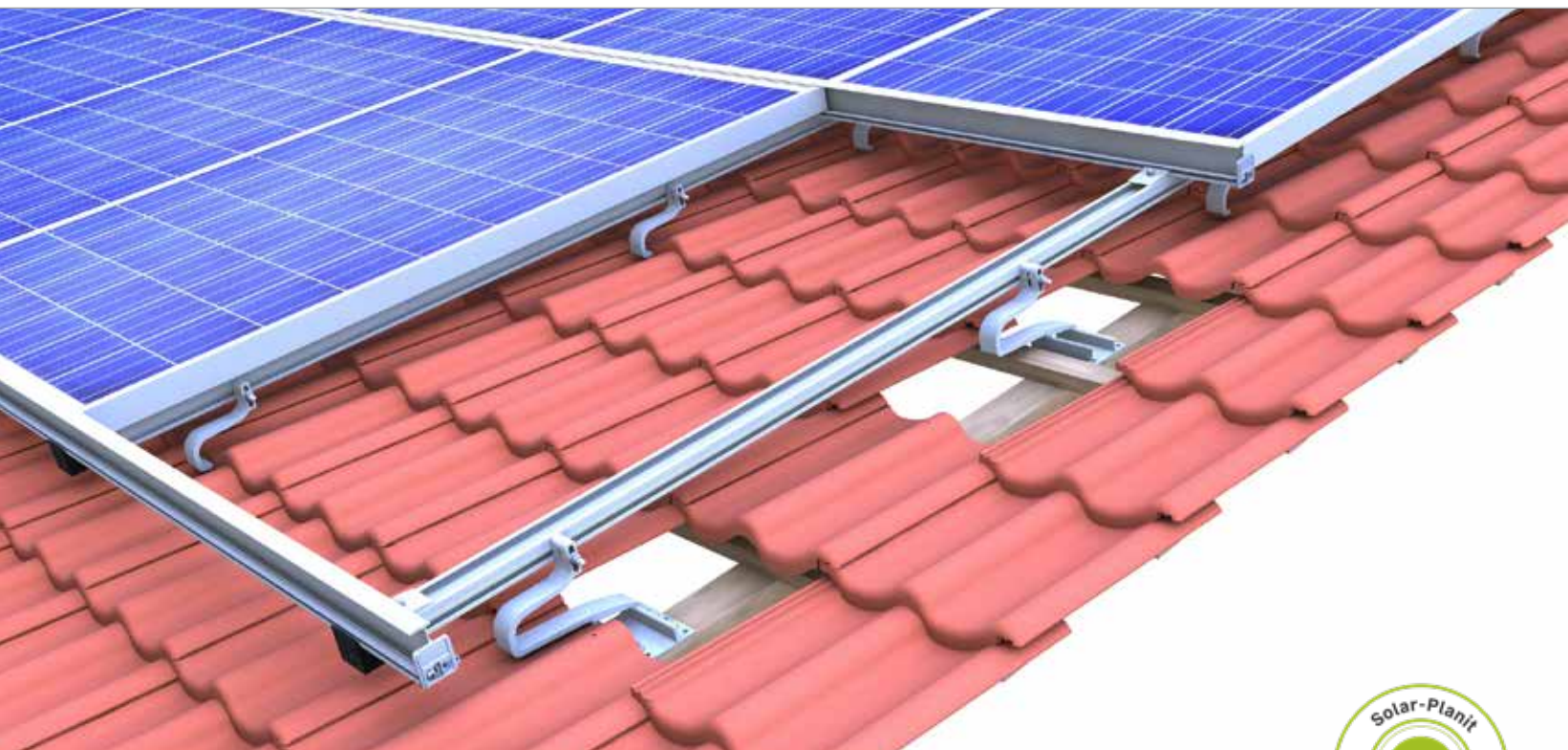
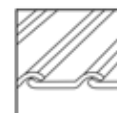
Hak dachowy typu flex dla mniejszych obciążeń



Szyny C

Dach kryty dachówką | system wsuwany side-fix

System wsuwany z montowanymi pionowo modułami do dachów pokrytych dachówką



Sprawdzone i atrakcyjne

- Możliwy montaż modułów w ułożeniu poziomym i pionowym.
- Boczny montaż szyn z łatwo dostępnym i widocznym miejscem montażu.
- Szyna montażowa typu C-N może być równocześnie kanałem kablowym.

Warianty produktów

- Możliwość wykorzystania zarówno szyn typu C jak i szyn typu C-N jako szyn nośnych.

Zalety

- Szybki montaż haka dachowego przez wklknięcie
- bardzo estetyczny wygląd instalacji oraz szybki montaż dzięki systemowi szyn wsuwanych
- Hak dachowy do dużego pokrycia dachówek do ok. 11 cm
- Pływające i beznaprężeniowe ułożenie modułów
- Wewnętrzny łącznik dla maksymalnej swobody



Pozycja haku na krokwi

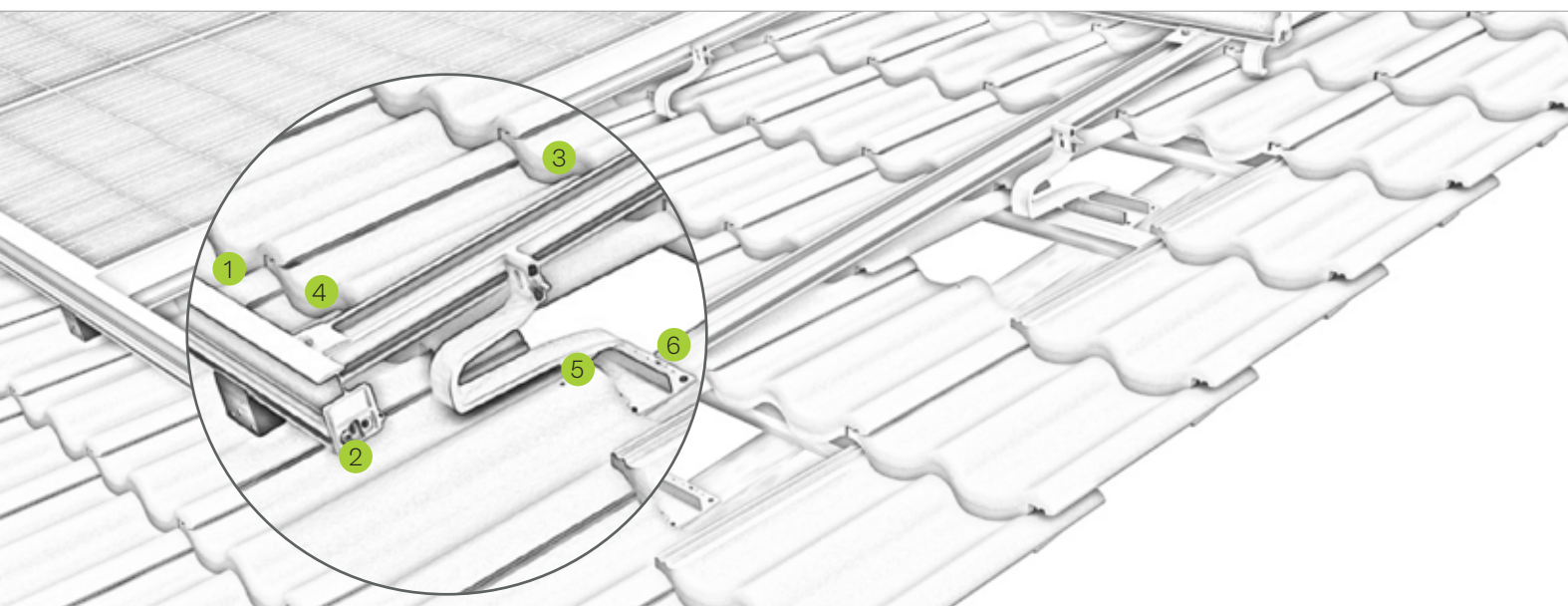


Łącznik szyny wsuwanej



Zakończenie szyny wsuwanej i szyny C-N

novotegra side-fix | System wsuwany



Obraz Opis

- | | |
|---|--|
| 1 | Szyna montażowa <ul style="list-style-type: none"> ▪ W kolorze srebrnym i czarnym dla wszystkich wysokości ramy modułu. ▪ Pływające i beznaprężeniowe ułożenie modułów. |
| 2 | Ogranicznik krawędzi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kolorystycznie dopasowane do szyny wsuwanej. ▪ Brak możliwości wysunięcia się modułów. |
| 3 | Szyna C-N <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dostępne w różnych grubościach. ▪ Możliwe chodzenie po szynie podczas montażu. |
| 4 | Łączniki krzyżowe <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabilne i pewne połączenie. ▪ W pełni prefabrykowane i przygotowane elementy montażowe. |
| 5 | Hak dachowy <ul style="list-style-type: none"> ▪ Szybki montaż haka dachowego przez kliknięcie. ▪ Wysoka stabilność dzięki centralnemu przeniesieniu obciążeń. |
| 6 | Śruby mocujące do haków dachowych <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dopuszczone przez nadzór budowlany. ▪ Dostępne średnice Ø 6/8 mm oraz różne długości. |

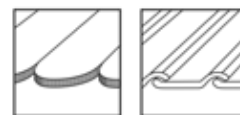


Łącznik szyny C-N 37



Szyna C-N jako kanał kablowy

Rozwiązanie montażowe do dachów krytych dachówką



novotegra top-fix



Zalety

- Systemy zaciskowe i wsuwane do montażu pionowego i poziomego.
- Hak dachowy regulowany w trzech miejscach – unikalny design.
- Szyna ze zintegrowanym kanałem kablowym i miejscem na wtyczki kabli.
- Szybki montaż od góry, łatwość chwytania podzespołów.



System zaciskowy: montaż pionowy, jednowarstwowy



System zaciskowy: montaż pionowy, jednowarstwowy na dachówce karpiówce



System zaciskowy: montaż poziomy dwuwarstwowy



System wsuwany: montaż pionowy



System wsuwany: montaż pionowy na dachówce karpiówce



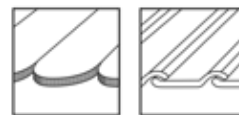
System wsuwany: montaż poziomy



Type Approved
Regular
Production
Surveillance
www.tuv.com
ID 1111238850



Rozwiązania montażowe do dachów krytych dachówką



novotegra side-fix



System zaciskowy: montaż pionowy, jednowarstwowy



System zaciskowy: montaż poziomy dwuwarstwowy



System zaciskowy: montaż modułów w pionie z krzyżowym układem szyn

Zalety

- Niewielki odstęp między konstrukcją a poszyciem dachu.
- System zaciskowy oraz system wsuwany pozwalają na montaż modułów w ułożeniu poziomym, jak i pionowym.
- Boczny montaż szyn z łatwo dostępnym i widocznym miejscem montażu.

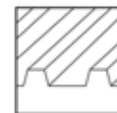


Type Approved
Regular
Production
Surveillance
www.tuv.com
ID 1111238850



Dach kryty blachą trapezową | system zaciskowy

System zaciskowy z mocowaniem bezpośrednim i poziomo zamontowanymi modułami



Zmontowane fabrycznie elementy – szybszy montaż

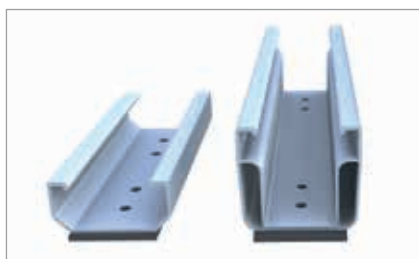
- Bardzo korzystny cenowo wariant montażu dla blach trapezowych.
- Niski nakład pracy logistycznej podczas budowy instalacji.
- Szybki montaż od góry.
- Przewodność elektryczna między systemem montażowym i pokryciem dachu.

Warianty produktów

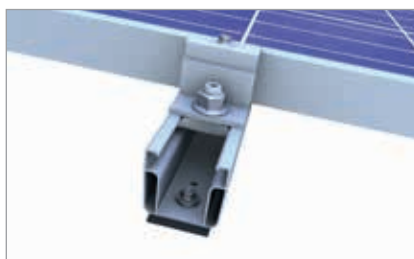
- Zastosowanie mostka C24 jako oszczędne i ekonomiczne rozwiązanie w projekcie biznesowym.
- Mostek C47 gwarantuje dobrą wentylację pod modułem oraz zapewnia dostateczną odległość od poszycia dachu (np. dla montażu optymalizatorów).

Zalety

- Mniej elementów, całość zmontowana fabrycznie.
- niskie koszt materiału i szybki oraz prosty montaż.
- wysokie wartości sił wyrwania, montaż bezpośredni nie generujący naprężeń oraz zastosowanie specjalnych wkrętów z dopuszczeniem przez nadzór budowlany.
- Potrzebne tylko jedno narzędzie montażowe.



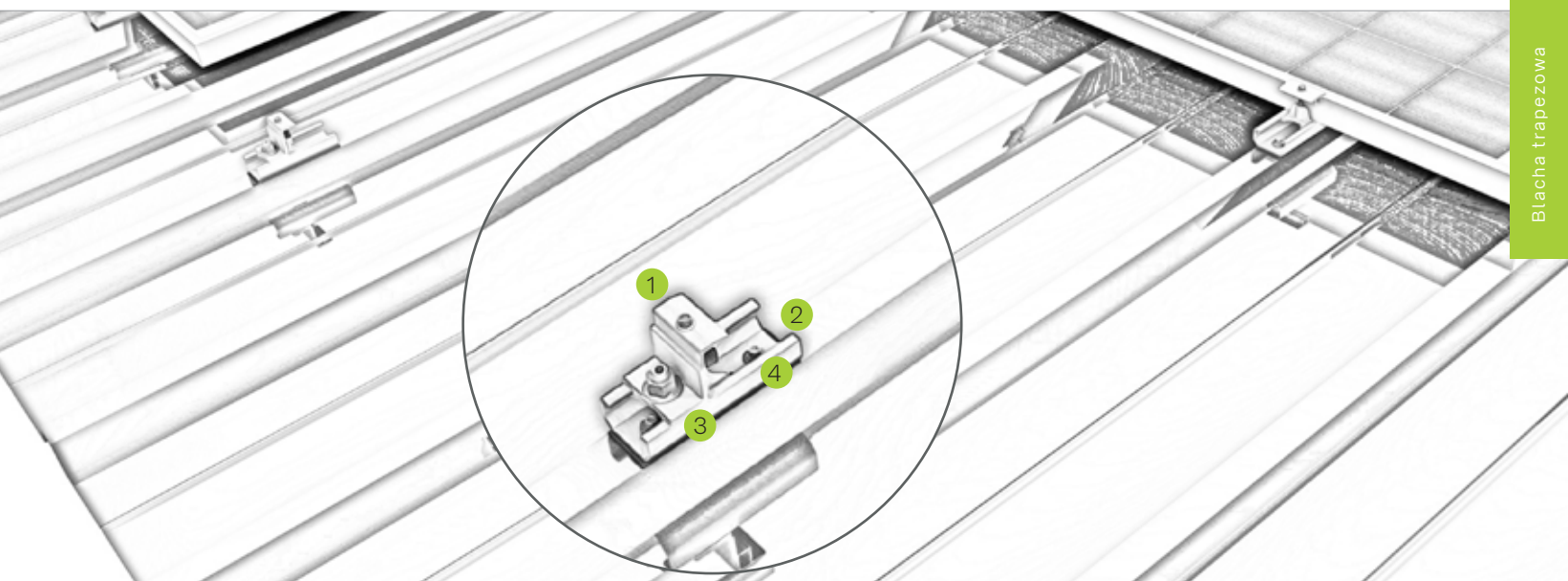
Warianty mostków krótkich z uszczelnieniem EPDM



Zabezpieczenie w przypadku montażu poziomego na profilu krótkim



Klema końcowa w profilu krótkim C47



Obraz Opis

1

Klema środkowa lub końcowa

- Do ram o wysokości 30-42 i 43-52 mm.
- Ułatwiająca montaż funkcja blokowania.

2

Profil krótki

- Oszczędny i ekonomiczny sposób montażu.
- Prefabrykowane elementy z podklejką EPDM i przygotowanymi otworami montażowymi.

3

Zabezpieczenie modułów przed zsunieciem

- Ułatwienie montażu modułów w najniższym rzędzie.
- Dodatkowe zabezpieczenie modułów.

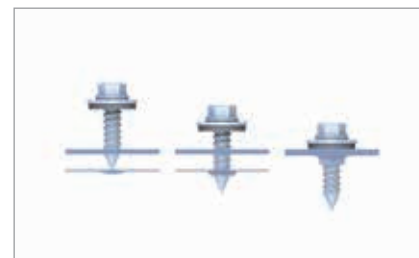
4

Mocowania dachowe

- Z dopuszczonym przez nadzór budowlany sposobem montażu bez naprężeń.
- Wysokie wartości siły wyrwania dzięki tworzonemu przez wkręt lejkowi.



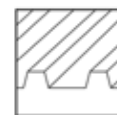
Mostek krótki C33



Wkręcanie bezwiotrowe oraz wyższe siły wyrwania

Dach kryty blachą trapezową | system zaciskowy

System zaciskowy z mocowaniem bezpośrednim i pionowo zamontowanymi modułami



Montaż pionowy modułów – zawsze odpowiednie rozwiązanie

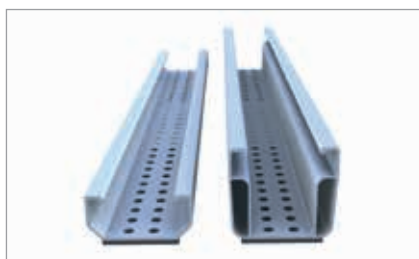
- Klemowanie modułów w optymalnym, wyznaczonym zakresie montażu.
- Niski nakład pracy logistycznej podczas budowy instalacji.
- Szybki montaż od góry
- Przewodność elektryczna między systemem montażowym i pokryciem dachu.

Warianty produktów

- Zastosowanie mostka C24 jako oszczędne i ekonomiczne rozwiązanie w projekcie biznesowym.
- Mostek C47 gwarantuje dobrą wentylację pod modułem oraz zapewnia dostateczną odległość od poszycia dachu (np. dla montażu optymalizatorów).
- Opcjonalny montaż z wykorzystaniem szyny C, dla zastosowania na dachach z niższą możliwością obciążenia, szyna C jako kanał kablowy.

Zalety

- Mniej elementów, całość zmontowana fabrycznie.
- Niski koszt materiału i szybki oraz prosty montaż.
- Wysokie wartości sił wyrwania, montaż bezpośredni nie generujący naprężeń oraz zastosowanie specjalnych wkrętów z dopuszczeniem przez nadzór budowlany.
- Potrzebne tylko jedno narzędzie montażowe.



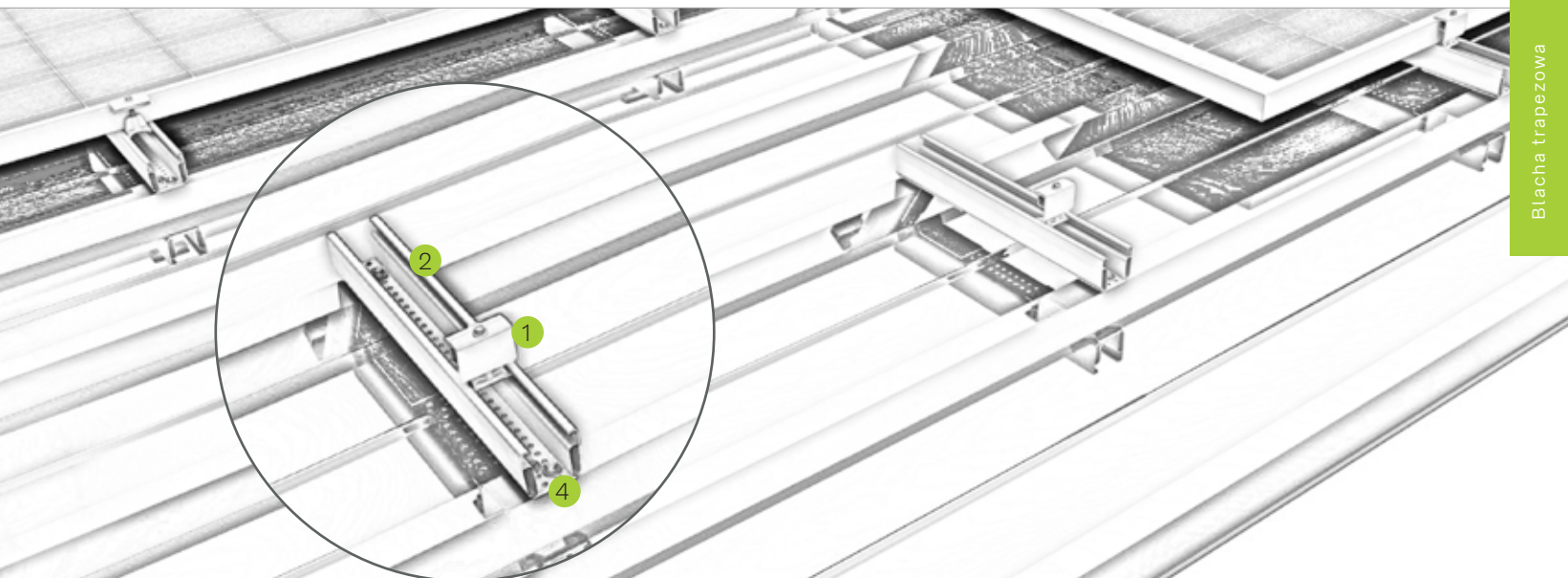
Wariant mostków krótkich 385 mm



Mostek krótki z perforacją zamontowany poziomo



Klema ośrodkowa oraz mostek krótki C47



Obraz Opis

1

Klema środkowa lub końcowa

- W kolorze srebrnym i czarnym dla wszystkich wysokości ramy modułu.
- Ułatwiająca montaż funkcja blokowania.

2

Mostek krótki

- Szeroki zakres montażu dzięki przygotowanym wielu otworom montażowym.
- Prefabrykowane elementy z podklejką EPDM i przygotowanymi otworami montażowymi.

3

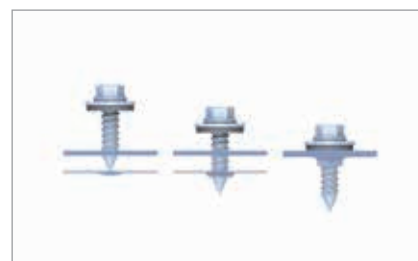
Zabezpieczenie modułów przed zsunięciem

- Dla zabezpieczenia modu³ów (z technicznym otworem montażowym 6-10 mm) przy montażu pionowym.

4

Mocowania dachowe

- Z dopuszczonym przez nadzór budowlany sposobem montażu bez naprężeń.
- Wysokie wartości siły wyrwania dzięki tworzonemu przez wkręt lejkowski.



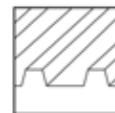
Wkręcanie bezwiotrowe oraz wyższe siły wyrwania



Zabezpieczenie przed zsunięciem z wykorzystaniem otworów technicznych w ramie modu³u

Dach kryty blachą trapezową | system wsuwany

System wsuwany z mocowaniem bezpośrednim i pionowo zamontowanymi modułami



Rozwiązanie kombinowane – szyna do montażu wsuwanego na mostku krótkim

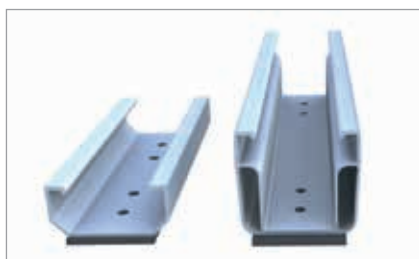
- Takie same elementy konstrukcji dla wielu systemów montażowych.
- Bardzo dobra wentylacja modułów.
- Systemy wsuwane do montażu pionowego i poziomego.

Warianty produktów

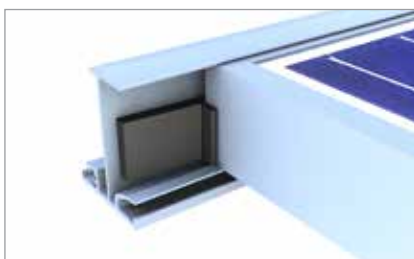
- Zastosowanie mostka C24 jako oszczędne i ekonomiczne rozwiązanie w projekcie biznesowym.
- Mostek C47 gwarantuje dobrą wentylację pod modułem oraz zapewnia dostateczną odległość od poszycia dachu (np. dla montażu optymalizatorów).
- Szyny do montażu wsuwanego w kolorze czystego aluminium lub czarnym.

Zalety

- Mniej elementów, całość zmontowana fabrycznie.
- Bardzo estetyczny wygląd instalacji oraz szybki montaż dzięki systemowi szyn wsuwanych.
- Wysokie wartości sił wyrwania, montaż bezpośredni nie generujący naprężeń oraz zastosowanie specjalnych wkrętów z dopuszczeniem przez nadzór budowlany.
- Pływające i beznapięciowe ułożenie modułów.



Wariant mostków krótkich z uszczelnieniem EPDM

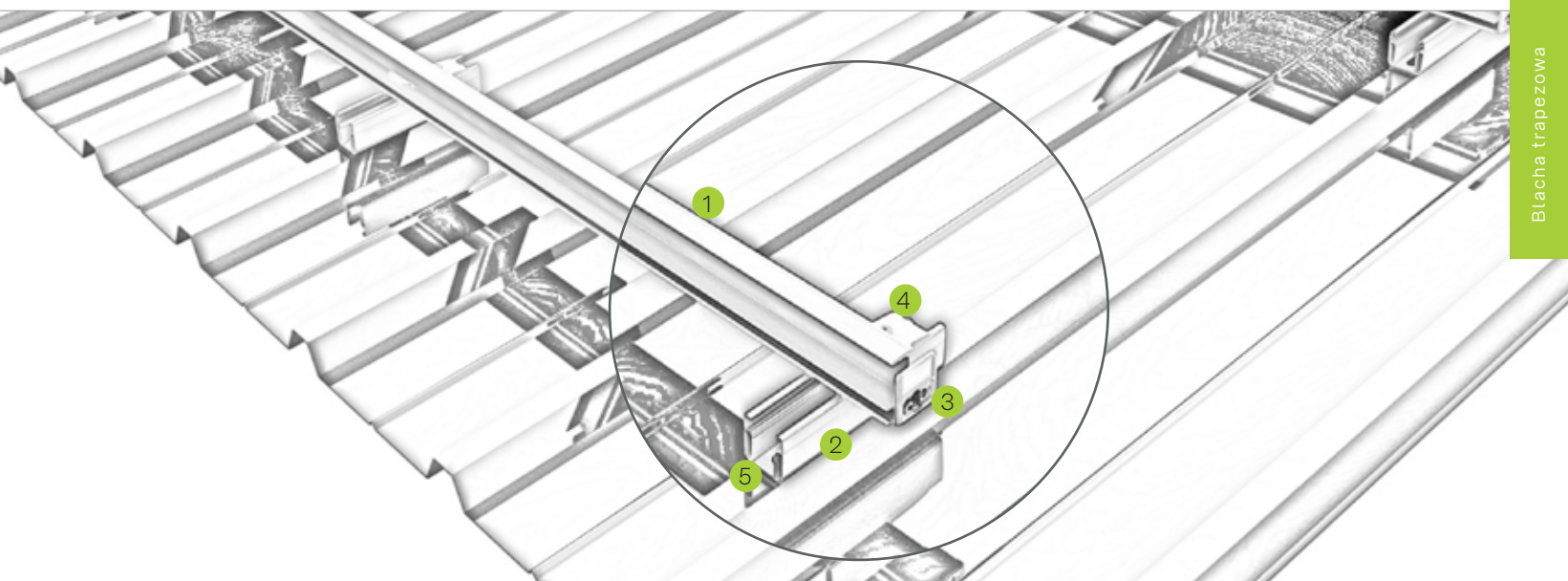


Zabezpieczenie modułów przy niskim kącie dachu



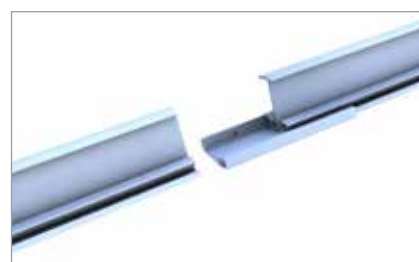
Szyna do montażu wsuwanego zamocowana na mostku krótkim

novotegra | system wsuwany

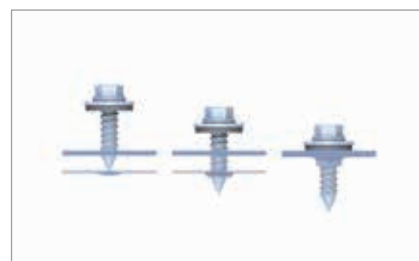


Obraz Opis

- | | |
|---|--|
| 1 | Szyna montażowa <ul style="list-style-type: none"> ▪ W kolorze srebrnym i czarnym dla wszystkich wysokości ramy modułu. ▪ Pływające i beznaprężeniowe ułożenie modułów |
| 2 | Profil krótki <ul style="list-style-type: none"> ▪ Oszczędny i ekonomiczny sposób montażu. ▪ Prefabrykowane elementy z podklejką EPDM i przygotowanymi otworami montażowymi. |
| 3 | Ogranicznik krawędzi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kolorystycznie dopasowane do szyny wsuwanej. ▪ Brak możliwości wysunięcia się modułów. |
| 4 | Łącznik krzyżowy do szyn <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabilne i pewne połączenie. ▪ W pełni prefabrykowane i przygotowane elementy montażowe. |
| 5 | Mocowania dachowe <ul style="list-style-type: none"> ▪ Z dopuszczonym przez nadzór budowlany sposobem montażu bez naprężeń. ▪ Wysokie wartości siły wyrwania dzięki tworzonemu przez wkręt lejkowi. |



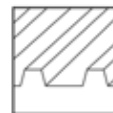
Łącznik szyny wsuwanej



Wkręcanie bezwórowe oraz wyższe siły wyrwania

Dach kryty blachą trapezową | system wsuwany

System wsuwany z mocowaniem bezpośrednim i pionowo zamontowanymi modułami



Wysokiej jakości rozwiązanie do blachy trapezowej

- Mniej elementów.
- Pływające i beznaprężeniowe ułożenie modułów.
- Szyna wsuwana jest montowana bezpośrednio do blachy trapezowej za pomocą specjalnie dostosowanej klamry.

Warianty produktów

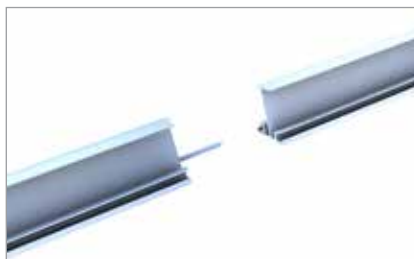
- Szyna wsuwana jest dostępna w kolorze srebrnym i czarnym oraz w różnych wysokościach dla wszystkich wysokości ram modułów dostępnych na rynku.

Zalety

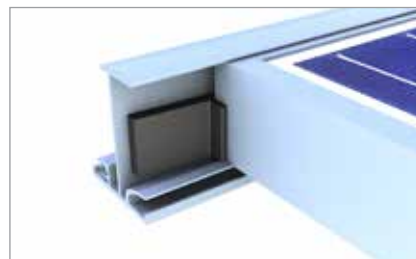
- Bardzo estetyczny wygląd instalacji oraz szybki montaż dzięki systemowi szyn wsuwanych.
- Wysokie wartości sił wyrwania, montaż bezpośredni nie generujący naprężeń oraz zastosowanie specjalnych wkrętów z dopuszczeniem przez nadzór budowlany.
- Łatwy i bezpieczny montaż bezpośrednio na blasze trapezowej.



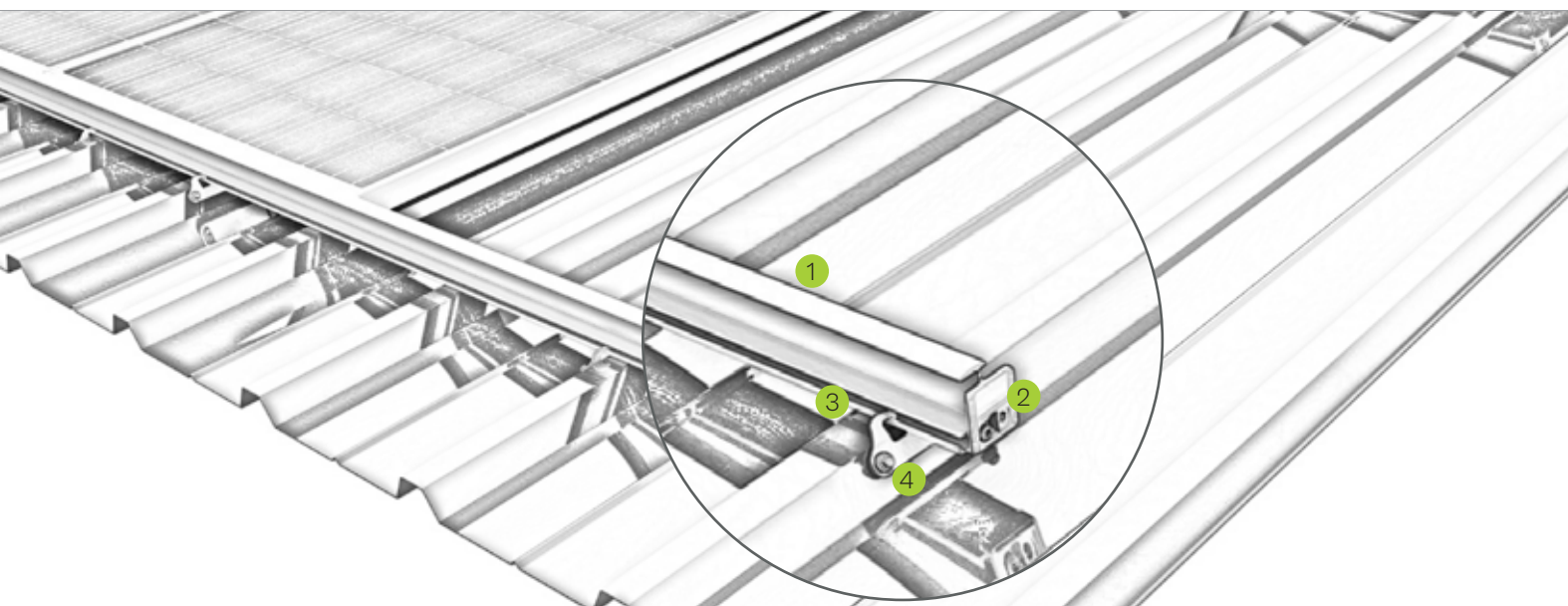
Szyna do montażu wsuwanego na taśmie EPDM z klamrą do blachy trapezowej



Połączenie szyn do montażu wsuwanego na blasze trapezowej

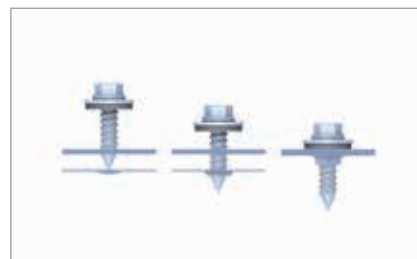


Zabezpieczenie modułu przy niewielkim nachyleniu dachu



Obraz Opis

- | | |
|---|---|
| 1 | <p>Szyna montażowa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ W kolorze srebrnym i czarnym dla wszystkich wysokości ramy modułu. ▪ Pływające i beznapięgniowe ułożenie modułów |
| 2 | <p>Ogranicznik krawędzi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kolorystycznie dopasowane do szyny wsuwanej. ▪ Brak możliwości wysunięcia się modułów. |
| 3 | <p>taśmy uszczelniające EPDM</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Warstwa ochronna i uszczelniająca. ▪ Odporne na warunki atmosferyczne. |
| 4 | <p>Mocowania dachowe</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zestaw klamer do trapezu dla montażu szyn wsuwanych ▪ Wkręcanie bezwiórowe dzięki samowiercącemu wkrętowi. |



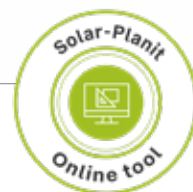
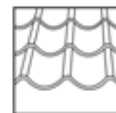
Wkręcanie bezwiórowe oraz wyższe siły wyrwania



Podklejka zabezpieczająca pod szynami wsuwanymi

Blachodachówka | system zaciskowy

System zaciskowy z mocowaniem bezpośrednim i poziomo zamontowanymi modułami



Bezpieczny, elastyczny i sprawdzony

- Klemowanie modułów w optymalnym, wyznaczonym zakresie montażu.
- Niski nakład pracy logistycznej podczas budowy instalacji.
- Szybki montaż od góry.
- Przewodność elektryczna między systemem montażowym i pokryciem dachu.

Warianty produktów

- Zastosowanie mostka C24 jako oszczędne i ekonomiczne rozwiązanie.
- Mostek C47 gwarantuje dobrą wentylację pod modułem oraz zapewnia dostateczną odległość od poszycia dachu (np. dla montażu optymalizatorów).

Zalety

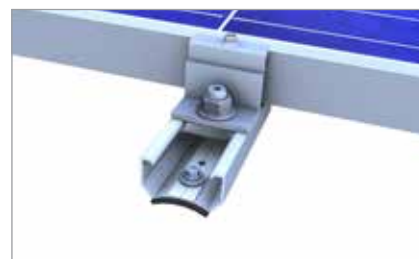
- Mało elementów, całość zmontowana fabrycznie.
- Niskie koszty materiału i szybki oraz prosty montaż.
- Wysokie wartości sił wyrwania, montaż bezpośredni nie generujący naprężeń oraz zastosowanie specjalnych wkrętów z dopuszczeniem przez nadzór budowlany.
- Potrzebne tylko jedno narzędzie montażowe.



Klema w mostku krótkim C33

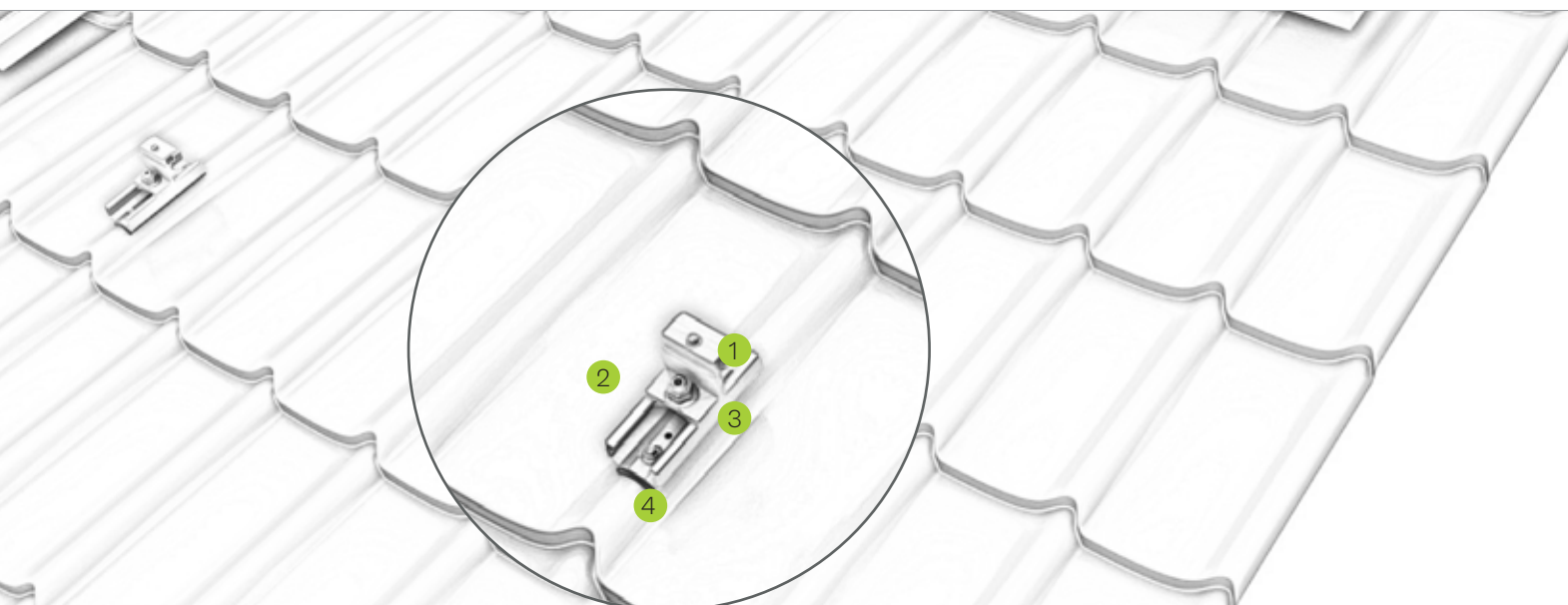


Mostek krótki C33



Zabezpieczenie zsunięcia modułów

novotegra | system zaciskowy



Obraz Opis

1

Klema środkowa lub końcowa

- W kolorze srebrnym i czarnym dla wszystkich wysokości ramy modułu.
- Ułatwiająca montaż funkcja blokowania.

2

Mostek krótki

- Prefabrykowane elementy z podklejką EPDM i przygotowanymi otworami montażowymi.
- Optymalny kształt dla dopasowania do najpopularniejszych typów blachodachówki.

3

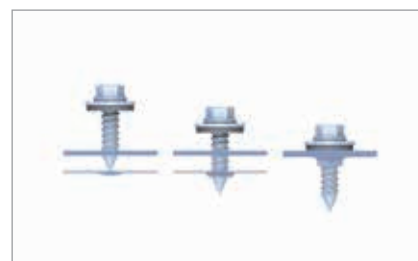
Zabezpieczenie modułów przed zsunieciem

- Ułatwienie montażu modułów w najniższym rzędzie.
- Dodatkowe zabezpieczenie modułów.

4

Mocowania dachowe

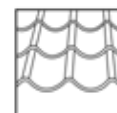
- Z dopuszczeniem przez nadzór budowlany sposobem montażu bez naprężeń.
- Wysokie wartości siły wyrwania dzięki tworzonemu przez wkręt lejkowi.



Wkręcanie bezwiorowe oraz wyższe siły wyrwania

Blachodachówka | system zaciskowy

System zaciskowy z mocowaniem bezpośrednim i pionowo zamontowanymi modułami



Idealny do blachodachówek

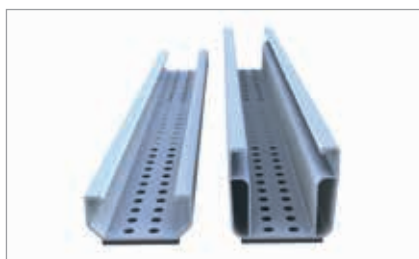
- Klemowanie modułów w optymalnym, wyznaczonym zakresie montażu.
- Niski nakład pracy logistycznej podczas budowy instalacji.
- Szybki montaż od góry.
- Przewodność elektryczna między systemem montażowym i pokryciem dachu.

Warianty produktów

- Zastosowanie mostka C24 jako oszczędne i ekonomiczne rozwiązanie.
- Mostek C47 gwarantuje dobrą wentylację pod modułem oraz zapewnia dostateczną odległość od poszycia dachu (np. dla montażu optymalizatorów).

Zalety

- Mało elementów, całość zmontowana fabrycznie
- Niski koszt materiału i szybki oraz prosty montaż.
- Wysokie wartości sił wyrwania, montaż bezpośredni nie generujący naprężeń oraz zastosowanie specjalnych wkrętów z dopuszczeniem przez nadzór budowlany.
- Potrzebne tylko jedno narzędzie montażowe.



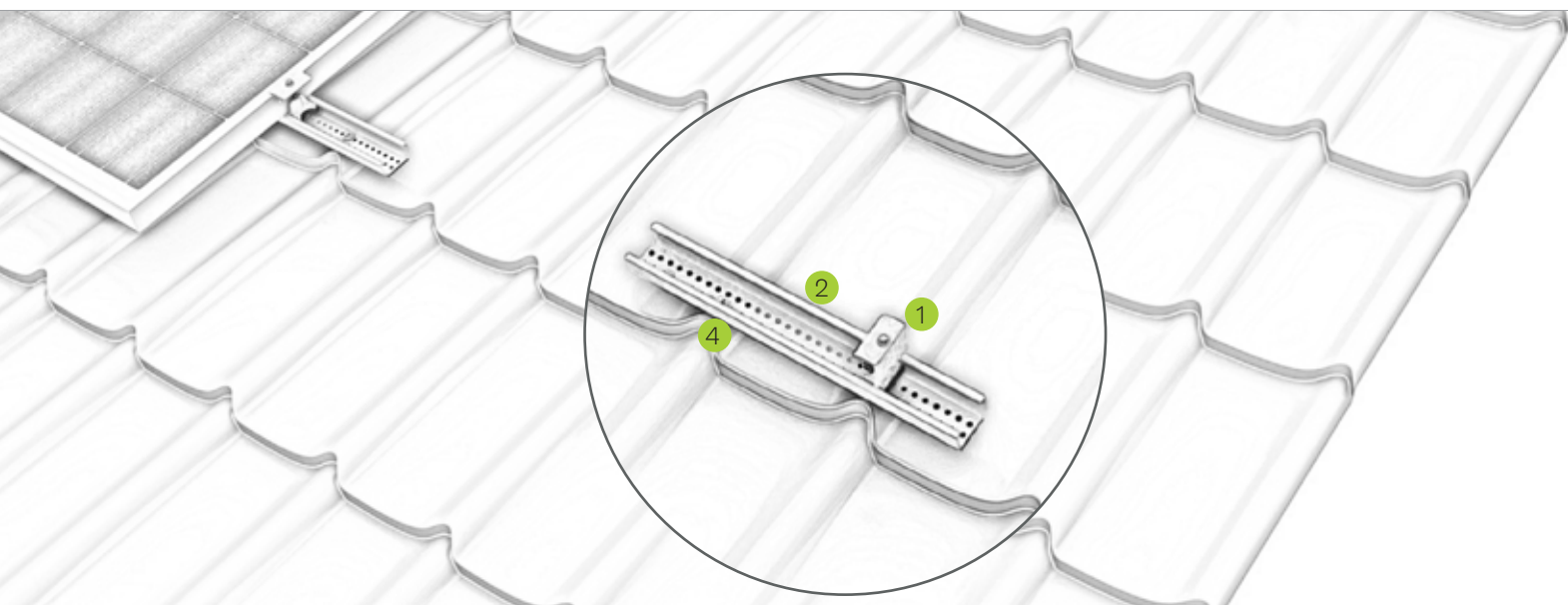
Wariant mostków krótkich 385 mm z EPDM



Mostki krótkie 385mm z otworami



Klema w mostku krótkim C24



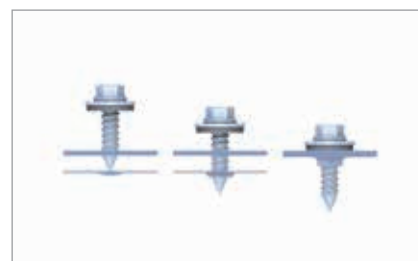
Obraz Opis

- 1 Klema środkowa lub końcowa
- W kolorze srebrnym i czarnym dla wszystkich wysokości ramy modułu.
 - Ułatwiająca montaż funkcja blokowania.

- 2 Profil krótki
- Szeroki zakres montażu dzięki przygotowanym wielu otworom montażowym.
 - Prefabrykowane elementy z podklejką EPDM i przygotowanymi otworami montażowymi.

- 3 Zabezpieczenie modułów przed zsunięciem
- Dla zabezpieczenia modułów (z technicznym otworem montażowym 6-10 mm) przy montażu pionowym.

- 4 Mocowania dachowe
- Z dopuszczonym przez nadzór budowlany sposobem montażu bez naprężeń.
 - Wysokie wartości siły wyrwania dzięki tworzonemu przez wkręt lejkowi.



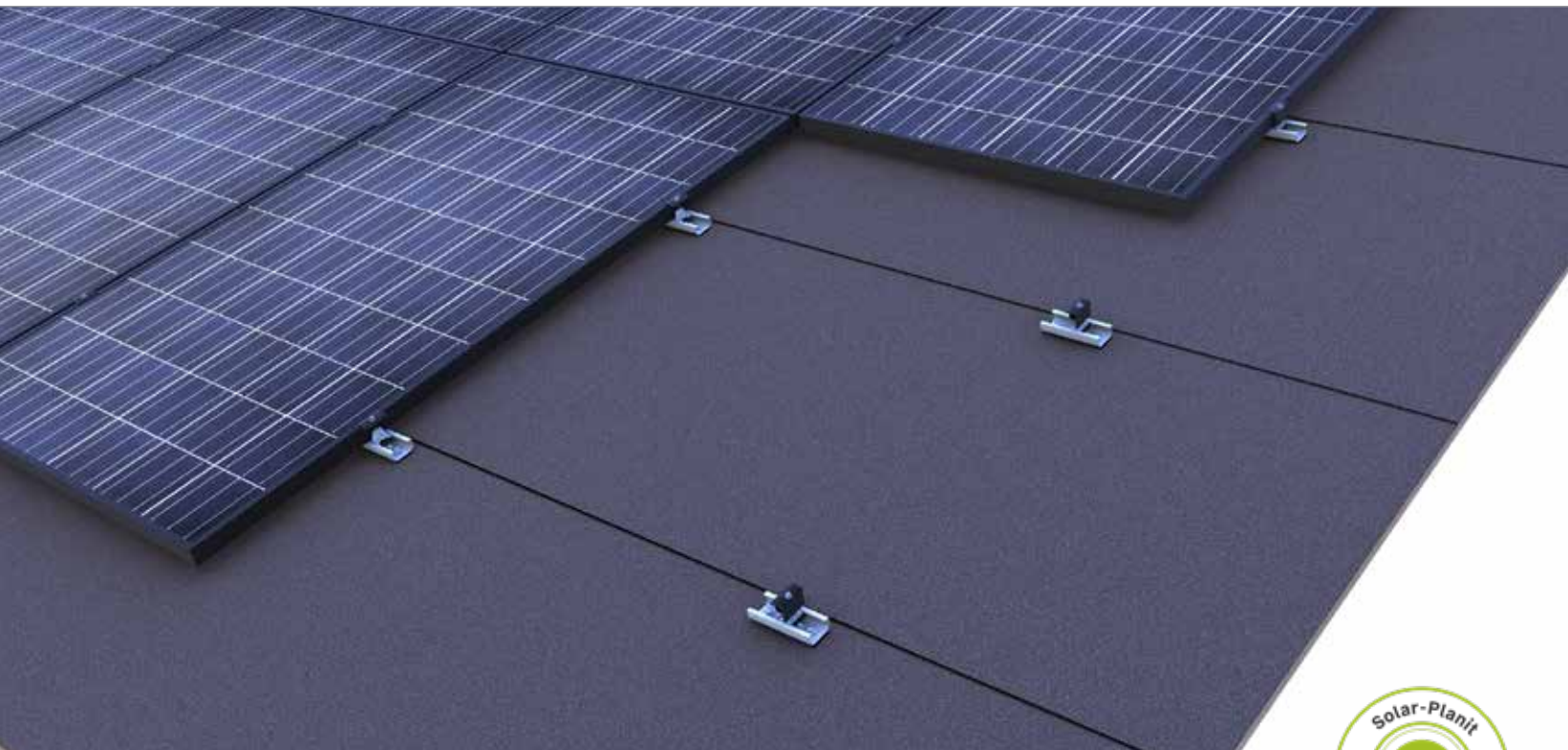
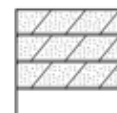
Wkręcanie bezwiorowe oraz wyższe siły wyrwania



Zabezpieczenie przed zsunięciem z wykorzystaniem otworów technicznych w ramie modułu

Dach bitumiczny | system zaciskowy

System zaciskowy z modułami montowanymi w pionie i poziomie



Moduły w ułożeniu pionowym i poziomym - montaż bezpośredni na dachu bitumicznym

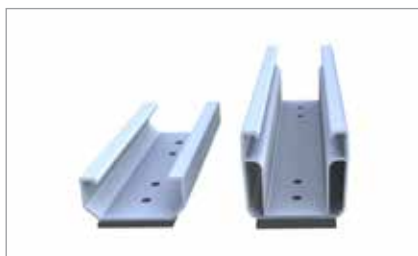
- Możliwy montaż modułów w poziomie i pionie.
- Klemowanie modułów w optymalnym, wyznaczonym zakresie montażu.
- Niski nakład pracy logistycznej podczas budowy instalacji.
- Szybki montaż od góry.

Warianty produktów

- Zastosowanie mostka C24 jako oszczędne i ekonomiczne rozwiązanie w projekcie biznesowym.
- Mostek C47 gwarantuje dobrą wentylację pod modułem oraz zapewnia dostateczną odległość od poszycia dachu (np. dla montażu optymalizatorów).

Zalety

- Mniej elementów, całość zmontowana fabrycznie.
- Niskie koszt materiału i szybki oraz prosty montaż
- Montaż bezpośredni wkrętami dopuszczonymi przez nadzór budowlany (DE).
- Potrzebne tylko jedno narzędzie montażowe.



Mostki krótkie C24 i C47

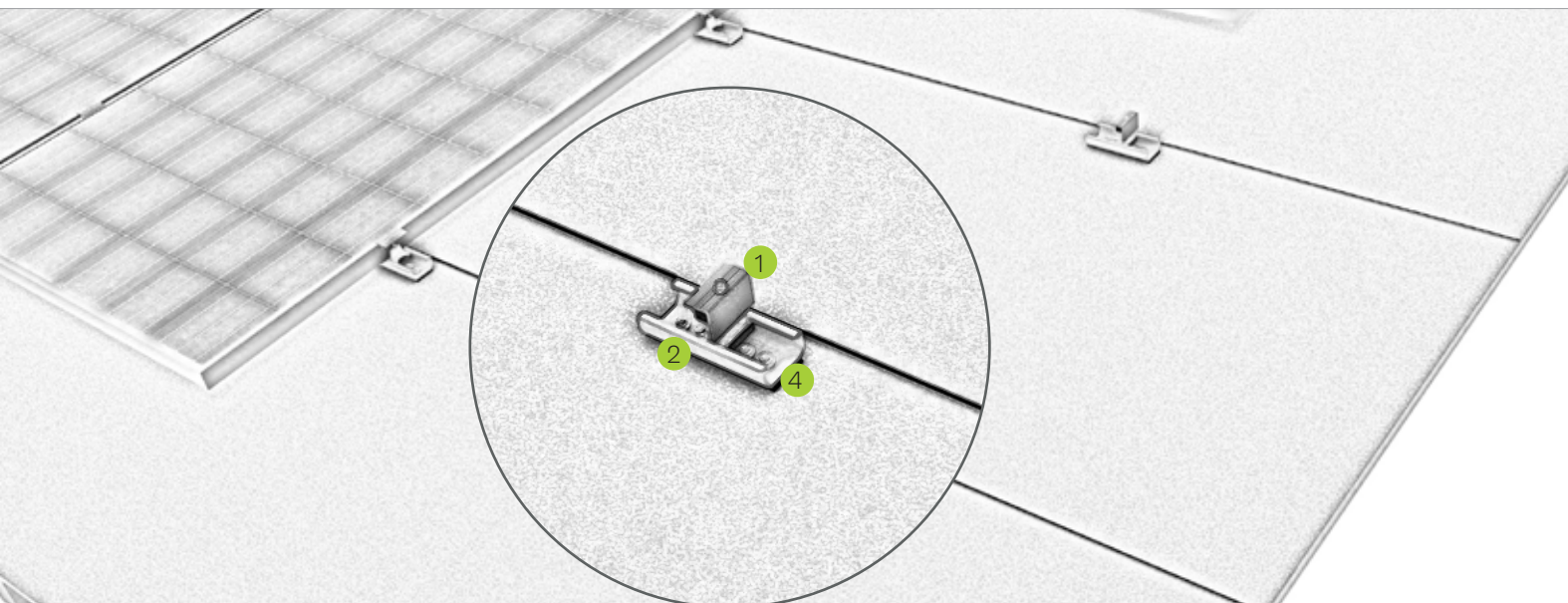


Mostek krótki C24 z czterema śrubami uszczelniającymi dla zwiększonych sił ssących wiatru



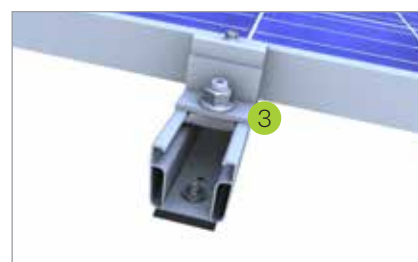
Klema środkowa oraz mostek krótki C47

novotegra | system zaciskowy



Obraz Opis

- | | |
|---|--|
| 1 | Klema środkowa lub końcowa <ul style="list-style-type: none"> ▪ W kolorze srebrnym i czarnym dla wszystkich wysokości ramy modułu. ▪ Ułatwiająca montaż funkcja blokowania. |
| 2 | Mostek krótki <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ekonomiczne mocowanie, niewielka ilość komponentów oraz różne wysokości mostków. ▪ Prefabrykowane elementy z podklejka EPDM i przygotowanymi otworami montażowymi. |
| 3 | Zabezpieczenie modułów przed zsunięciem <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dla zabezpieczenia modułów przy montażu w pionie i poziomie. ▪ Ułatwienie montażu na najniższym rzędzie modułów. |
| 4 | Mocowania dachowe <ul style="list-style-type: none"> ▪ Z dopuszczeniem nadzoru budowlanego (DE). ▪ Indywidualne obliczenia i zestawienia systemu montażowego. |

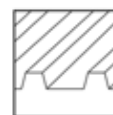


Zabezpieczenie przed zsunięciem podczas pionowego montażu modułów



Zabezpieczenie przed zsunięciem podczas poziomego montażu modułów

Rozwiązania montażowe do dachów krytych blachą trapezową



Montaż bezpośredni, moduły ułożone równoległe do dachu



System zaciskowy: montaż pionowy na mostkach krótkich



System zaciskowy: montaż poziomy na mostkach krótkich

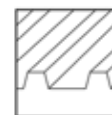
Zalety

- Systemy zaciskowe i wsuwane do montażu pionowego i poziomego.
- Mała liczba podzespołów, montaż nie wymaga dużych nakładów i jest ekonomiczny.
- Szybki montaż dzięki mocowaniu bezpośredniemu za pomocą bezwiórowych wkrętów.



System wsuwany: montaż pionowy

Rozwiązania montażowe do dachów krytych blachą trapezową



Rozwiązania z montażem bezpośrednim



Zalety

- Pozwala na nachylenie modułów od 13° do 40°.
- Możliwość podniesienia modułów przy dowolnym ukierunkowaniu połaci dachu.



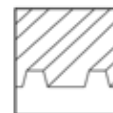
System zaciskowy z ułożeniem modułów do południa



System zaciskowy z ułożeniem modułów do południa na dachu z połaciami wschód zachód.

Blacha trapezowa | Moduły podniesione

System zaciskowy z bezpośrednim montażem i modułami ułożonymi w pionie



Moduły podniesione na blasze trapezowej – lepsza wydajność modułów i szybki montaż

- Klemowanie modułów w optymalnym, wyznaczonym zakresie montażu.
- Niski nakład pracy logistycznej podczas budowy instalacji.
- Szybki i łatwy montaż od góry.
- Przewodność elektryczna między systemem montażowym i pokryciem dachu.

Warianty produktów

- Zastosowanie mostka C24 jako oszczędne i ekonomiczne rozwiązanie.
- Mostek C47 gwarantujący jeszcze lepszą wentylację modułu oraz zapewnia dostateczną odległość od poszycia dachu (np. dla montażu optymalizatorów).

ZALETY

- Podniesienie wydajności modułów dzięki ich uniesieniu do 5°.
- Niskie koszty materiału i szybki oraz prosty montaż.
- Wysokie wartości sił wyrwania, montaż bezpośredni, zastosowanie specjalnych wkrętów (montaż bezwiórowy) z dopuszczeniem przez nadzór budowlany.
- Potrzebne tylko jedno narzędzie montażowe.



Możliwość ułożenia modułów w poziomie

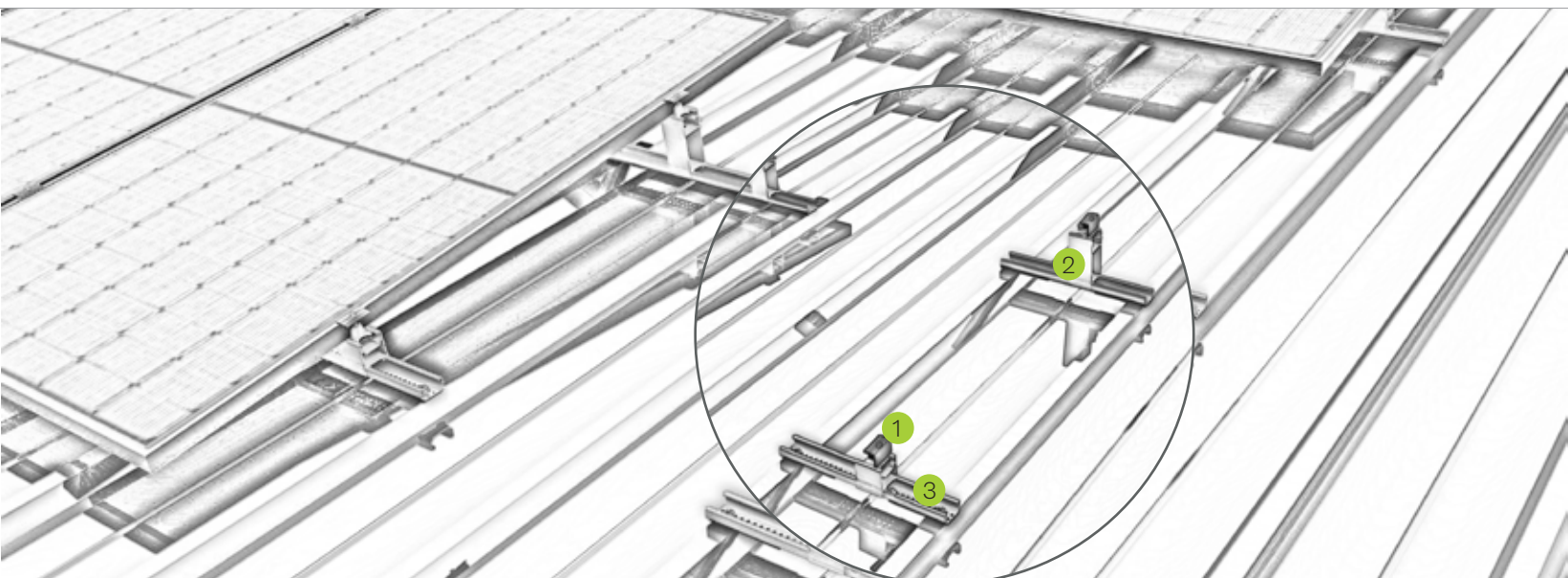


Profil I podnoszący niższy i profil I podnoszący wyższy zamontowany na mostku C24 385 mm



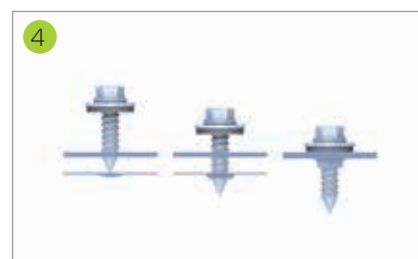
Mostek C 47 z otworami

novotegra | system podnoszący na blachę trapezową

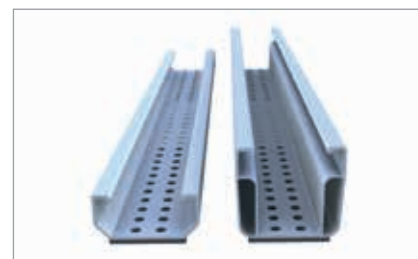


Obraz Opis

- | | |
|---|--|
| 1 | Klemy środkowe i końcowe <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dla modułów o wysokości ramki 30 - 42 mm oraz 43-52 mm ▪ Dostępne w kolorach srebrnym i czarnym. |
| 2 | Profile podnoszące, niski i wysoki <ul style="list-style-type: none"> ▪ Szybki i prosty montaż. ▪ Kąt nachylenia modułów do 5° dla lepszej wydajności modułu. |
| 3 | Mostek krótki typu C <ul style="list-style-type: none"> ▪ Szeroki zakres montażu dzięki przygotowanym wielu otworom montażowym. ▪ Prefabrykowane elementy z podklejką EPDM i przygotowanymi otworami montażowymi. |
| 4 | śruba montażowa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Z dopuszczeniami nadzoru budowlanego, montaż bezwiórowy. ▪ Wysokie wartości siły wyrwania dzięki tworzonemu przez wkręt lejkowi. |

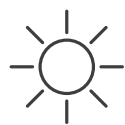


Wkręcanie bezwiórowe oraz wyższe siły wyrwania



Mostki krótkie C24 i C47 dla montażu modułów w pionie

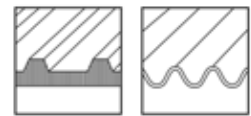




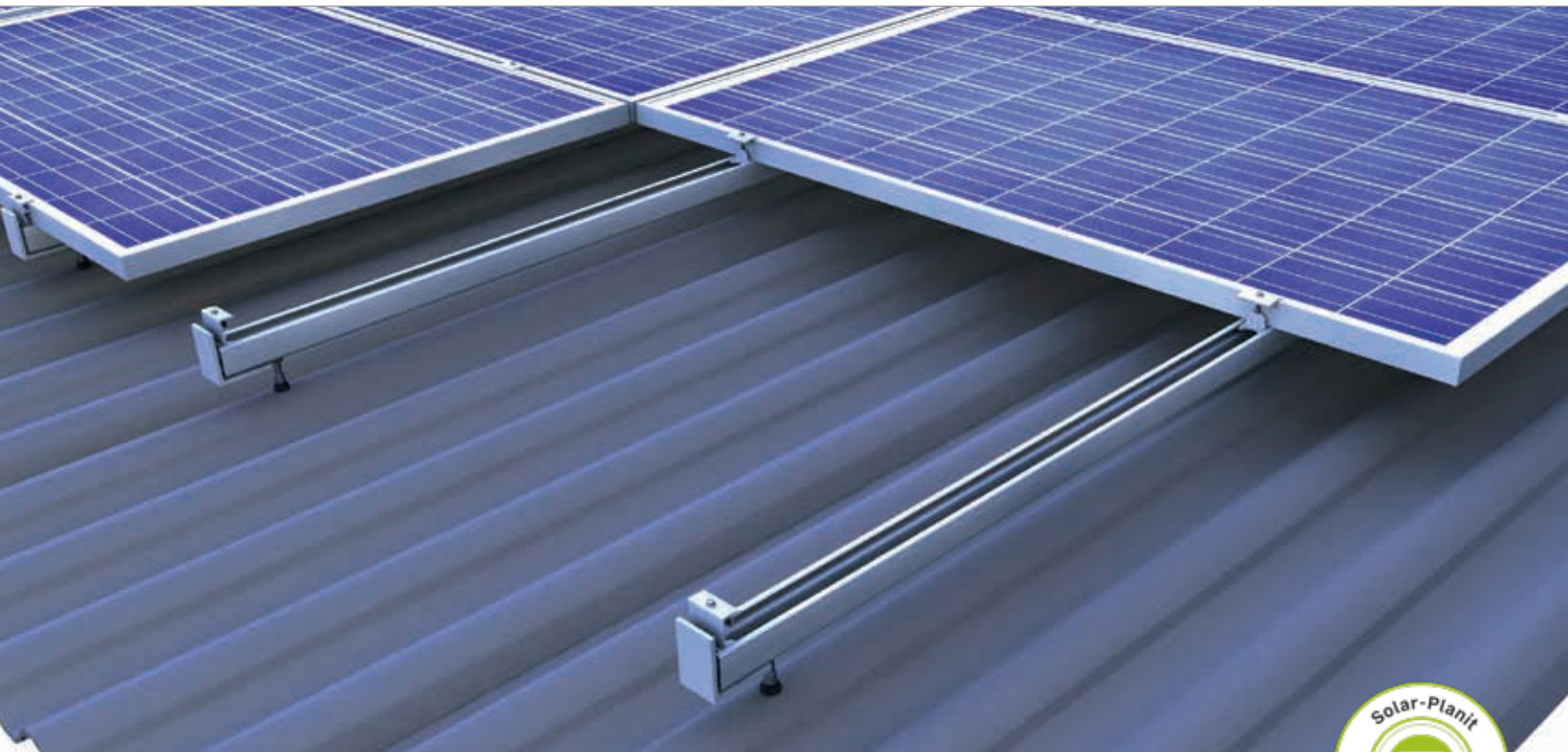
Szybki i łatwy montaż



Dach z płyty warstwowej / blachy falistej / blachodachówki | system zaciskowy



System klemowania jednopoziomowy, moduły montowane poziomo



Proste systemy montażowe

- Takie same elementy konstrukcji dla wielu systemów montażowych.
- Przy krzyżowym ułożeniu szyn możliwy układ modułów w pionie i poziomie.
- Montaż jednowarstwowy lub krzyżowy.
- 2 klemy dla wszystkich grubości ram modułów w kolorze srebrnym i czarnym.

Warianty produktów

- Również do blachy trapezowej.
- Do krokwi/łat drewnianych i stalowych.
- Śruby dwugwintowe do drewna dostępne o śr. M10 i M12.

Zalety

- W pełni przygotowane i skompletowane śruby dwugwintowe pozwalające na centralne przeniesienie ciężaru.
- Możliwe duże odległości między śrubami (Szyna C71-2/Szyna C95-3).
- Szyna C jest kanałem kablowym
- Do krokwi/łat drewnianych i stalowych.



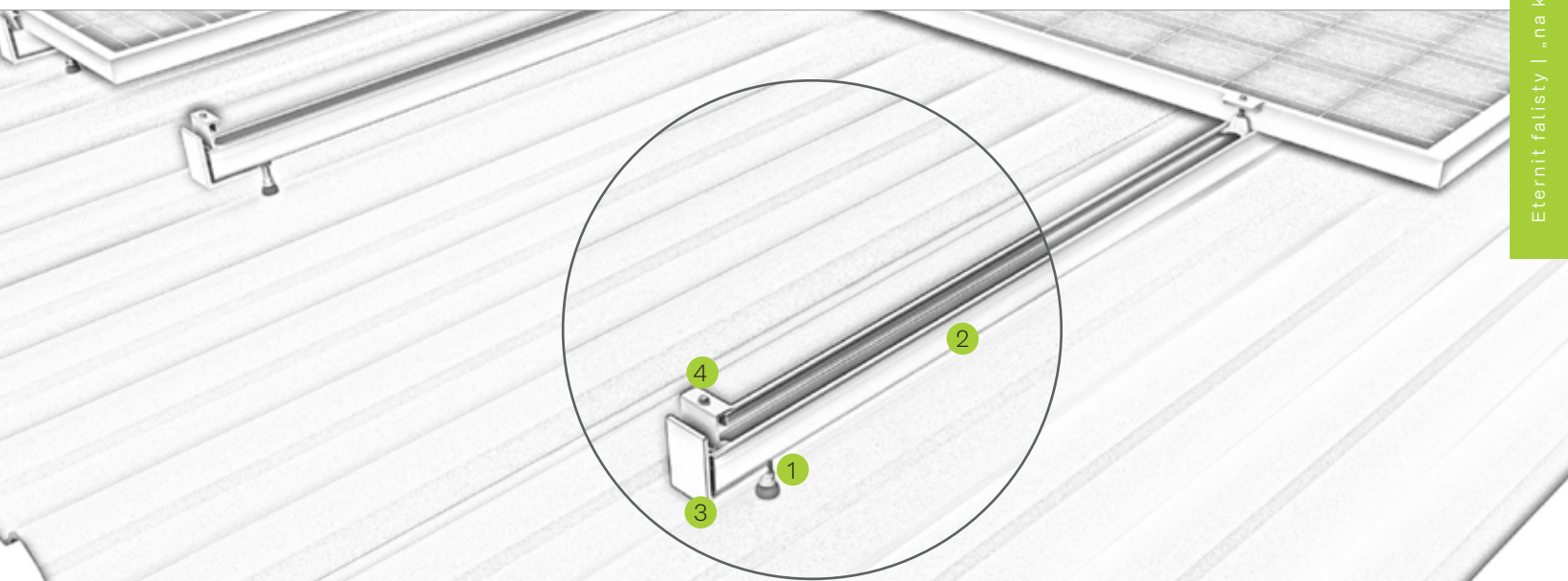
Centryczne przeniesienie obciążenia na śrubę dwugwintową



Szyna C



Szyna C jest kanałem kablowym



Obraz Opis

1

Klema środkowa lub końcowa

- W kolorze srebrnym i czarnym dla wszystkich wysokości ramy modułu.
- Ułatwiająca montaż funkcja blokowania.

2

Szyna C

- Dostępne w różnych wysokościach i długościach.
- Możliwe chodzenie po szynie podczas montażu.

3

Zaślepka

- Przy montażu modułów w poziomie jako zabezpieczenie przed zsunięciem.
- Dla estetycznego zakończenia szyny.

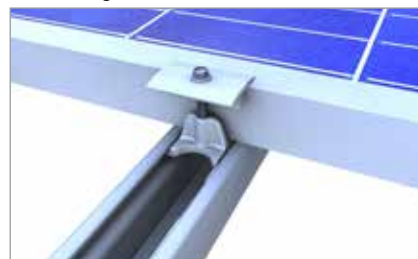
4

Śruba dwugwintowa

- Możliwe duże obciążenia dzięki centralnemu przeniesieniu sił.
- W pełni prefabrykowane i przygotowane elementy montażowe



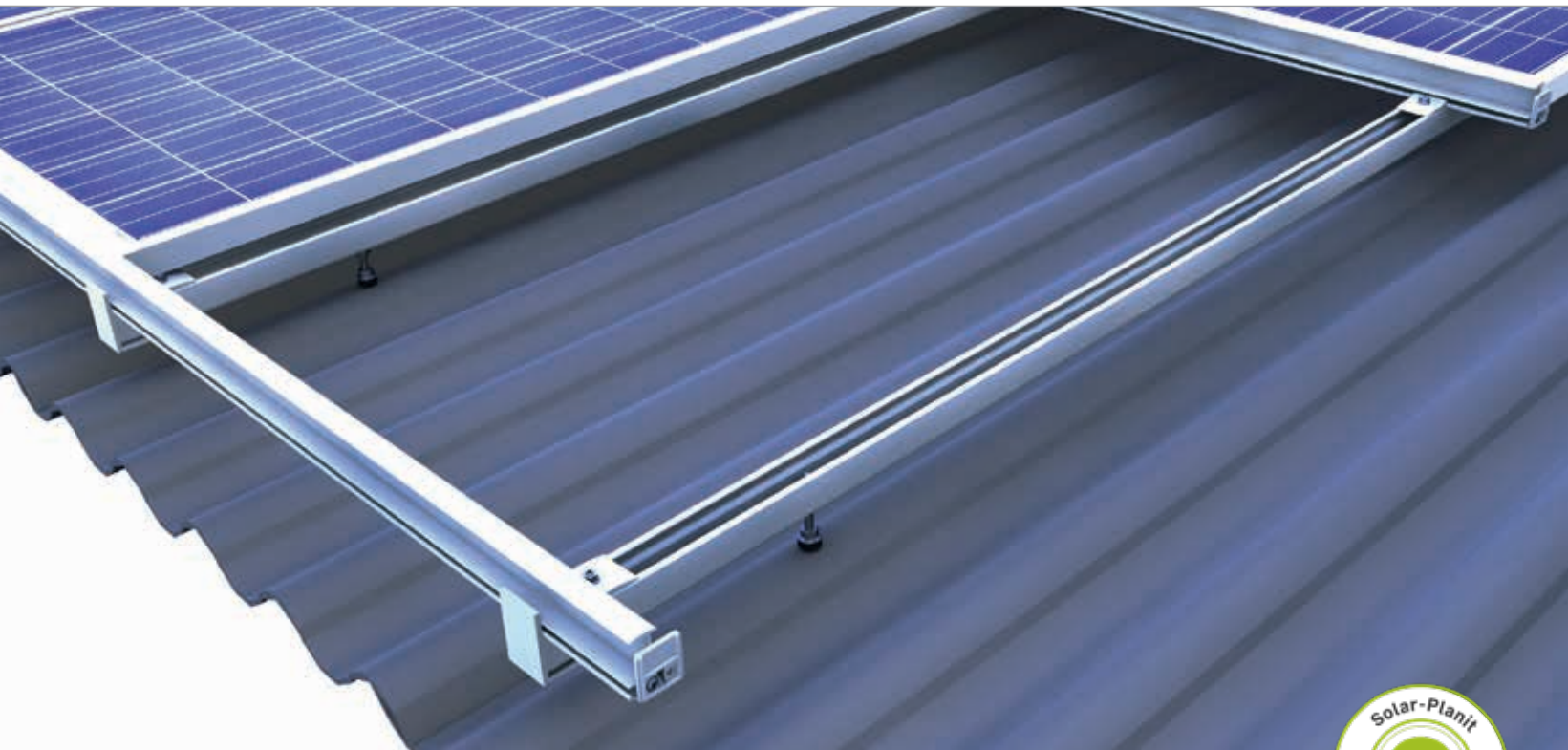
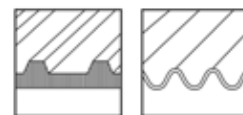
Prefabrykowana, skompletowana i przygotowana śruba dwugwintowa



Klema środkowa w szynie C47

Dach z płyty warstwowej / blachy falistej / blachodachówki | system wsuwany

System wsuwany, moduły montowane pionowo



Prosty, stabilny i elastyczny

- Takie same elementy konstrukcji dla wielu systemów montażowych.
- Bardzo estetyczny wygląd instalacji oraz szybki montaż dzięki systemowi szyn wsuwanych.
- Możliwy montaż modułów w ułożeniu poziomym i pionowym.
- Szyna wsuwana w kolorze czarnym lub srebrnym – dopasowana do koloru ramy modułu.

Warianty produktów

- Również do blachy trapezowej.
- Do krokwi drewnianych i stalowych.
- Śruby dwugwintowe do drewna dostępne o śr. M10 i M12.

Zalety

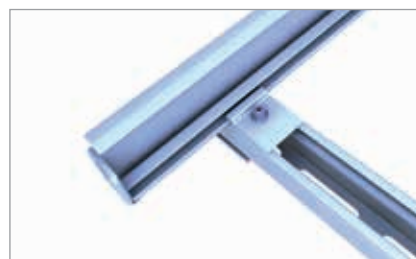
- W pełni przygotowane i skompletowane śruby dwugwintowe pozwalające na centralne przeniesienie ciężaru.
- Możliwe duże odległości między śrubami (Szyna C71-2/Szyna C95-3).
- Szyna C jest kanałem kablowym
- Do krokwi drewnianych i stalowych.



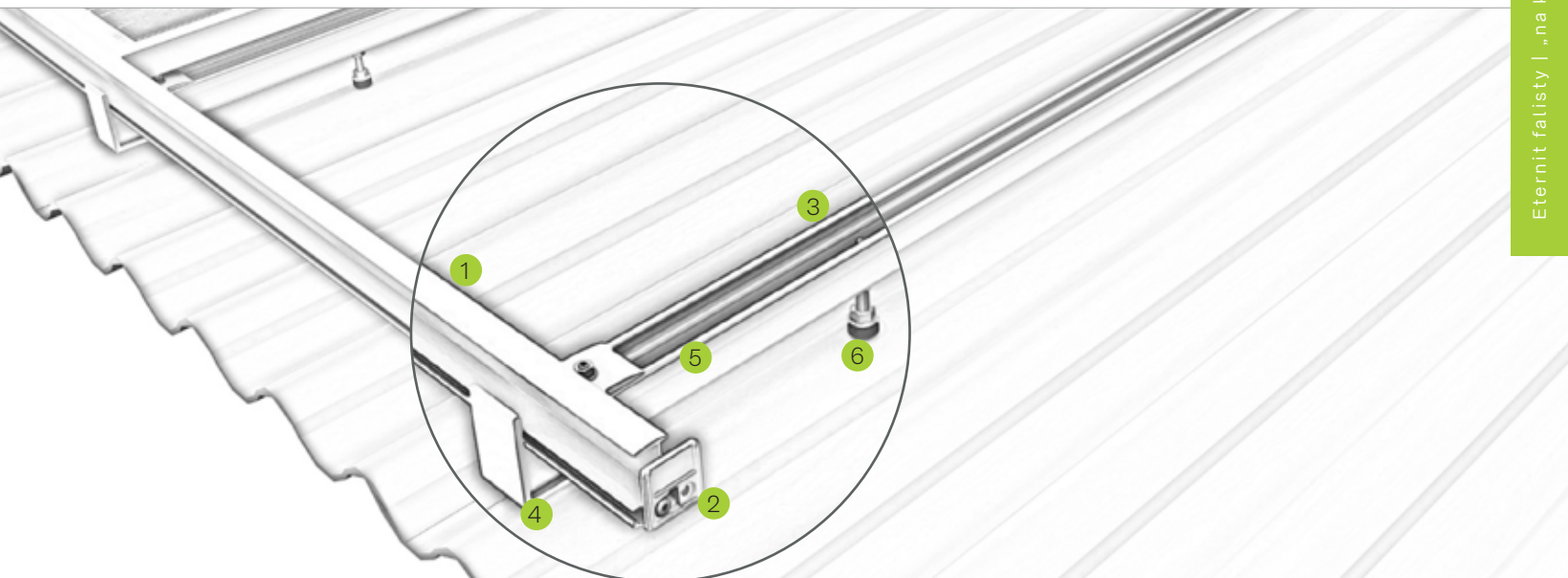
Szyna C



Szyna C jest kanałem kablowym



Szyna wsuwana zamocowana na szynie C



Obraz Opis

- 1 Szyna montażowa

 - W kolorze srebrnym i czarnym dla wszystkich wysokości ramy modułu.
 - Pływające i beznaprężeniowe ułożenie modułów.
- 2 Ogranicznik krawędzi

 - Kolorystycznie dopasowane do szyny wsuwanej.
 - Brak możliwości wysunięcia się modułów.
- 3 Szyna C

 - Dostępne w różnych wysokościach i długościach.
 - Możliwe chodzenie po szynie podczas montażu.
- 4 Zaślepka

 - Dla estetycznego zakończenia szyny.
 - Kolorystycznie dopasowane do szyny wsuwanej.
- 5 Łącznik krzyżowy do szyn

 - Stabilne i pewne połączenie.
 - W pełni prefabrykowane i przygotowane elementy montażowe.
- 6 Śruba dwugwintowa

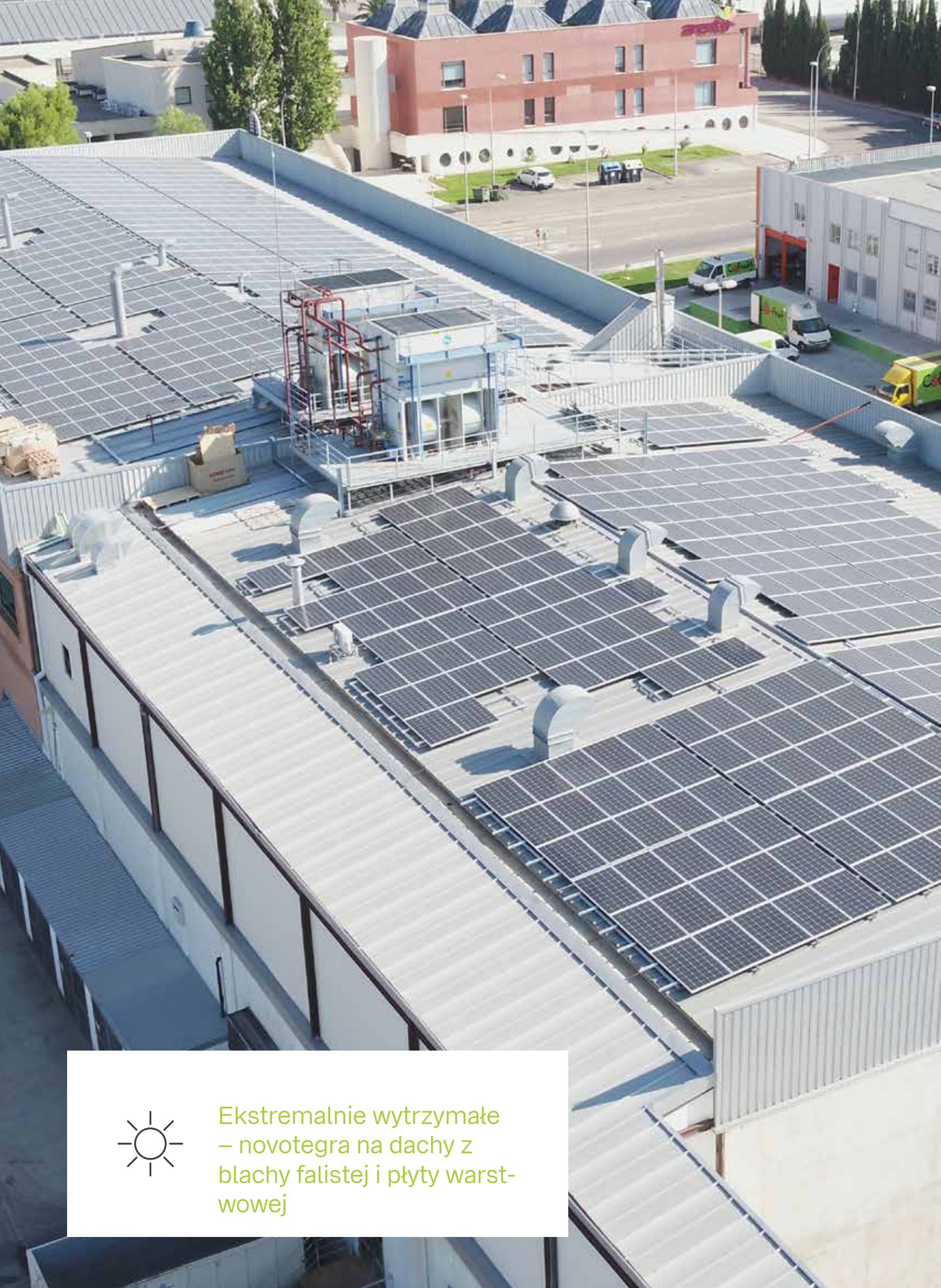
 - Możliwe duże obciążenia dzięki centralnemu przeniesieniu sił.
 - W pełni prefabrykowane i przygotowane elementy montażowe.



Zakończenie szyny wsuwanej i szyny C

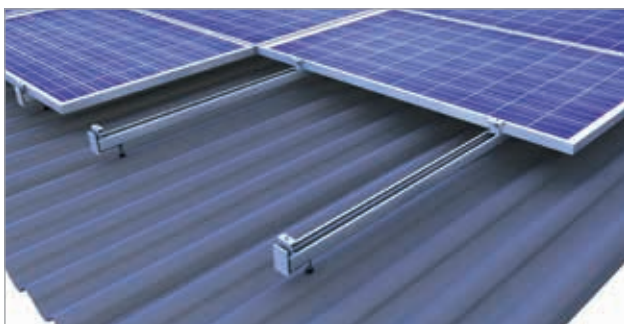
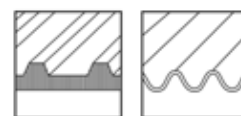


Łącznik szyny wsuwanej

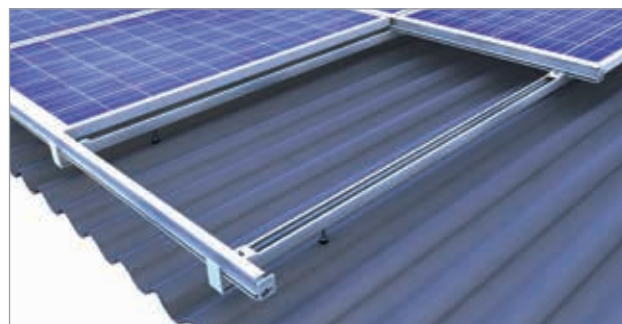


Ekstremalnie wytrzymałe
– novotegra na dachy z
blachy falistej i płyty warst-
wowej

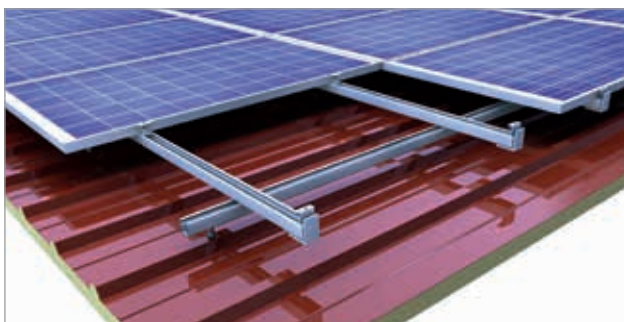
Rozwiązania montażowe do dachów krytych płytą falistą, bitumiczną oraz warstwową.



System zaciskowy: montaż poziomy jednowarstwowy



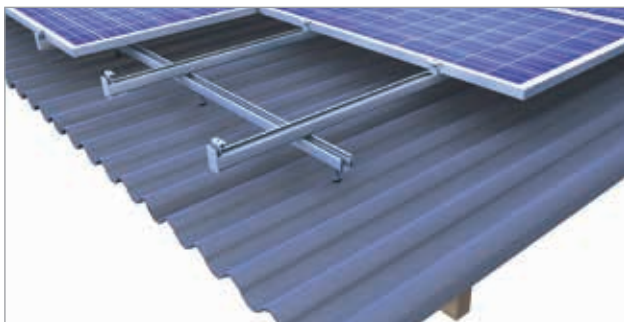
System wsuwany: montaż pionowy



System zaciskowy: montaż pionowy dwuwarstwowy



System wsuwany: montaż poziomy



System zaciskowy: montaż poziomy dwuwarstwowy



System wsuwany: montaż poziomy

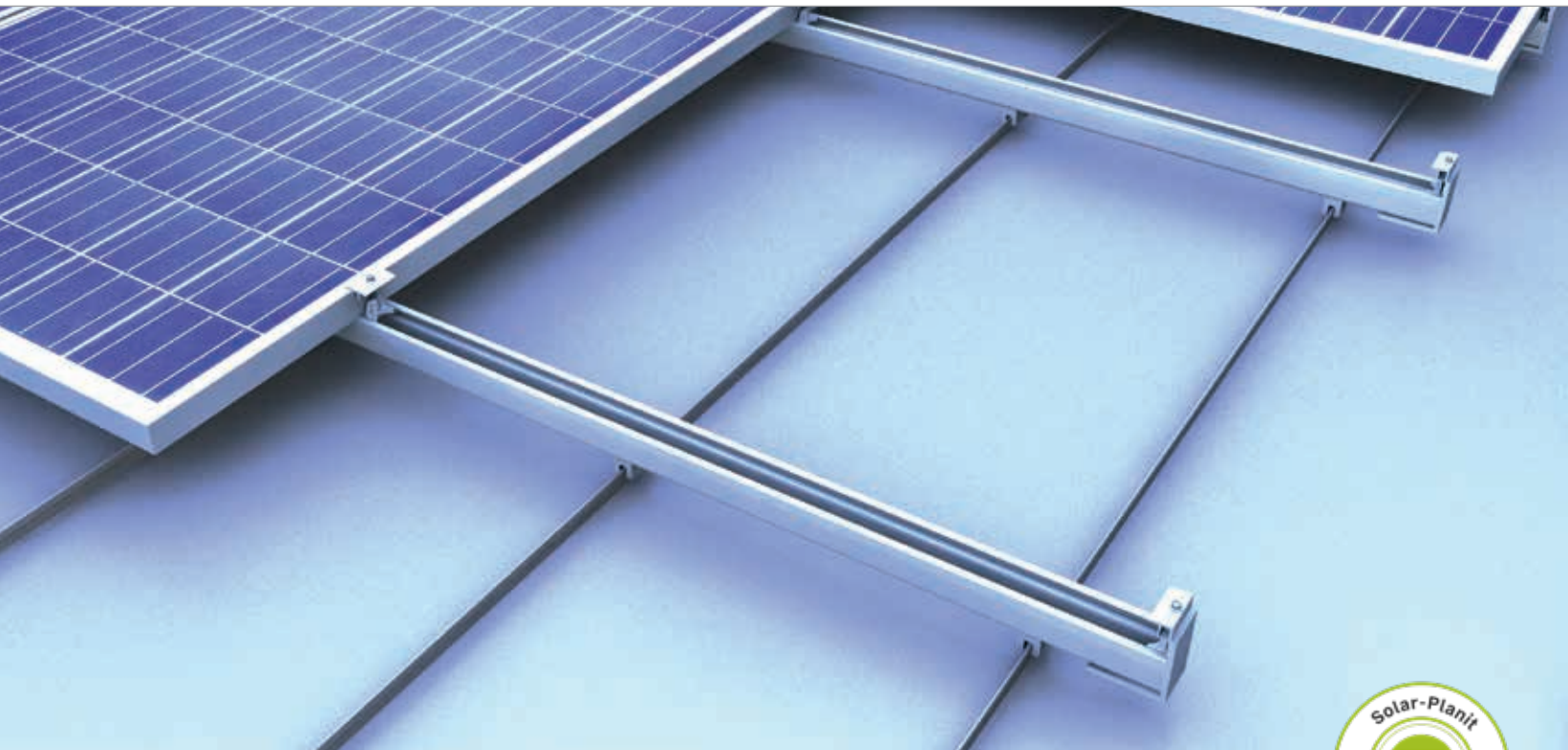
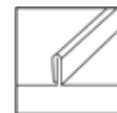


Zalety

- Systemy zaciskowe i wsuwane do montażu pionowego i poziomego.
- Centryczne przekazywanie obciążenia na śrubę dwugwintową i wynikająca z tego duża obciążalność.
- Szyna ze zintegrowanym kanałem kablowym i miejsce na wtyczki.
- Szybki montaż od góry, łatwość chwytania podzespołów.

Dach z blachy na rąbek stojący | system zaciskowy

Jednowarstwowy system zaciskowy z modułami zamontowanymi pionowo



Idealny do dachów krytych blachą na rąbek

- Bardzo dobra wentylacja od tyłu.
- Tylko dwie klemy dla wszystkich wysokości ram modułów.
- Takie same elementy konstrukcji dla wielu systemów montażowych.
- Szybki montaż od góry.

Warianty produktów

- Opcjonalnie z blazką stalową dla dachów z blachy na rąbek z miedzi.
- Klemy na rąbek stojący, zwykły oraz na rąbek okrągły.
- Szyny i klemy w kolorze srebrnym i czarnym.

Zalety

- Mała liczba podzespołów, elementy prefabrykowane.
- Centryczne przeniesienie obciążenia.
- Szyna C jest kanałem kablowym.
- Szybki montaż od góry.



Klema na rąbek



Szyna C zamocowana bezpośrednio na klemie, którą montujemy na rąbku



Szyna C jest kanałem kablowym

novotegra | system zaciskowy



Obraz Opis

- | Obraz | Opis |
|-------|--|
| 1 | Klema środkowa lub końcowa <ul style="list-style-type: none"> W kolorze srebrnym i czarnym dla wszystkich wysokości ramy modułu. Ułatwiająca montaż funkcja blokowania. |
| 2 | Szyna C <ul style="list-style-type: none"> Dostępne w różnych wysokościach i długościach. Możliwe chodzenie po szynie podczas montażu. |
| 3 | Zaślepka <ul style="list-style-type: none"> Dla estetycznego zakończenia szyny. Odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. |
| 4 | Zacisk na rąbek <ul style="list-style-type: none"> Centralne przeniesienie obciążeń. W pełni prefabrykowane i przygotowane elementy montażowe. |
| 5 | Klema z blazką ze stali nierdzewnej <ul style="list-style-type: none"> Dla montażu na dachach z blachy na rąbek z miedzi. Zapobiega reakcji utleniania. |



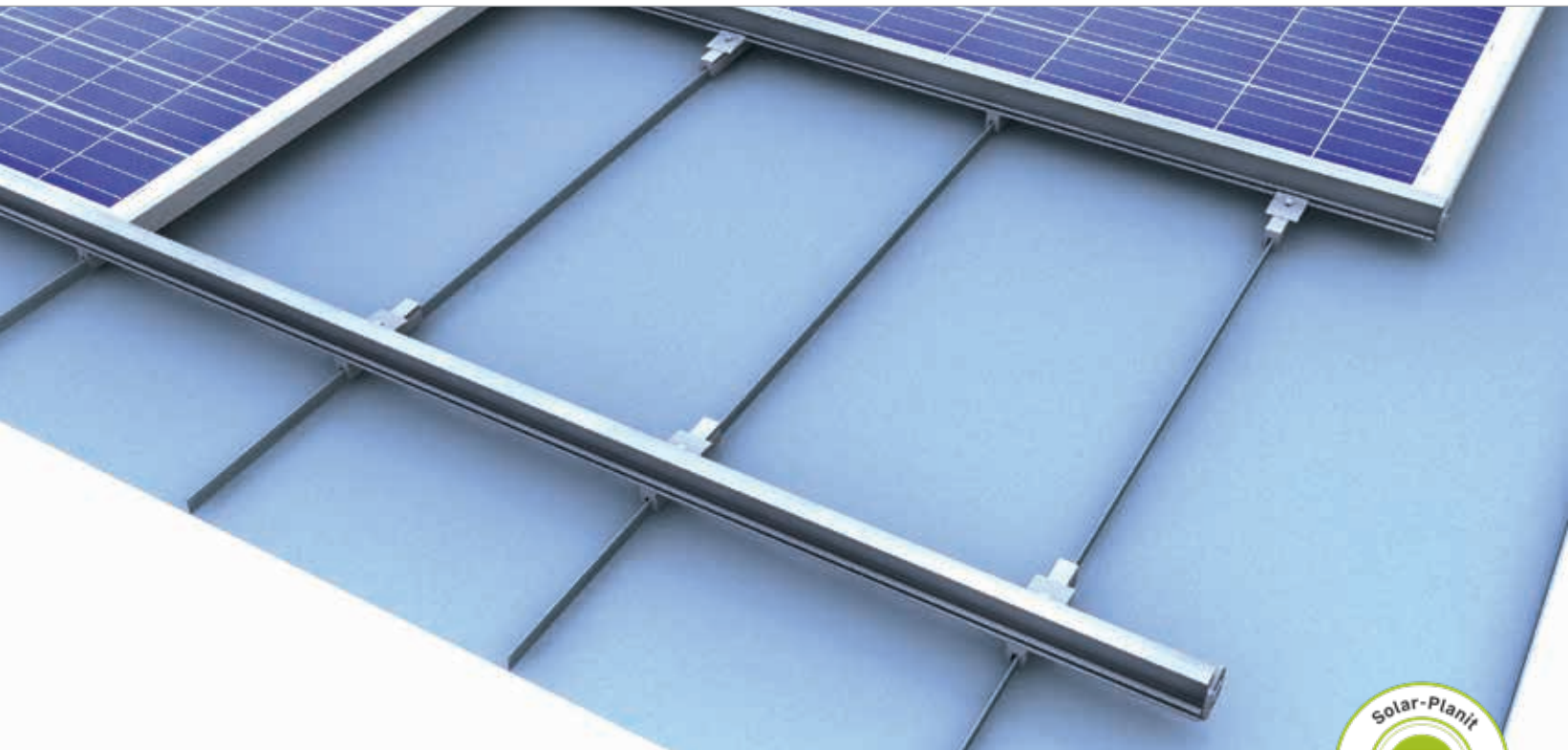
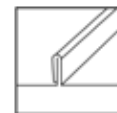
Łącznik do szyny C



Klema z blazką ze stali nierdzewnej dla dachów z blachy na rąbek z miedzi

Dach z blachy na rąbek stojący | system wsuwany

System wsuwany jednopoziomowy, moduły montowane poziomo



Estetyczny i wydajny – system wsuwany do dachów na rąbek stojący

- Technika zaciskowa z punktami mocowania na kołnierzu rąbka.
- Możliwy montaż modułów w ułożeniu poziomym i pionowym.
- Szybki montaż od góry.
- Kompletna, przygotowana klema na rąbek z łącznikiem dla szyny wsuwanej.

Warianty produktów

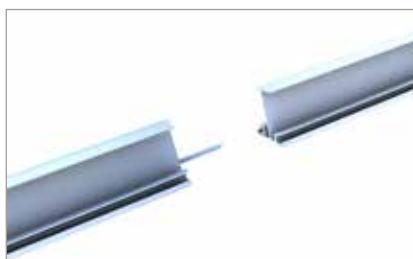
- Opcjonalnie z blaszką stalową dla dachów z blachy na rąbek z miedzi.
- Szyna wsuwana w kolorze czarnym lub srebrnym – dopasowana do koloru ramy modułu.

Zalety

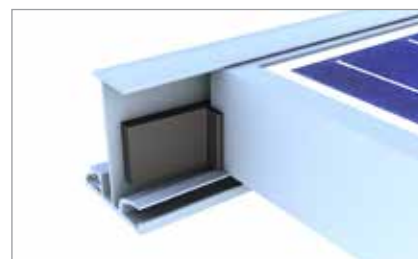
- Bardzo estetyczny wygląd instalacji oraz szybki montaż dzięki systemowi szyn wsuwanych.
- Mało elementów – szybki montaż.
- Standardowy zacisk na rąbek stojący.
- Bardzo dobra wentylacja od tyłu.



Klema do systemu wsuwanego na dach kryty blachą na rąbek stojący

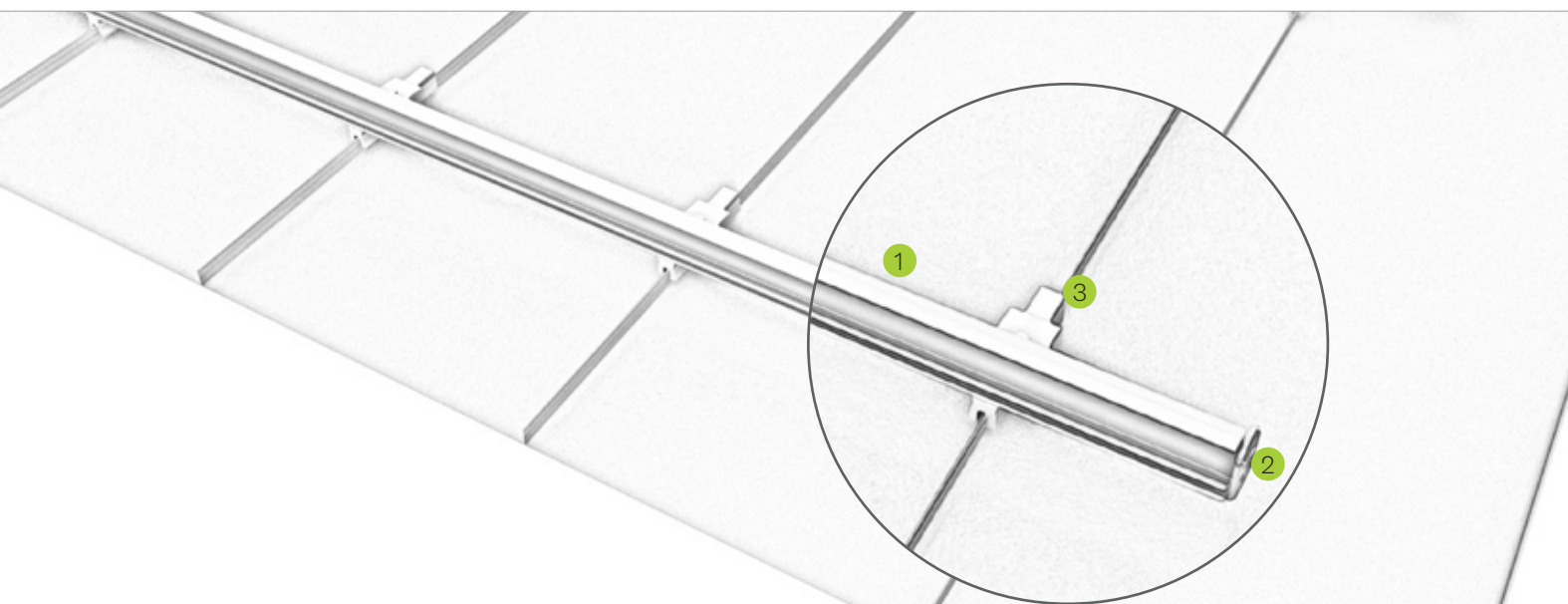


Łącznik szyny wsuwanej



Zabezpieczenie modułu przy niewielkim nachyleniu dachu

novotegra | system wsuwany



Obraz Opis

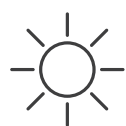
- | | |
|---|--|
| 1 | Szyna montażowa <ul style="list-style-type: none"> ▪ W kolorze srebrnym i czarnym dla wszystkich wysokości ramy modułu. ▪ Pływające i beznaprężeniowe ułożenie modułów. |
| 2 | Ogranicznik krawędzi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kolorystycznie dopasowane do szyny wsuwanej. ▪ Brak możliwości wysunięcia się modułów. |
| 3 | Zacisk na rąbek <ul style="list-style-type: none"> ▪ W pełni prefabrykowane i przygotowane elementy montażowe. ▪ Prosty montaż do szyny wsuwanej. |
| 4 | Klema z blaszką ze stali nierdzewnej <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dla montażu na dachach z blachy na rąbek z miedzi. ▪ Zapobiega reakcji utleniania. |



Połączenie szyny wsuwanej na rąbku



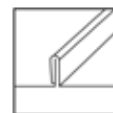
Zestaw klemy z blaszką dla dachów miedzianych



Niewielki wysiłek podczas
montażu – novotegra do
dachów krytych blachą na rąbek



Rozwiązania montażowe do dachów krytych blachą na rąbek



System zaciskowy: montaż pionowy, rąbek stojący



System zaciskowy: montaż pionowy, rąbek okrągły



System zaciskowy: montaż pionowy, rąbek stojący, na dachu miedzianym

Zalety

- Systemy zaciskowe dla modułów montowanych w pionie i systemy wsuwane z możliwością montażu modułów w pionie i poziomie.
- Wysoka stabilność dzięki centralnemu przeniesieniu obciążeń.
- Szyna ze zintegrowanym kanałem kablowym i miejscem na wtyczki.
- Szybki montaż przy użyciu niewielu części oraz mocowaniu szyn od góry.



System wsuwany: montaż pionowy, rąbek stojący



System wsuwany: montaż poziomy, rąbek stojący

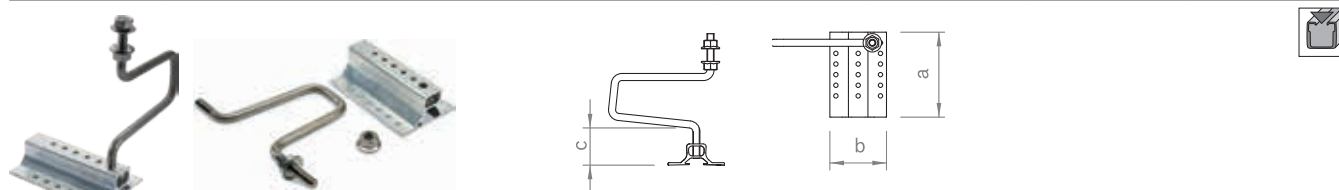


2

Pojedyncze artykuły

Mocowania dachowe

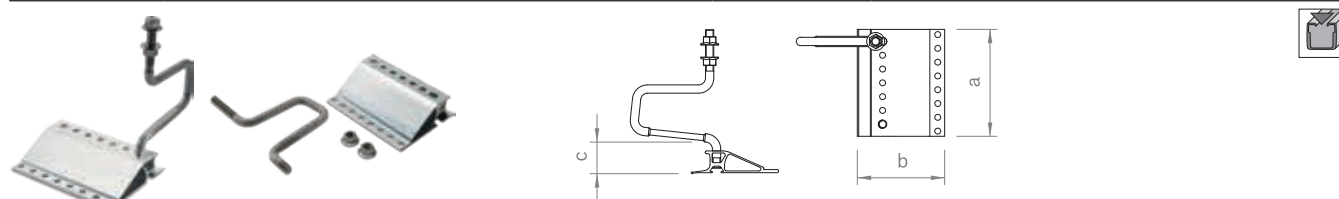
Haki dachowe do dachów krytych dachówką i dachówką karpiówką



Haki dachowe do montażu szyn C pionowo i poziomo, połączenie szyna-hak dachowy z regulacją wysokości na 30 mm.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001109	Zestaw haków dachowych flex 18 M10	120	80	23–47	Alu / V2A
03-001149	Zestaw haków dachowych flex 30 M10	120	80	40–52	Alu / V2A
03-001151	Zestaw haków dachowych flex 40 M10	120	80	50–62	Alu / V2A

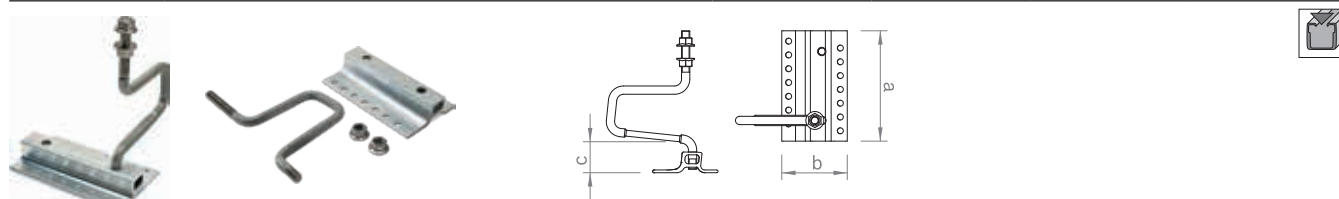
Haki dachowe do dachów krytych dachówką



Haki dachowe do montażu szyn C pionowo i poziomo, połączenie szyna-hak dachowy z regulacją wysokości na 35 mm.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000254	Hak dachowy ZD 30 M12, zestaw	155	126	43–52	Alu / V2A
03-000256	Hak dachowy ZD 40 M12, zestaw	155	126	57–63	Alu / V2A

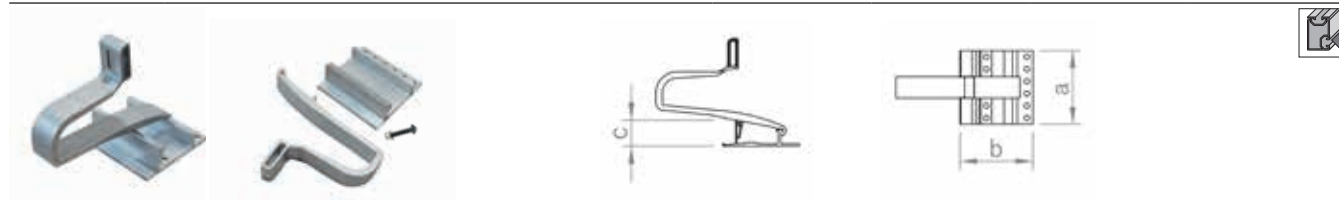
Haki dachowe do dachów krytych dachówką karpiówką



Haki dachowe do montażu szyn C pionowo i poziomo na dachach krytych dachówką karpiówką, połączenie szyna-hak dachowy z regulacją wysokości na 35 mm.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000258	Hak dachowy BS 30 M12, zestaw	160	95	42–48	Alu / V2A

Haki dachowe do dachów krytych dachówką

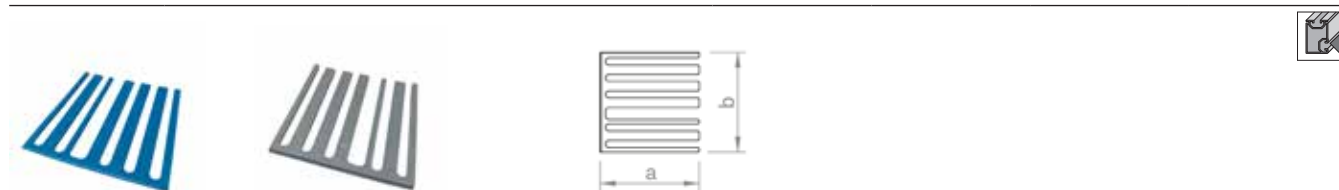


Haki dachowe do montażu szyn C-N jak i szyn N, połączenie szyna-hak dachowy z regulacją wysokości. Do dużego pokrycia dachówek do ok. 110 mm ze śrubą M8

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001350	Hak dachowy ZD 30 N35 C-N, pionowy	120	119	45	Alu / V2A
03-001351	Hak dachowy ZD 30 N35 C-N, poziomy	120	119	45	Alu / V2A

Mocowania dachowe

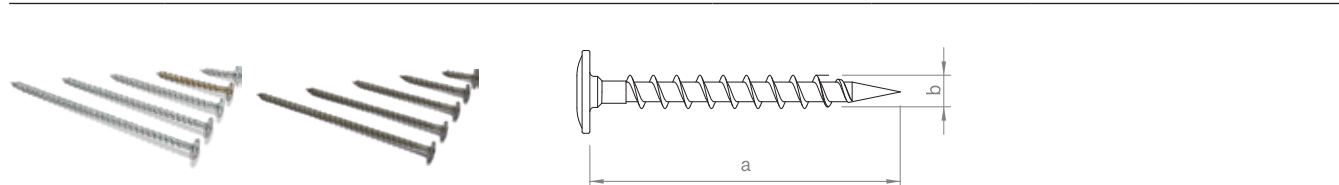
Podkładka pod hak ZD 30 N35



Podkładka pod hak dla dopasowania wysokości położenia do łat.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Materiał
03-001338	Podkładka pod hak ZD 30 N35, 2mm	120	121	2	PP
03-001339	Podkładka pod hak ZD 30 N35, 5mm	120	121	5	PP

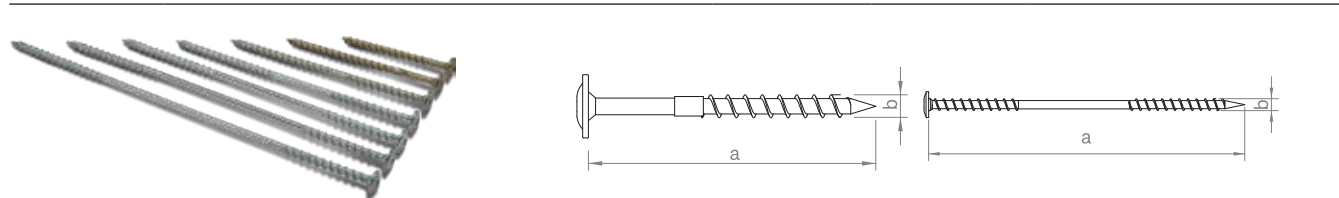
Śruby mocujące do haków dachowych



Śruba do drewna o średnicy 6 mm z napędem Torx 25, możliwość zastosowania do różnych haków dachowych.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Materiał
03-000268	Śruba mocująca do haków dachowych 6×30	30	6		stal ocynk.
03-000269	Śruba mocująca do haków dachowych 6×60	60	6		stal ocynk.
03-000271	Śruba mocująca do haków dachowych 6×90	90	6		stal ocynk.
03-000272	Śruba mocująca do haków dachowych 6×120	120	6		stal ocynk.
03-000273	Śruba mocująca do haków dachowych 6×150	150	6		stal ocynk.
03-000270	Śruba mocująca do haków dachowych 6×30 V2A	30	6		V2A
03-000274	Śruba mocująca do haków dachowych 6×60 V2A	60	6		V2A
03-000278	Śruba mocująca do haków dachowych 6×90 V2A	90	6		V2A
03-000279	Śruba mocująca do haków dachowych 6×120 V2A	120	6		V2A

Śruby mocujące do haków dachowych

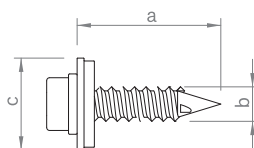


Śruba do drewna o średnicy 8 mm z napędem Torx 40, możliwość zastosowania do różnych haków dachowych, od długości 180 mm z gwintem pod łbem.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Materiał
03-000281	Śruba mocująca do haków dachowych 8×100	100	8		stal ocynk.
03-000282	Śruba mocująca do haków dachowych 8×140	140	8		stal ocynk.
03-000283	Śruba mocująca do haków dachowych 8×180	180	8		stal ocynk.
03-000303	Śruba mocująca do haków dachowych 8×220	220	8		stal ocynk.
03-000305	Śruba mocująca do haków dachowych 8×300	300	8		stal ocynk.
03-000306	Śruba mocująca do haków dachowych 8×340	340	8		stal ocynk.

Mocowania dachowe

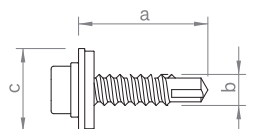
Śruby mocujące do bezpośredniego montażu na blasze trapezowej



Śruba do cienkich blach do bezwiotrowego mocowania mostków krótkich 385 mm na blasze trapezowej, z podkładką uszczelniającą o rozmiarze 16 lub 11 mm w zależności od wariantu mocowania na fali trapezu, łeb sześciokątny rozm. 8.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000880	Śruba mocująca do blachy trapezowej SL 6,0 x 25 E16	25	6	16	V2A
03-000893	Śruba mocująca do blachy trapezowej SL 5,5x25 E11	25	5.5	11	V2A

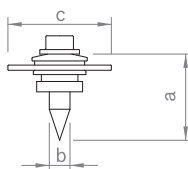
Zestaw do bezpośredniego mocowania na blasze trapezowej



Zestaw do mocowania, składający się z dwóch wkrętów samowierzących z napędem sześciokątnym rozm. 8 i uszczelka gumowa EPDM 130x45 mm do mocowania profili bazowych na blasze trapezowej.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000062	Zestaw do mocowania bezpośrednio do profilu bazowego	25	6	16	V2A / EPDM

Zestaw do bezpośredniego montażu na blasze trapezowej

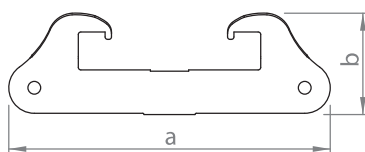


Wkręt bezwiotrowy do mocowania mostków z szyn C na blasze trapezowej. Prefabrykowany, zawiera podkładkę i uszczelkę EPDM, łeb sześciokątny rozm 8.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000197	Zestaw do bezposr. mocowania szyny C SL	25	6	30	V2A / EPDM

Mocowania dachowe

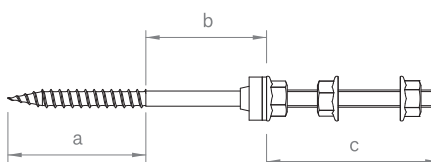
Klamry do blach trapezowych



Klamra z uszczelką EPDM do mocowania na blasze trapezowej, z dwiema śrubami do cienkich blach z napędem sześciokątnym rozm. 8, do wysokości fal trapezu od 25 mm do 35 mm, do montażu szyn wsuwanych.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000459	Zestaw klamer do blachy trapezowej ES 40 × 126 mm	126	40		V2A

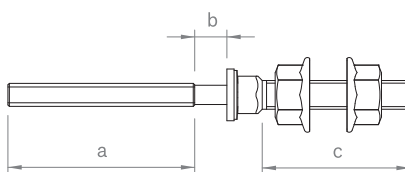
Śruby dwugwintowe do płatew drewnianych



Śruba dwugwintowa do płatew drewnianych z napędem sześciokątnym rozm. 7 lub 9, do montażu szyn C. Zestaw zawiera uszczelkę gumową i dodatkową uszczelkę EPDM oraz nakrętki.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000222	Zestaw śrub dwugwintowych HP M10 200mm	75	25	100	V2A / EPDM
03-000223	Zestaw śrub dwugwintowych HP M10 250mm	75	75	100	V2A / EPDM
03-000224	Zestaw śrub dwugwintowych HP M10 300mm	75	75	150	V2A / EPDM
03-000211	Zestaw śrub dwugwintowych HP M12 200mm	75	25	100	V2A / EPDM
03-000210	Zestaw śrub dwugwintowych HP M12 250mm	75	75	100	V2A / EPDM
03-000216	Zestaw śrub dwugwintowych HP M12 300mm	75	75	150	V2A / EPDM

Śruby dwugwintowe do płatew stalowych

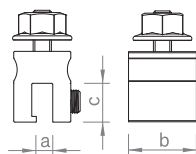


Śruba dwugwintowa do płatew stalowych z napędem wewnętrznym sześciokątnym rozm. 5, do montażu szyn C. Zestaw zawiera nakrętki oraz podkładkę z uszczelką EPDM. Możliwość połączenia z uszczelką okrągłą EPDM d=25 mm.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000199	Zestaw śrub dwugwintowych SP 8,0-M10 140 mm	65	10	50	V2A
03-000202	Zestaw śrub dwugwintowych SP 8,0-M10 185 mm	65	55	50	V2A
03-000203	Zestaw śrub dwugwintowych SP 8,0-M10 220 mm	65	90	50	V2A

Mocowania dachowe

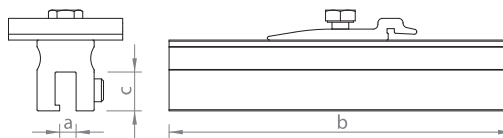
Zaciski na rąbek stojący



Zacisk z wkrętem bez łba do dachów z rąbkami stojącymi i nakrętką samohamowną rozm. 18 do mocowania szyn C.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000219	Zestaw zacisków na rąbek stojący M8	7,4	30	17	aluminium/V2A

Zacisk na rąbek stojący do systemu wsuwanego

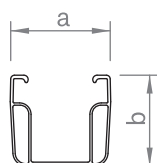


Zacisk ze śrubami bez łba do dachów pokrytych blachą na rąbek, gniazdo na klucz typu imbus rozm. 5. Zestaw prefabrykowany, zawiera łącznik do szyn wsuwanych.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001028	Zestaw zacisków na rąbek okrągły 150 ES M8	7,4	150	17	aluminium/V2A

Szyny profilowane

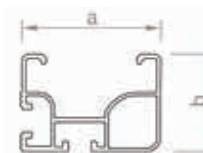
Szyny C



Szyna montażowa, wykorzystywana również jako kanał kablowy, jest głównym elementem konstrukcji nośnych na dachach skośnych, zarówno przy montażu jednowarstwowym, jak i krzyżowym. Szyna C w różnych rozmiarach przeznaczona do różnych obciążeń zgodnie z wymogami statycznymi w zależności od lokalizacji itp. Dno szyny z otworami wzdłużnymi 75x15 mm.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001366	Szyna C47-2 2,20 m	52	47		aluminium
03-001368	Szyna C47-2 4,30 m	52	47		aluminium
03-001369	Szyna C47-2 5,40 m	52	47		aluminium
03-001367	Szyna C47-2 2,20 m czarna	52	47		aluminium
03-001370	Szyna C47-2 5,40 m czarna	52	47		aluminium

Szyny C-N

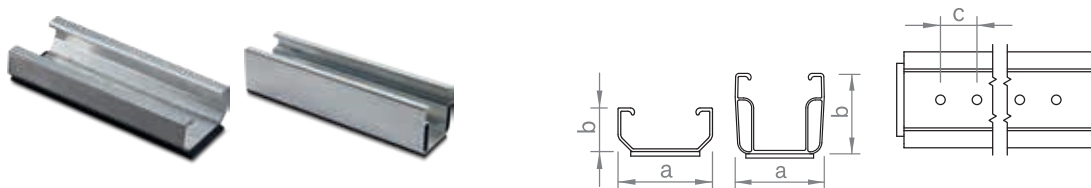


Szyna montażowa C-N z kanałem kablowym, do stosowania jako szyna nośna modułu lub szyna krzyżowa, o bocznym mocowaniu.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001413	szyna C-N 37 2,20 m	52	37		aluminium
03-001328	szyna C-N 37 5,40 m	52	37		aluminium

Szyny profilewane

Profil krótki do montażu modułów w poziomie na blasze trapezowej



Profil krótki z otworami o średnicy 5,2 mm i prefabrykowana uszczelka do montażu modułów poziomo na blasze trapezowej. Montaż bezwiotrowy za pomocą śruby mocującej do blachy trapezowej.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000841	Profil krótki C24 z EPDM 125 mm	52	24	20	aluminium/EPDM
03-001108	Profil krótki C24 z EPDM 200 mm	52	47	20	aluminium/EPDM

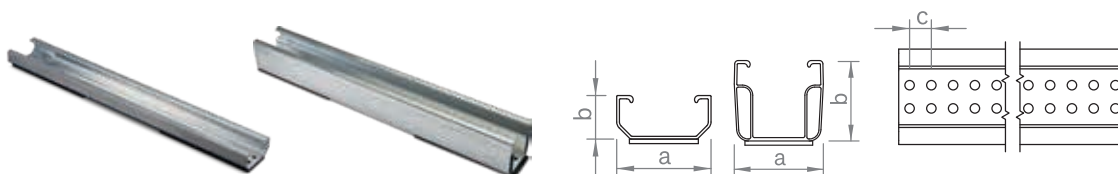
Mostek krótki na blachę falistą



Profil krótki z otworami o średnicy 5,2 mm i prefabrykowana uszczelka do montażu modułów poziomo na blasze trapezowej. Montaż bezwiotrowy za pomocą śruby mocującej do blachy trapezowej. Półokrągły.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001223	Mostek krótki C33 R39,4 z EPDM 125mm	39,4	33	20	aluminium/EPDM

Profil krótki do montażu pionowego na blasze trapezowej



Profil krótki z otworami o średnicy 5,2 mm i prefabrykowana uszczelka do montażu pionowego modułów na blasze trapezowej. Montaż bezwiotrowy za pomocą śruby mocującej do blachy trapezowej.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001081	Profil krótki C24 z EPDM 385 mm	52	24	12	aluminium/EPDM
03-000873	Profil krótki C24 z EPDM 385 mm	52	47	12	aluminium/EPDM

Profil podnoszący



Profil podnoszący niski i wysoki dla podniesienia modułów o 5° dla dachów pokrytych blachą trapezową. Profil jest wsuwany do mostków 385 mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001516	Profil podnoszący 5° wysoki	60	58	140	aluminium
03-001517	Profil podnoszący 5° niski	60	58	65	aluminium

Łączniki do szyn i łożyska przesuwne

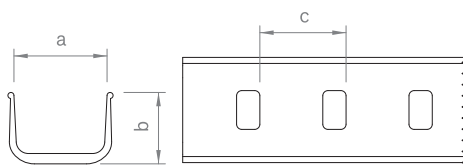
Łączniki do szyn C47 wkładane w komory profili



Łącznik do szyn C 47, l=200 mm, złącze śrubowe za pomocą czterech wkrętów samowiercących z napędem sześciokątnym rozm. 8.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000925	Zestaw łączników do szyn C47 S	30			Alu / V2A

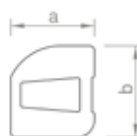
Łączniki do szyn C47



Łącznik do szyn C 47, l=325 mm, z dwiema śrubami grzybkowymi i nakrętkami samohamownymi z gniazdem sześciokątnym rozm. 18, do wyboru w wersji z łożyskiem przesuwным i czterema śrubami grzybkowymi.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000001	Zestaw łączników do szyn C47	52	40	50	aluminium / V2A
03-000138	Zestaw łożysk przesuwnych C47	52	40	50	aluminium / V2A

Łączniki do szyn C-N 37

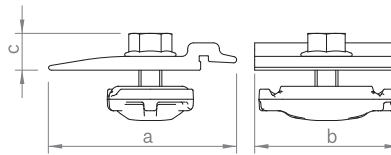


Zestaw łączników do szyn C-N 37, l=250 mm, złącze śrubowe za pomocą dwóch wkrętów samowiercących.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001347	Zestaw łączników do szyn C-N 37 S	17,5	19	250	aluminium / V2A

Łączniki krzyżowe

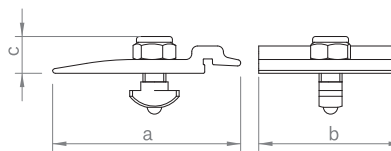
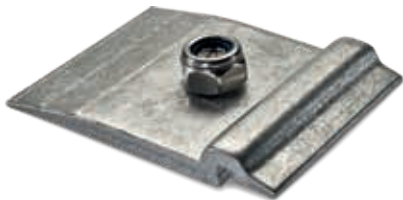
Mocowanie szyny wsuwanej na szynie C/szynie C-N



Łącznik do mocowania szyn wsuwanych na szynach C oraz C-N i trójkątach wsporczych, nakrętka samohamowna z napędem sześciokątnym rozm. 13, w całości prefabrykowany.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000321	Zestaw krzyżowych łączników do szyn C ES M8	66	50	13	aluminium / V2A

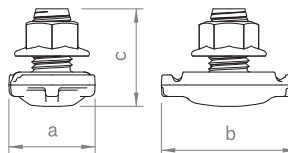
Mocowanie szyny wsuwanej na szynie N



Łącznik do mocowania szyn montażowych na szynach N, śruba do rowków M8, nakrętka zabezpieczająca z napędem sześciokątnym rozm. 13, w całości prefabrykowany.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000409	Zestaw krzyżowych łączników do szyn N ES M8	66	50	13	aluminium / V2A

Mocowanie szyny C na szynie C

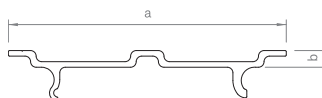


Łącznik do mocowania szyn C w celu stworzenia połączenia krzyżowego szyn, nakrętka samohamowna M14 z napędem sześciokątnym rozm. 18.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000226	Zestaw krzyżowych łączników do szyn C M14	30	46	34	aluminium / V2A

Zabezpieczenie i osłona szyn

Pokrywa do szyn C/szyn C-N



Osłona do zaczeplenia na szynie C/C-N używanej jako kanał kablowy.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000134	Pokrywa do szyn C / C-Ne 2.000mm	50	3		aluminium

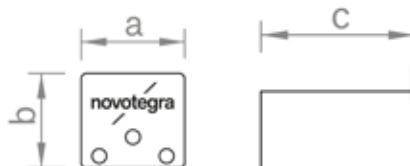
Zaślepki do szyn C



Zaślepka czarna do szyny C47, odporna na promieniowanie UV i działanie czynników atmosferycznych.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001111	Zaślepka C47 czarna	57	63	80	PP

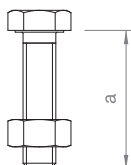
Zaslepki do szyn C-N



Zaślepka do szyn C-N, czarna, odporna na promieniowanie UV i działanie czynników atmosferycznych.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001343	Zaślepka C-N 37 czarna	57	52	80	PP

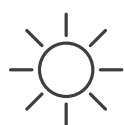
Zabezpieczenia modułów przed zsunięciem do montażu pionowego



Zabezpieczenie modułów przed zsunięciem z otworem w ramie i bez do montażu pionowego.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000006	Zestaw zabezpieczający moduł przed zsunięciem M6	25			V2A

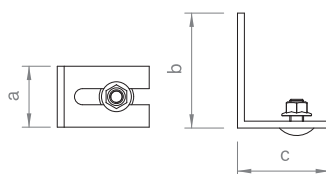




Zielony to nie tylko nasz
kolor – to nasza misja

Zabezpieczenie i osłona szyn

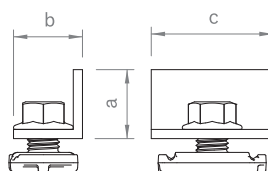
Zabezpieczenia przed zsunięciem i zaślepki do szyny C



Zabezpieczenie przed zsunięciem stosowane do zabezpieczenia modułów w przypadku montażu poziomego oraz jako zaślepka do szyny C, dostępne do wyboru w kolorze aluminium lub czarnym.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000259	Zestaw zabezpieczenia przed zsunięciem, zaślepka C47	53	80	80	aluminium /V2A
03-000260	Zestaw zabezpieczenia przed zsunięciem, zaślepka C47 czarna	53	80	80	aluminium /V2A

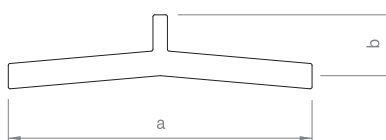
Zabezpieczenie przed zsunięciem do profili krótkich do blach trapezowych



Zabezpieczenie przed zsunięciem z nakrętką samohamowną rozm. 18 do zabezpieczenia modułów w przypadku montażu poziomego na profilach krótkich.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000233	Zestaw zabezpieczający do profili krótkich M14	30	30	53	aluminium /V2A

Zabezpieczenia modułów do szyny montażowej

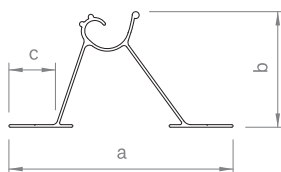


Element teowy EPDM do zabezpieczenia modułu w szynie montażowej przy niewielkim nachyleniu modułu, do modułów z ramą lub bez.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000631	Zabezpieczenie teowe EPDM ES	84	17		EPDM

Podpory

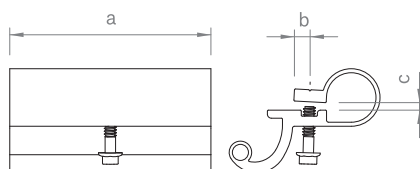
Profil bazowy wsporczy



Szyna podstawowa do podpór na dach płaski, służąca do mocowania profili bazowych i wybalastowania na żwirze.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000195	Profil bazowy 3,37 m	130	67	27	aluminium

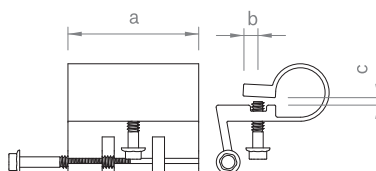
Element mocujący moduł w otworze ramy



Podpora modułu z przodu do systemów do dachu płaskiego pierwszej generacji, ewentualnie podpora na dachu skośnym, do podłączania do otworu w ramie modułu, w całości prefabrykowana.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000078	Zestaw elementów mocujących moduł z przodu	100	8	4	aluminium / V2A

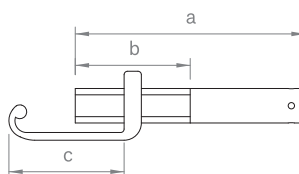
Mocowanie modułu z tyłu do otworu ramy



Podpora modułu z tyłu do otwartych systemów do dachu płaskiego, ewentualnie podpora na dachu skośnym, do podłączania do otworu w ramie modułu, w całości prefabrykowana.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000061	Zestaw elementów mocujących moduł z tyłu	65	8	4	aluminium / V2A

Wsporniki modułu 13°– 40°, otwarte

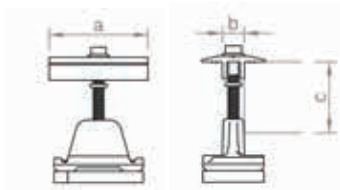


Wspornik podpory modułu z tyłu do otwartych systemów do dachu płaskiego, ewentualnie podpora na dachu skośnym, o różnych długościach, służący do podpierania modułów, możliwość bezstopniowego ustawienia kąta podparcia, w całości prefabrykowany.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000070	Zestaw wsporników modułu 200 mm	200	100	100	Alu
03-000071	Zestaw wsporników modułu 280 mm	280	100	100	Alu
03-000083	Zestaw wsporników modułu 360 mm	360	100	100	Alu

Mocowania modułów

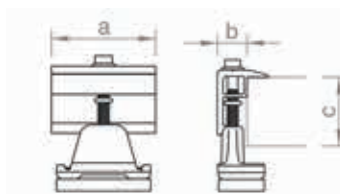
Klemy środkowe do szyny C/C-N



Klema środkowa do mocowania modułów na szynie C/C-N. Napęd zewnętrzny sześciokątny 8. Do ram o wysokości 30-42 mm dostępny do wyboru w kolorze aluminium lub czarnym eloksowany.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001345	Klema środkowa 30-42 zestaw szyna C	52	11,4	30 – 42	aluminium/V2A/PE
03-001346	Klema środkowa 30-42 zestaw szyna C czarna	52	11,4	30 – 42	aluminium/V2A/PE

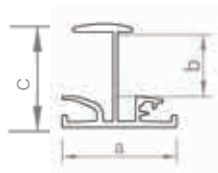
Klemy końcowe do szyny C/C-N



Klema końcowa do mocowania modułów na szynie C/C-N, napęd zewnętrzny sześciokątny rozm. 8, do ram o wysokości 30-42 mm dostępny do wyboru w kolorze aluminium lub czarnym eloksowany.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001236	Klema końcowa 30-42 zestaw szyna C	52	14	30 – 42	aluminium/V2A/PE
03-001237	Klema końcowa 30-42 zestaw szyna C czarna	52	14	30 – 42	aluminium/V2A/PE

Szyny montażowe do modułów z rama

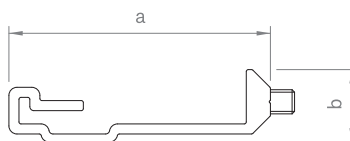


Szyna wsuwana dla modułów o wysokości ramy 30-50 mm, dostępne w kolorze srebrnym lub czarnym. Wymiar b określa wysokość ramy modułu, odpowiednia szyna wsuwana przewiduje ok. 1,3 mm wolnej przestrzeni dla sprawnego wsunięcia modułu.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001375	Szyna montażowa 35 2,20 m	56	35	55	aluminium
03-001378	Szyna montażowa 35 2,20 m czarna	56	35	55	aluminium

Mocowania modułów

Łączniki do szyn montażowych



Łącznik do szyn montażowych do modułów z ramą, $l = 150$ mm, dostępny do wyboru w kolorze naturalnym lub czarnym, eloksalowany.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000648	Zestaw łączników do szyn ES	65	18		aluminium / V2A
03-000499	Zestaw łączników do szyn ES czarny	65	18		aluminium / V2A

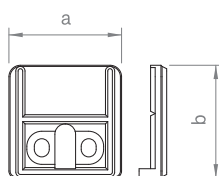
Łączniki do szyn montażowych do blachy trapezowej



Łącznik do szyn montażowych do modułów z ramą, $l = 100$ mm, w przypadku montażu bezpośredniego na blasze trapezowej.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000647	Łącznik do szyn ES 5 x 100 A2	5			V2A

Ograniczniki krawędziowe do szyny montażowej



Ogranicznik krawędziowy do szyn montażowych, mocowanie za pomocą śruby do blach z napędem Torx 30.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000691	Zestaw ograniczników ES	49	49		aluminium / V2A
03-000693	Zestaw ograniczników ES czarny	49	49		aluminium / V2A

Akcesoria i artykuły opcjonalne

Mocowanie optymalizatorów



Dla zamocowania optymalizatora do szyny C oraz C-N lub mostka krótkiego.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000329	Mocowanie optymalizatorów do szyny C M8				aluminium / V2A
03-000373	Podkładka 50x50x3 D8,5 do mocowania optymalizatorów				aluminium

Blaszka kontaktowa



Blaszka kontaktowa dla wyrównania potencjałów i połączenia między ramą modułu i konstrukcją. Dopasowana do wszystkich typów klem środkowych dla szyny C, C-N oraz konstrukcji na dach płaski II.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001185	Blaszka kontaktowa	20	24	10	V2A

Konektor uziemiający



Konektor uziemiający jest stosowany, aby uziemić szynę C lub szynę podstawową. Dostosowany dla przewodów 6 -16 mm².

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000012	Konektor uziemiający				V2A
03-001529	Konektor uziemiający (nowy)				V2A

Konektor uziemiający C-N

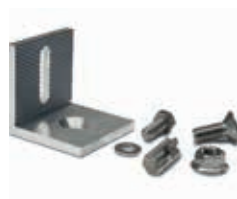


Konektor uziemiający jest stosowany aby uziemić szynę C-N lub szynę N. Dostosowany dla przewodów 6-50 mm² lub 2,8-8 mm dla przewodów okrągłych.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001437	Konektor uziemiający dla szyn N oraz C-N				V2A

Akcesoria i artykuły opcjonalne

Zestaw adaptera



Zestaw adaptera szyny N do haków dachowych w kształcie C.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000530	Zestaw adaptera szyny N do haków dachowych w kształcie C				aluminium / V2A

Gont metalowy



Gont metalowy z uszczelką w połączeniu ze śrubą dwugwintową dla dachów pokrytych gontem bitumicznym lub łupkiem.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000535	Gont metalowy 280 x 230 mm, z uszczelką				aluminium/EPDM
03-000536	Gont metalowy 390 x 230 mm, z uszczelką				aluminium/EPDM
03-000537	Gont metalowy 580 x 230 mm, z uszczelką				aluminium/EPDM

Klamra na kabel



Klamra dla bezpiecznego ułożenia przewodów na ramie modułu lub szynie montażowej.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000099	Klamra na kabel d=10mm				PA

Opaska kablowa



Opaska kablowa z klamką dla bezpiecznego ułożenia przewodów na ramie modułu lub szynie montażowej.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000508	Opaska kablowa do grubości ramy modułu 1-3 mm				PP

Akcesoria i artykuły opcjonalne

Taśma EPDM



Taśma EPDM do zastosowania jako warstwa ochronna pod szyny wsuwane montowane na blasze trapezowej. Stosowana przy montażu z użyciem klamry do blach trapezowych.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000627	Taśma EPDM 10m 54x3 mm, do szyn wsuwanych i mostków				EPDM

Taśma EPDM



Pady EPDM na rolce stosowane jako warstwa ochronna pod szyny wsuwane montowane na blasze trapezowej.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000633	Taśma EPDM 70 x 28 x 2 mm, do szyn wsuwanych				EPDM

Narzędzia



1



2

Nr art.	Oznaczenie	Rodzaj dachu	Obraz
03-001471	Długa Nasadka klucza 13 mm	D, E, Trapez, BF	1
03-000011	Długa Nasadka klucza 18 mm	D, E, Trapez, BF, DP I	2

* Rodzaj dachu:

D = Dachówki

E = Eternit falisty | „na kanapke”

Trapez = Blacha trapezowa

BF = Blacha na felc

DP = Dach płaski



3

Dach płaski

Konstrukcje na dachy płaskie – zestawienie



Dach płaski III

Dach płaski II

Papa/folia/membrana/ beton	✓✓✓	✓✓✓
Żwir	✓	✓✓
Dach zielony/roślinność na dachu	-	-
Nowy/powstający budynek	tak	tak
Istniejący budynek	tak	tak
Nachylenie dachu	0-5°	0-5°
Nachylenie modułów	10°	13°
Szybkość montażu	✓✓✓	✓✓
Elastyczność	✓✓	✓✓
Logistyka	✓✓✓	✓✓
Nacisk na podłoże	✓✓	✓✓✓
Wschód-zachód	tak	tak
Południe	nie	tak
Układ "motylkowy"	nie	nie

✓✓✓ - wspaniały

✓✓ - bardzo dobry

✓ - dobry

Konstrukcje na dachy płaskie – zestawienie



Dach zielony

-	Papa/folia/membrana/ beton
-	Żwir
✓✓✓	Dach zielony/roślinność na dachu
tak	Nowy/powstający budynek
nie	Istniejący budynek
0-5°	Nachylenie dachu
10°	Nachylenie modułów
✓✓✓	Szybkość montażu
✓✓✓	Elastyczność
✓✓	Logistyka
✓✓✓	Nacisk na podłoże
tak	Wschód-zachód
tak*	Południe
tak*	Układ "motylkowy"

✓✓✓ - wspaniały

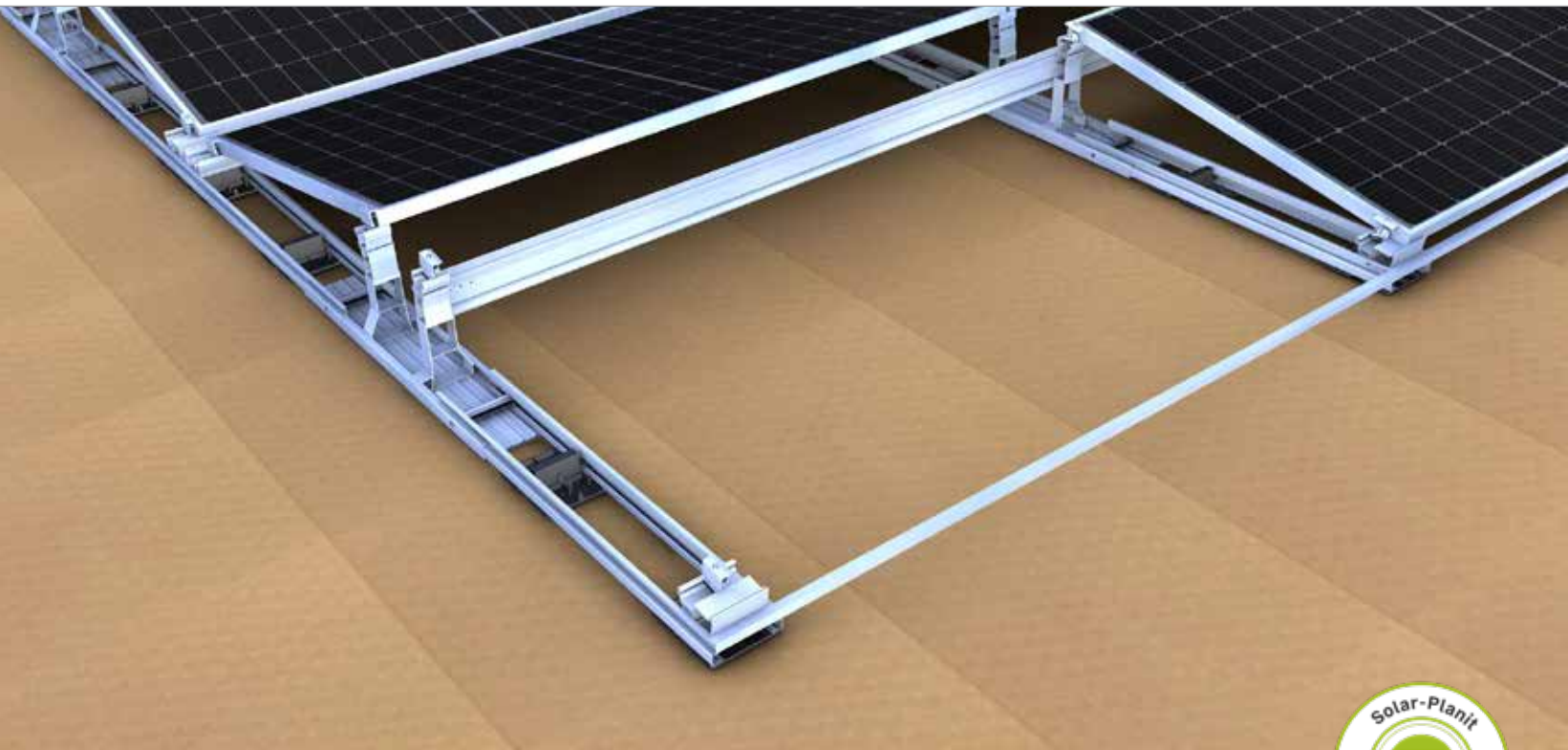
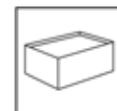
✓✓ - bardzo dobry

✓ - dobry

* Na ten moment brak możliwości zaplanowania w Solar-Planit – dla uzyskania informacji prosimy o kontakt.

Dach płaski | System wschód-zachód „The shortcut”

System zaciskowy zbudowany z elementów modułowych z modułami ułożonymi w poziomie



„The Shortcut” - szybki sposób na wiele kWp

- Maksymalne wykorzystanie powierzchni dachu i równomierna produkcja energii.
- Optymalne wykorzystanie powierzchni dachu, dzięki nachyleniu modułów 10° i montażu w poziomie.
- Podwyższona stabilność dzięki poprzecznym połączeniom pola modułów.

Możliwy montaż szerokich modułów.

Warianty konstrukcji

- 2 Klemy pasujące do modułów o różnych wysokościach ram, w kolorze czarnym i srebrnym, stosowane również w systemach na dachy skośne.
- Wiele elementów opcjonalnych jak np.: szyny kablowe, szyny balastowe, wypusty szyn do układania balastu.

ZALETY

- Prosty i szybki montaż dzięki prefabrykowanym elementom i system montażu na klik bez użycia narzędzi.
- Niewielki nakład logistyczny oraz poręczny i wygodny montaż dzięki krótkim elementom.
- Konstrukcja przetestowana w tunelach aerodynamicznych.



Połączenia szyn bez użycia narzędzi dzięki mechanizmowi wkłikiwania

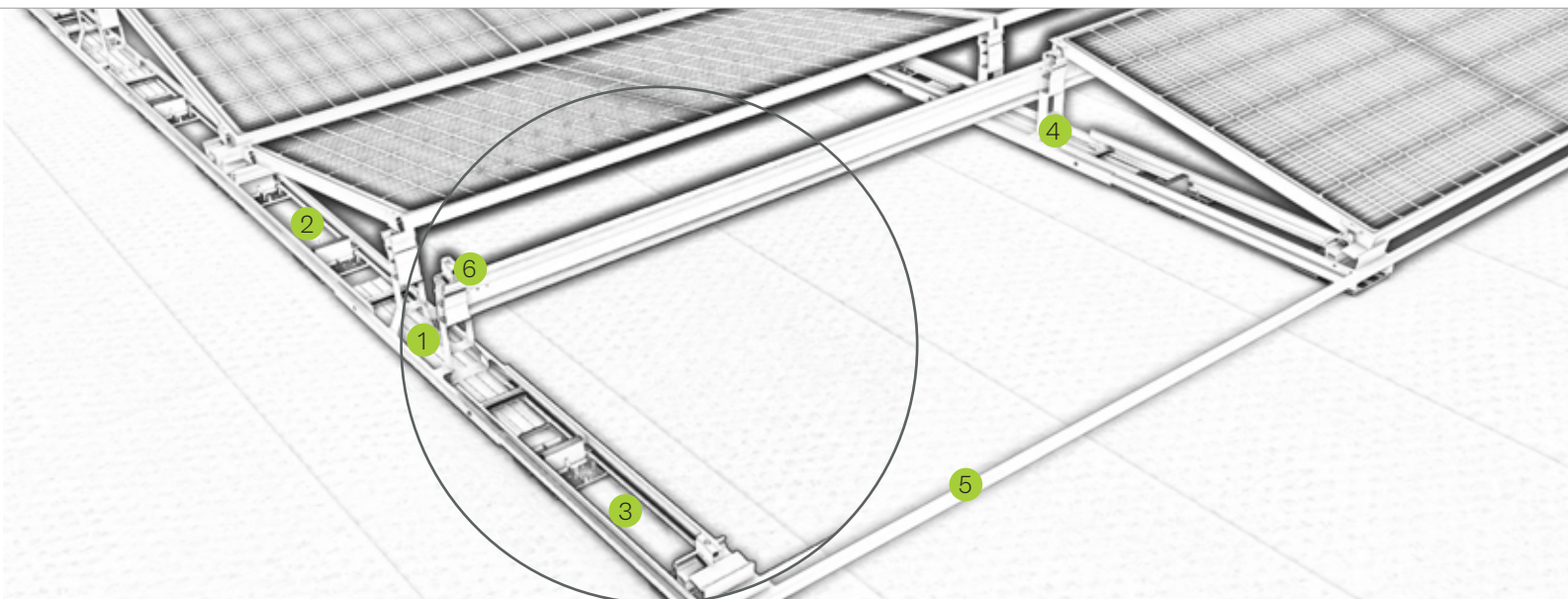


Zakończenie pola modułów z klemą końcową, stopką przednią i wspornikiem



Szyna podstawowa z zamontowanymi stopkami tylnymi i wspornikami poprzecznymi

Konstrukcja na dach płaski | Dach płaski III System wschód-zachód



Obraz Opis

- | Obraz | Opis |
|-------|---|
| 1 | Szyna podstawowa dla układu wschód-zachód <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stopka montowana na klik. ▪ Zestaw łączący i kończący montowane bez narzędzi. |
| 2 | Zestaw łączący wschód-zachód <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dla połączenia dwóch szyn podstawowych. ▪ Ze zintegrowanymi prefabrykowanymi stopkami przednimi. |
| 3 | Zestaw kończący <ul style="list-style-type: none"> ▪ Do zakończenia pola modułów. ▪ Ze zintegrowanymi prefabrykowanymi stopkami przednimi. |
| 4 | Stopka tylna 10° <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stopka montowana na klik ▪ Ze zintegrowanym uchwytem na szynę kablową i mocowanie optymalizatorów. |
| 5 | Przeniesienie obciążeń na obrzeżach pola modułów <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poprzez wsporniki poprzeczne zamontowane do stopek. ▪ Poprzez wsporniki zamontowane do zestawów kończących pole modułów. |
| 6 | Klema środkowa i końcowa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dla modułów o wysokości ramki 30-42 mm i 43-52 mm. ▪ Łatwe w montażu dzięki funkcji blokowania. |

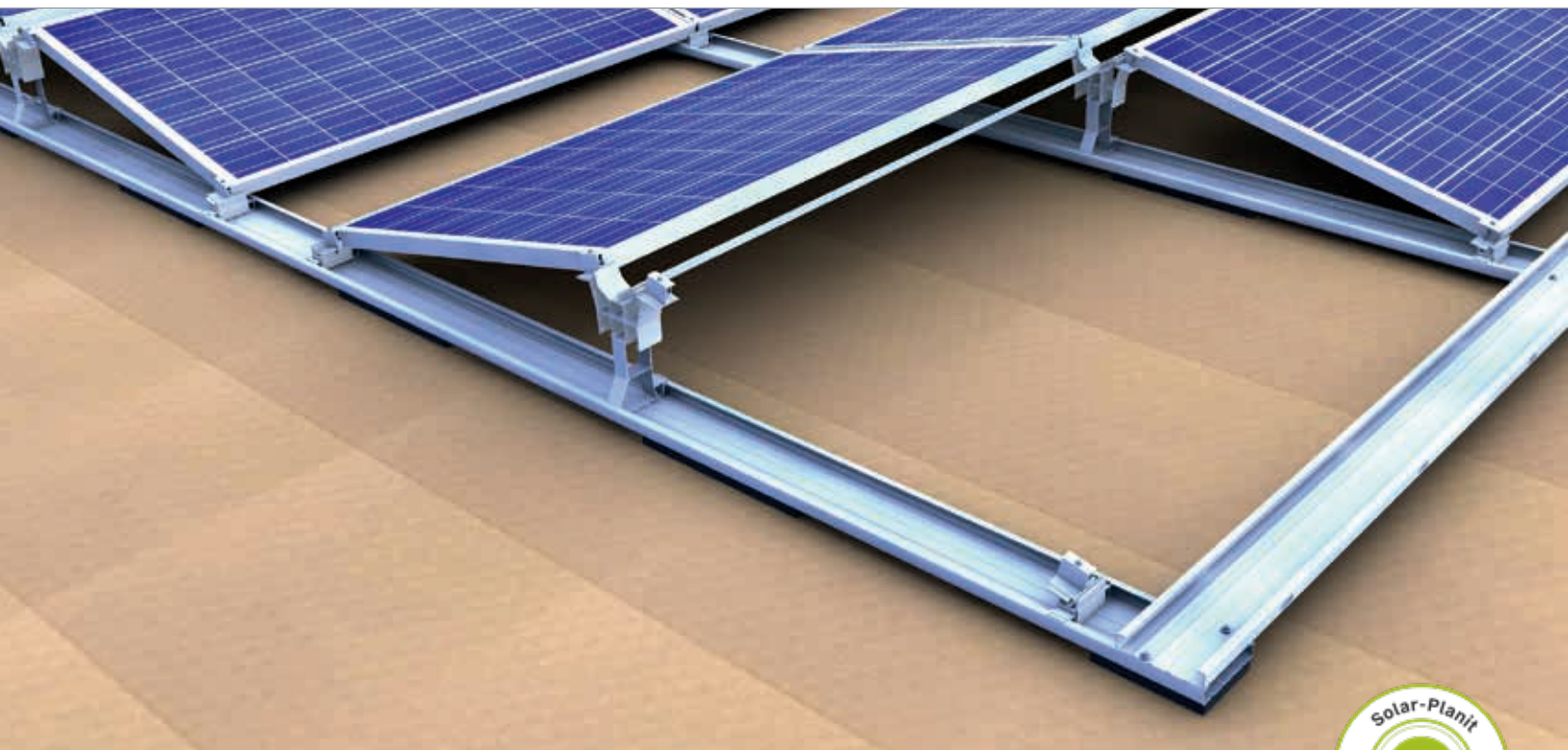
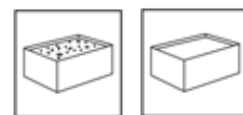


Szyna kablowa oferuje miejsce dla Kabli i wtyczek



Opcjonalna szyna balastowa na krawędziach/narożnikach pola modułów

Dach płaski | System wschód-zachód



Nasze rozwiązanie do instalacji o orientacji wschód-zachód

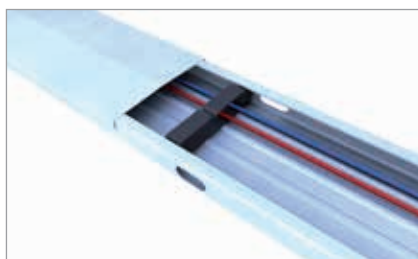
- Maksymalne wykorzystanie powierzchni dachu i równomierna produkcja energii.
- Optymalne nachylenie modułów 13° dla dobrej wydajności i samooczyszczania.
- Poprzeczne połączenia na krawędziach pola modułów dla zwiększonej stabilności.
- Połączone pola modułów nawet do 34 metrów.

Warianty produktów

- Różne wykończenia szyn podstawowych: bez podklejki, z podklejką 6 mm oraz 20 mm fragmentarycznie.
- Podwójna stopka podstawowa dla dużych obciążeń śniegiem/ wiatrem.

Zalety

- Testowana w tunelu aerodynamicznym konstrukcja.
- Szerokie szyny podstawowe dla optymalnego przeniesienia balastu i zminimalizowania nacisku powierzchniowego.
- Wklikiwane stopki podstawowe – brak konieczności dokręcania.
- Dostosowana do szerokich modułów.



Szyna podstawowa z pokrywą i uchwytem kablowym

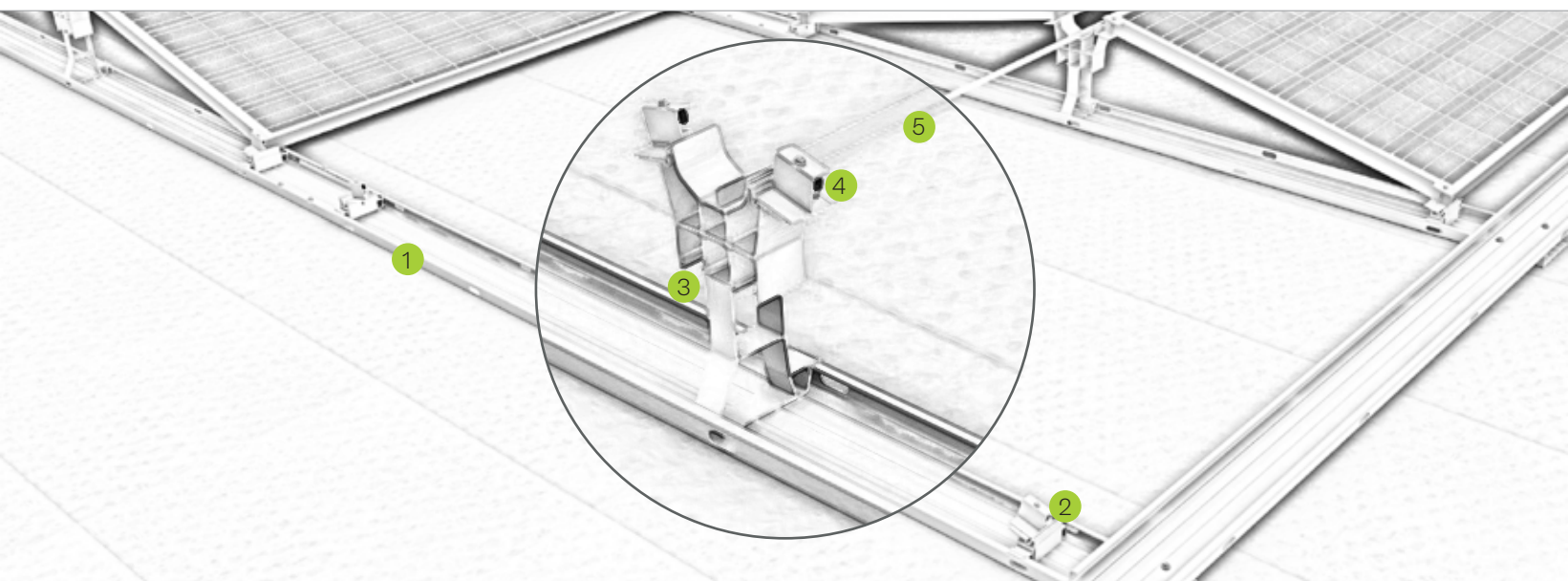


Stopka w szynie podstawowej z łącznikiem



Deflektor wiatrowy wschód-zachód w przypadku przeszkód dachowych

Dach płaski | system wschód-zachód

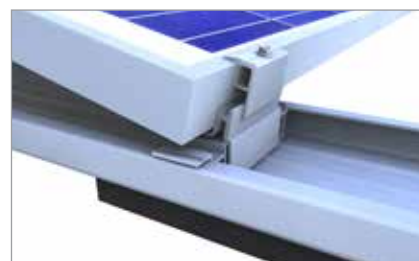


Obraz Opis

- | Obraz | Opis |
|-------|--|
| 1 | Szyna podstawowa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dużo miejsca na balast, możliwe dodatkowe szyny balastowe. ▪ Możliwość wykorzystania szyny jako kanał kablowy z zastosowaniem pokrywy. |
| 2 | Łączniki do szyn i łożyska przesuwne <ul style="list-style-type: none"> ▪ Łącznik szyny dla pól modułów o długości do 17 m. ▪ Łącznik sprzęgający dwa pola modułów o długości 17 m. |
| 3 | Stopka bazowa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Szybki montaż poprzez wkliknięcie bez konieczności przykręcania stopek podstawowych. ▪ Z przygotowanym otworem montażowym dla dokładnego ułożenia modułów. |
| 4 | Wspornik <ul style="list-style-type: none"> ▪ Szybki montaż poprzez wkliknięcie bez konieczności przykręcania stopek podstawowych. ▪ Z przygotowanym otworem montażowym dla dokładnego ułożenia modułów. |
| 5 | Klemy <ul style="list-style-type: none"> ▪ W pełni prefabrykowane i przygotowane elementy montażowe. ▪ Wkręt samowiercący (z wiertłkiem) dla łatwiejszego montażu. |
| 6 | Profil łączący <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dla połączeń poprzecznych oraz rozłożenia obciążenia. ▪ Oszczędne i ekonomiczne rozwiązanie. |



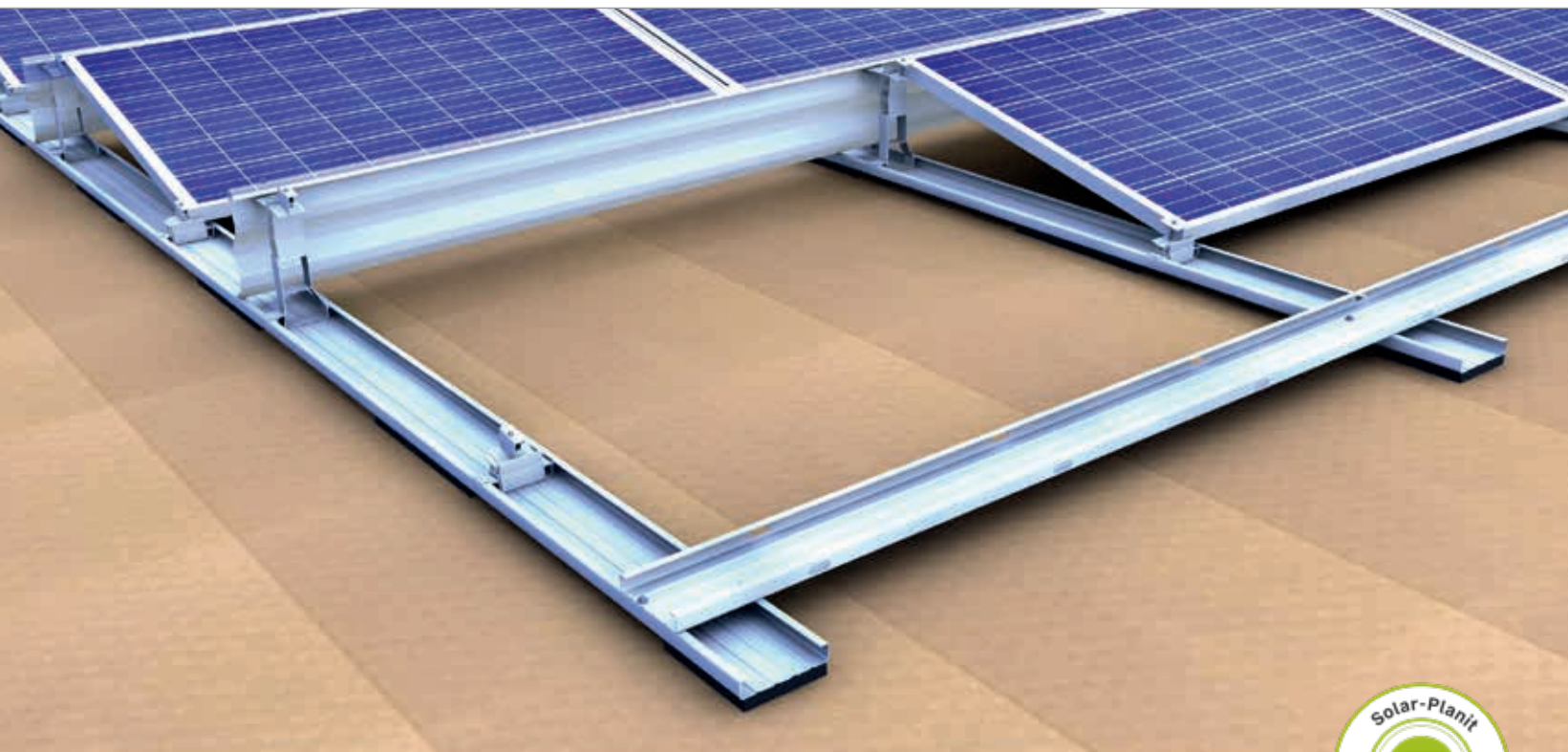
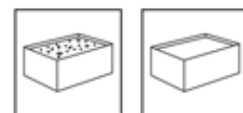
Przedłużenie szyny podstawowej



Klema dla dłuższego boku modułu

Dach płaski | System południowy

System do dachu płaskiego zamknięty II



Nasze rozwiązanie do systemów o orientacji południowej

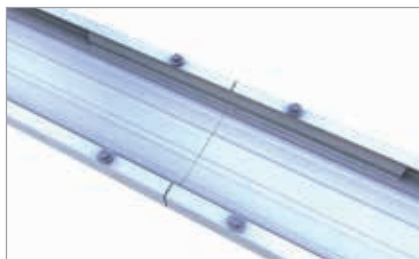
- Optymalne ułożenie modułów w kierunku południa.
- Optymalne nachylenie modułów 13° dla dobrej wydajności i samooczyszczania.
- Poprzeczne połączenia na krawędziach pola modułów dla zwiększonej stabilności.
- Wysoka elastyczność dzięki możliwości ustawienia odległości między rzędami.
- Połączone pola modułów nawet do 34 metrów.

Warianty produktów

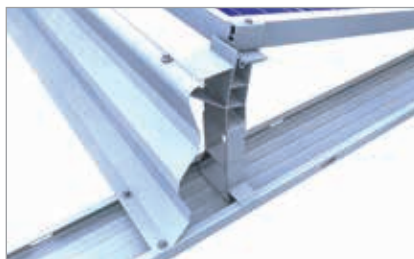
- Różne wykończenia szyn podstawowych: bez podklejki, z podkleką 6 mm oraz 20 mm fragmentarycznie.
- Deflektory dla 72-ogniowych modułów (do 2,18 m długości).

Zalety

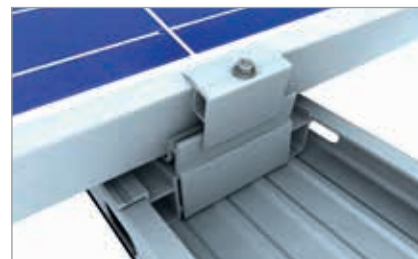
- Testowana w tunelu aerodynamicznym konstrukcja.
- Szerokie, szyny podstawowe dla optymalnego przeniesienia balastu i zminimalizowania nacisku powierzchniowego.
- Wklikiwane stopki podstawowe – brak konieczności dokręcania.
- Dostosowana do szerokich modułów.



Przedłużenie szyny podstawowej

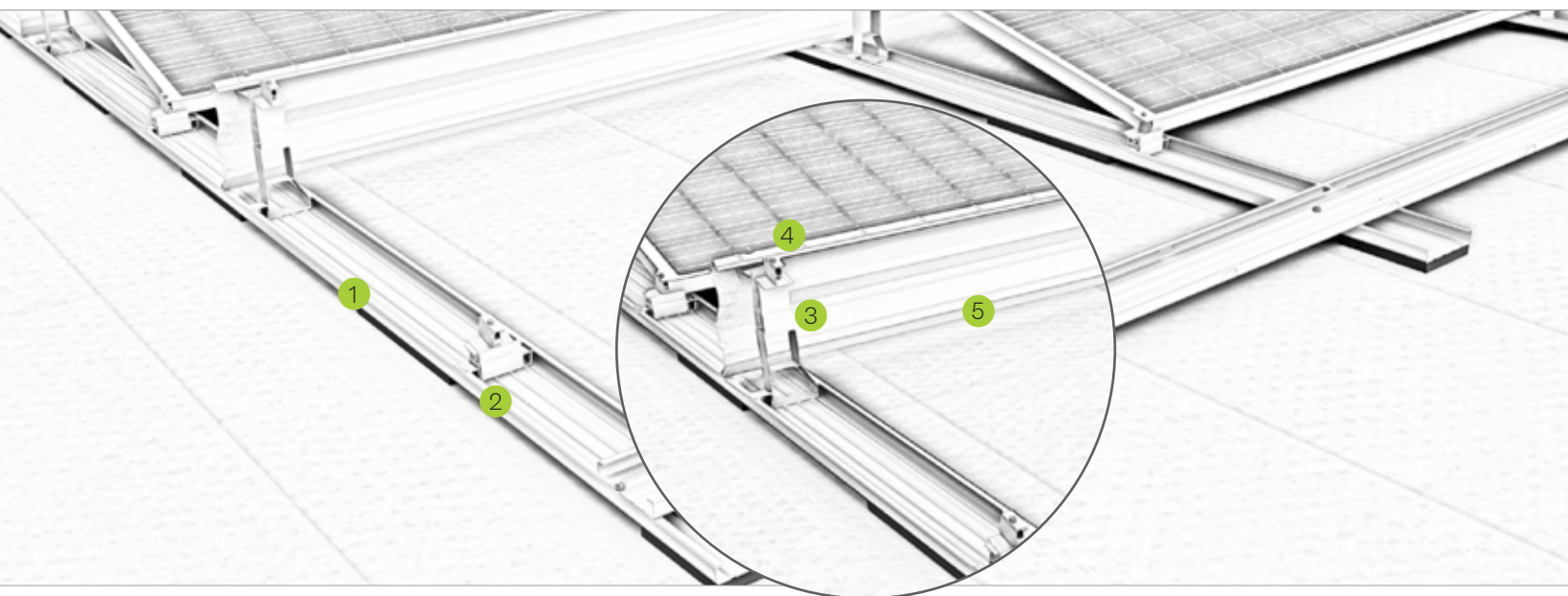


Deflektor wiatrowy i stopka tylna modułu



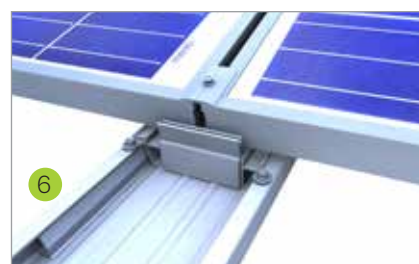
Klema na dłuższym boku ramy modułu, szyna podstawowa

Dach płaski | system południowy

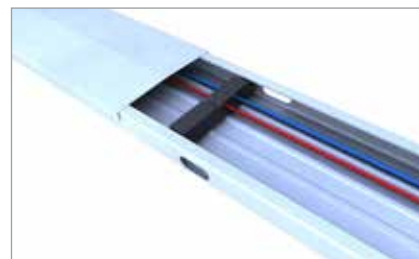


Obraz Opis

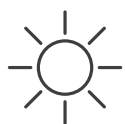
- | | |
|---|---|
| 1 | <p>Szyna podstawowa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dużo miejsca na balast, możliwe dodatkowe szyny balastowe. ▪ Możliwość wykorzystania szyny jako kanał kablowy z zastosowaniem pokrywy. |
| 2 | <p>Łączniki do szyn i łożyska przesuwne</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Łącznik szyny dla pól modułów o długości do 17 m. ▪ Łącznik sprzęgający dwa pola modułów o długości 17 m. |
| 3 | <p>Stopka bazowa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Szybki montaż poprzez wklikiwanie bez konieczności przykręcania stopek podstawowych. ▪ Z przygotowanym otworem montażowym dla dokładnego ułożenia modułów. |
| 4 | <p>Wspornik</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Szybki montaż poprzez wklikiwanie bez konieczności przykręcania stopek podstawowych. ▪ Z przygotowanym otworem montażowym dla dokładnego ułożenia modułów. |
| 5 | <p>Klemy</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ W pełni prefabrykowane i przygotowane elementy montażowe. ▪ Wkręt samowiercący (z wiertelkiem) dla łatwiejszego montażu. |
| 6 | <p>Profil łączący</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dla połączeń poprzecznych oraz rozłożenia obciążenia. ▪ Proste w montażu i aerodynamiczne. |



Stopka w szynie podstawowej z łącznikiem



Szyna podstawowa z pokrywą i uchwytem kablowym



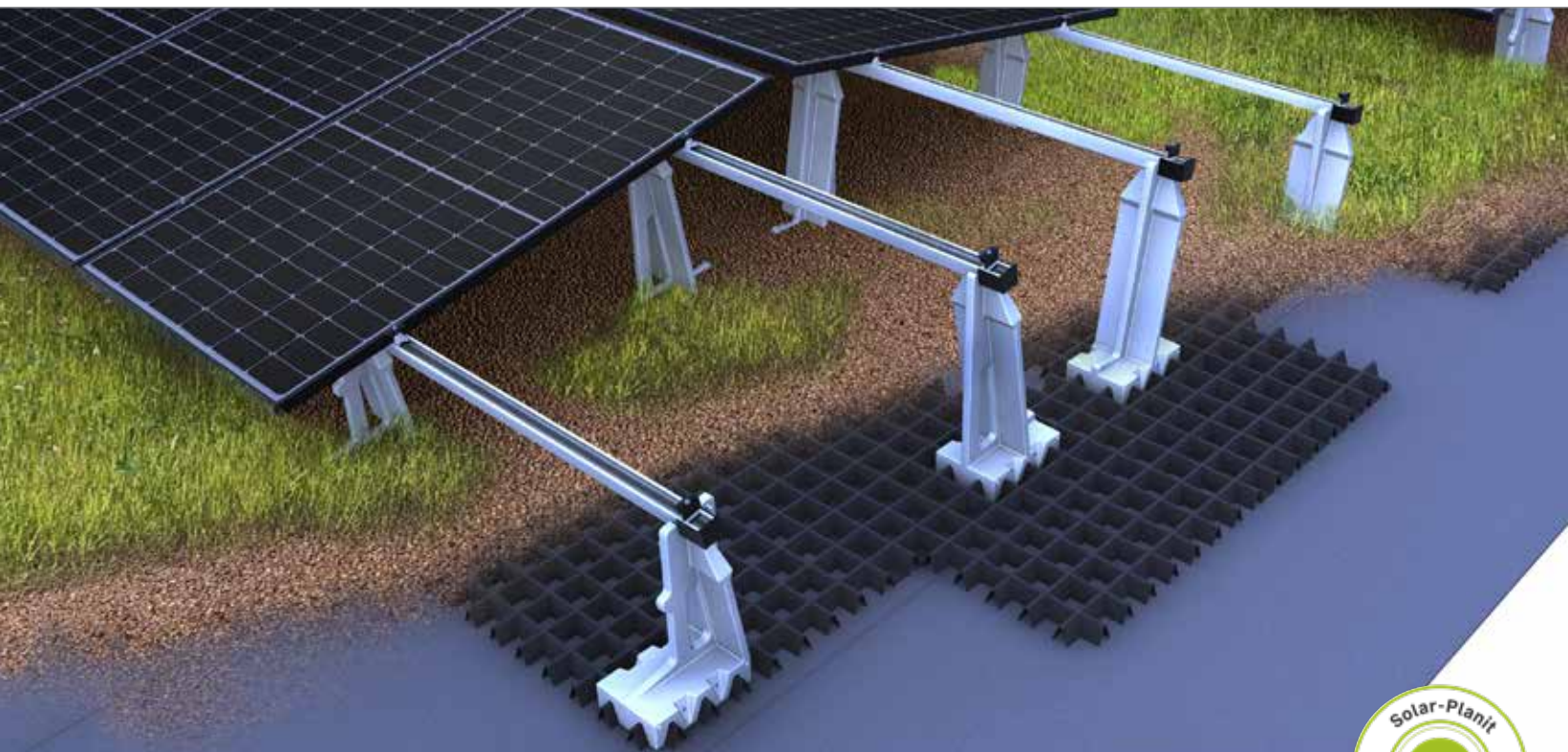
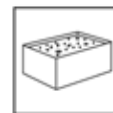
Zielono na każdym
kroku





Dach zielony | Układ wschód-zachód

System zaciskowy, jednowarstwowy z modułami ułożonymi w pionie



Biotop, magazyn wody, klimatyzacja – wszystko w jednym dachu

- Odpowiednie rozwiązanie dla różnych rodzajów roślinności
- Efekt retencji: spowolnione odprowadzanie wody pozwala, szczególnie podczas silnych opadów, na odciążenie instalacji odpływowej i kanalizacji.
- Naturalne chłodzenie otoczenia oraz instalacji fotowoltaicznej.
- Zrównoważona ekologicznie produkcja elementów z tworzywa z materiałów z recyklingu.

Warianty konstrukcji

- Możliwe różne sposoby ułożenia modułów z wykorzystaniem tych samych komponentów: wschód-zachód, układ „motylkowy” oraz południe.
- Dwie kłemy dla różnych wysokości ram modułów w kolorze czarnym i srebrnym.
- Duży wybór artykułów opcjonalnych dla perfekcyjnego wykończenia instalacji: konektory uziemiające, blaszki kontaktowe, mocowanie do optymalizatorów itp.

ZALETY

- Odpowiednie rozwiązanie dla różnych rodzajów roślinności.
- Wielkoformatowe płyty podłoża dla dachu zielonego oferują dużo miejsca dla rozłożenia balastu (ziemi).
- Aerodynamika przetestowana w tunelu aerodynamicznym.
- Dostatecznie dużo miejsca dla roślinności i zsuwającego się śniegu.
- Łatwy i szybki montaż dzięki połączonym płytom.



Układ „motylkowy”

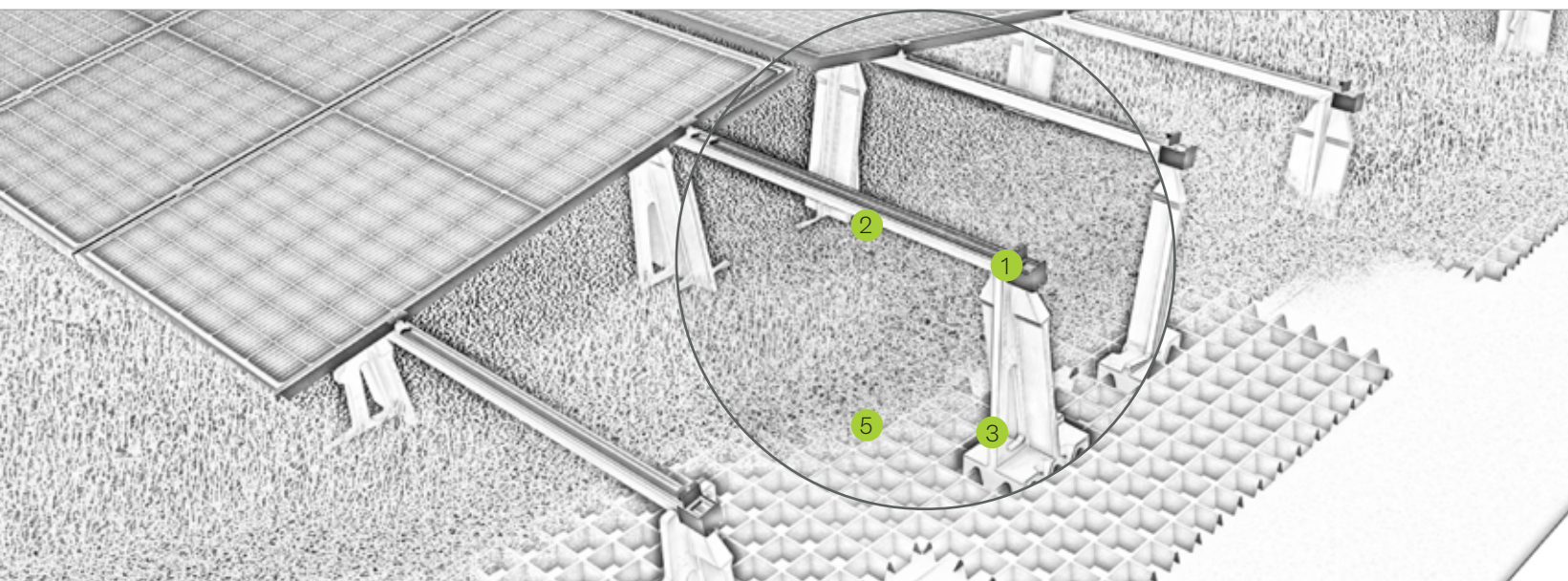


Układ południowy



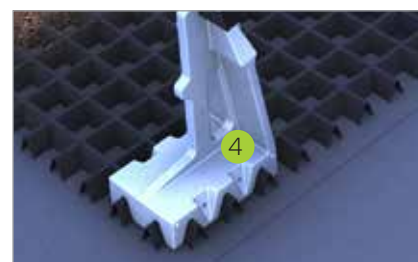
Szyna C jako kanał kablowy

Dach zielony | Układ wschód-zachód

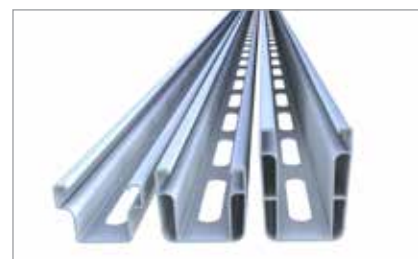


Obraz Opis

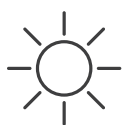
- | | |
|---|--|
| 1 | Klema środkowa i końcowa. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dla wysokości ram modułów 30 - 42 mm oraz 43 - 52 mm. ▪ Klema łatwa w montażu dzięki opcji blokowania. |
| 2 | Szyna C <ul style="list-style-type: none"> ▪ Służy jednocześnie jako kanał kablowy. ▪ Dostępna w różnych długościach. |
| 3 | Wspornik pod moduł na dach zielony <ul style="list-style-type: none"> ▪ Solidna konstrukcja i wysoka stabilność dzięki dopasowaniu do płyty podstawowej. ▪ Z praktycznym uchwytem do przenoszenia i wskaźnikiem poziomu zasypywania ziemią. |
| 4 | Śruba montażowa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Szybkie i solidne połączenie elementów konstrukcji na dach zielony. |
| 5 | Płyta podstawowa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Oferuje dużo miejsca na balast/ziemię. ▪ Znaczna możliwość magazynowania wody wpływa korzystnie na efekt retencji |



Dopasowanie płyty podstawowej i wspornika



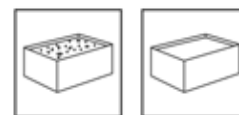
Warianty szyny C



novotegra na dach płaski –
optymalna zarówno dla
garażu, jak i hali
logistycznej



Rozwiązania montażowe do dachu płaskiego



Dach kryty folią (PVC): System wschód-zachód II z trzecią szyną podstawową



System wschód-zachód II ułożony na dachu pokrytym żwirkiem

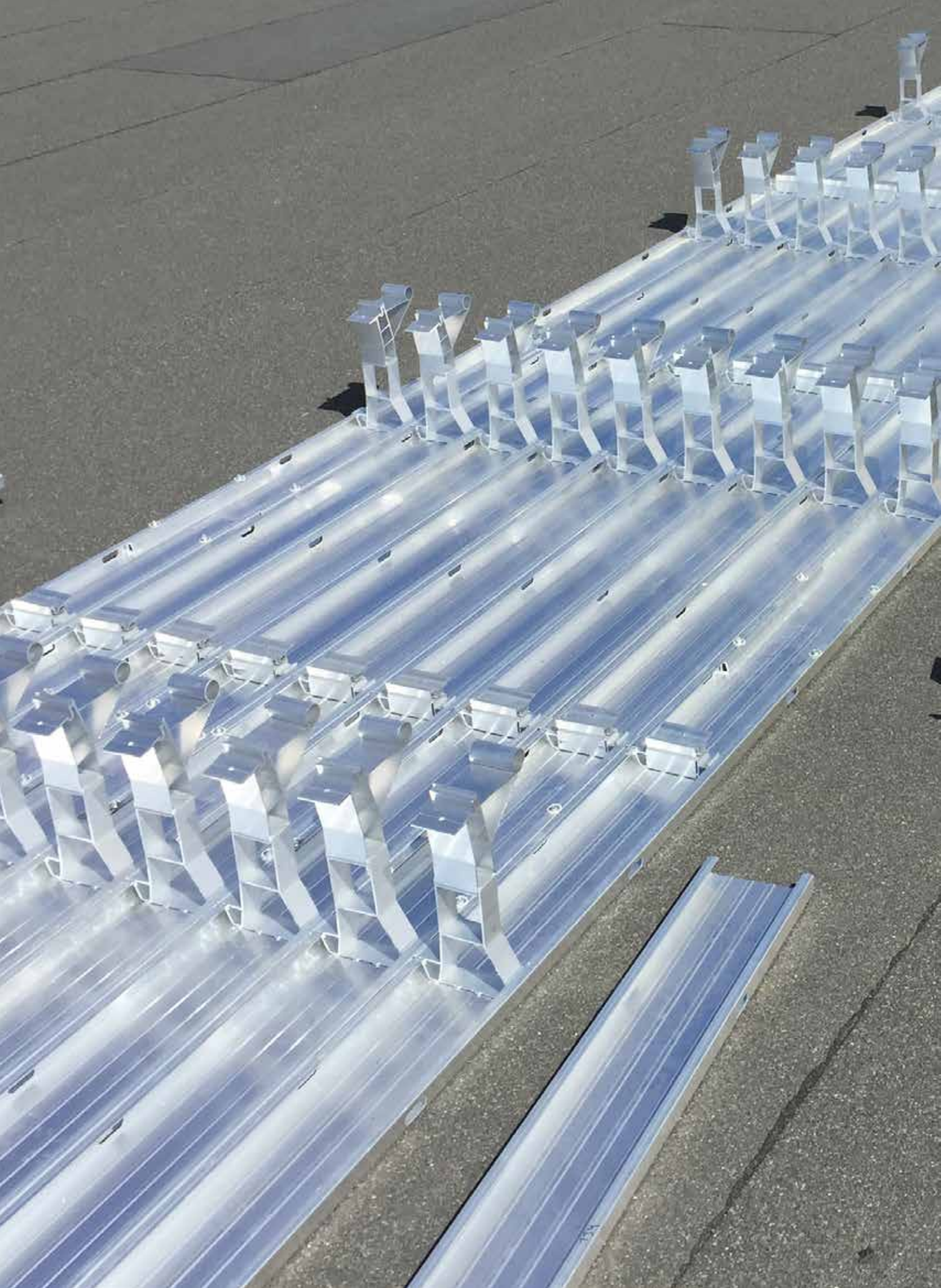
Zalety

- Aerodynamiczny system testowany w kanale powietrznym – niezawodne bezpieczeństwo!
- Mała liczba elementów, szybki i łatwy montaż.
- Szerokie szyny podstawowe dla optymalnego przeniesienia balastu i zminimalizowania nacisku powierzchniowego.
- Rozwiązanie alternatywne ze stabilnym systemem szyn krzyżowych i trójkątami montażowymi.



Dach kryty folią: system południe zamknięty II z trzema szynami podstawowymi





4

Pojedyncze
artykuły

Dach płaski

Dach płaski III: pojedyncze artykuły

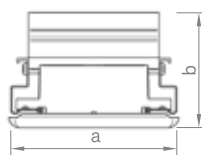
Szyna podstawowa wschód-zachód



Szyna podstawowa dla systemu Dach płaski III wschód-zachód, na którym wkładane są stopki i montowane zestawy kończące i łączące. Kompatybilne dla modułów o wymiarach 995-1070 mm oraz 1071-1145 mm.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001536	Szyna podstawowa wschód-zachód 690 mm	150	40		Alu / V2A / PE
03-001537	Szyna podstawowa wschód-zachód 840 mm	150	40		Alu / V2A / PE

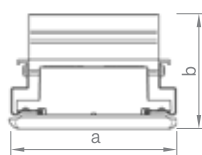
Zestaw łączący wschód-zachód



Zestaw łączący wschód-zachód dla Dachy płaskiego III ze zintegrowanymi stopkami przednimi dla połączeń w środku pola modułów.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001533	Zestaw łączący wschód-zachód 1940 mm dla Dachy płaskiego III	147	101		Alu / V2A / PP

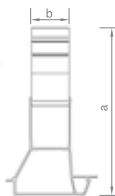
Zestaw kończący



Zestaw kończący wschód-zachód dla Dachy płaskiego III ze zintegrowaną stopką przednią dla połączeń w środku pola modułów.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001532	Zestaw kończący wschód-zachód dla Dachy płaskiego III 970 mm	147	101		Alu / V2A / PP

Stopka

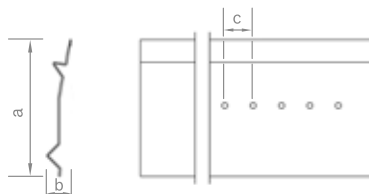


Stopka tylna dla Dachy płaskiego III, montaż przez wkładanie do szyny podstawowej, przygotowana do montażu wspornika poprzecznego i szyny kablowej.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001539	Stopka 10°	270	60		Alu

Dach płaski III: pojedyncze artykuły

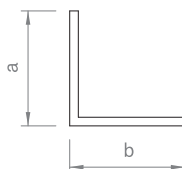
Wspornik poprzeczny



Wspornik poprzeczny dla przeniesienia obciążeń, montowany do stopek systemu Dach płaski III

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001649	Wspornik poprzeczny 2,00m	120	25		Alu
03-001679	Wspornik poprzeczny 2,40m	120	25		Alu

Wspornik

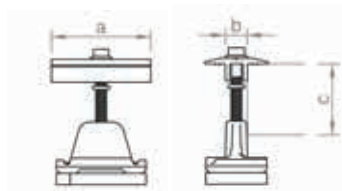


Wspornik dla przeniesienia obciążeń, montowany do zestawu kończącego dachu płaskiego III

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001680	Wspornik 20x20x1,5 2,00m	20	20		Alu
03-001530	Wspornik 20x20x1,5 2,40m	20	20		Alu

Dach płaski III: pojedyncze artykuły

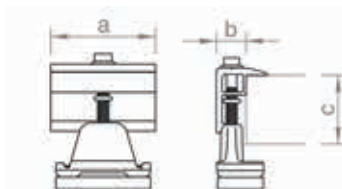
Klema środkowa do szyny C



Klema środkowa do mocowania modułów, łatwe w montażu z funkcją blokowania. Śruba sześciokątna 8. Dla modułów o wysokości ramy 30-42 mm lub 43-52 mm dostępne w kolorze srebrnym lub czarnym

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001345	Klema środkowa do szyny C 30-42 Set C	52	11,4	30-42	Alu / V2A / PE
03-000285	Klema środkowa do szyny C 43-52 Set C	52	11,4	43-52	Alu / V2A / PE
03-001346	Klema srodkowa 30-42 zestaw szyna C czarna	52	11,4	30-42	Alu / V2A / PE
03-000286	Klema środkowa do szyny C 43-52 Set C czarna	52	11,4	43-52	Alu / V2A / PE

Klema końcowa do szyny C

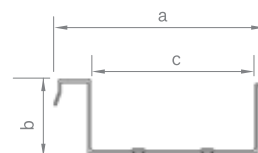


Klema końcowa do mocowania modułów, łatwe w montażu z funkcją blokowania. Śruba sześciokątna bit 8mm. Dla modułów o wysokości ramy 30-42 mm lub 43-52 mm dostępne w kolorze srebrnym lub czarnym

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001236	Klema końcowa do szyny C 30-42 Set C	52	14	30-42	Alu / V2A / PE
03-000287	Klema końcowa do szyny C 43-52 Set C	52	14	43-52	Alu / V2A / PE
03-001237	Klema końcowa do szyny C 30-42 Set C czarna	52	14	30-42	Alu / V2A / PE
03-000288	Klema końcowa do szyny C 43-52 Set C czarna	52	14	43-52	Alu / V2A / PE

Dach płaski III: artykuły opcjonalne

Szyna balastowa



Szyna balastowa dla Dachy płaskiego III do zamontowania na zestawie łączącym lub kończącym, dla bezpiecznego układania balastu o większym formacie.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001681	Szyna balastowa 530 mm	151	63	120	Alu / PE

Dach płaski III: artykuły opcjonalne

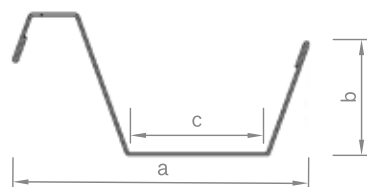
Szyna balastowa dla ułożenia balastu na wypustach



Szyna balastowa dla ułożenia balastu na wypustach dla Dachy płaskiego III. Możliwość układania balastu na długości 500 mm i 1000 mm.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001541	Szyna balastowa dla ułożenia balastu na wypustach 650 mm	155	120	47	Alu / PE
03-001542	Szyna balastowa dla ułożenia balastu na wypustach 1150 mm	155	120	47	Alu / PE

Kanał kablowy



Kanał kablowy dla systemu Dach płaski III do zamontowania na szynach podstawowych lub na stopkach dla poprowadzenia kabli wzdłuż długiego boku modułu.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001569	Szyna kablowa do zamontowania na szynach podstawowych 1250 mm	73	28	33	Alu
03-001544	Szyna kablowa do montażu na stopkach 2,00m	73	28	33	Alu
03-001686	Szyna kablowa do montażu na stopkach 2,40m	73	28	33	Alu

Pokrywa szyny kablowej



Pokrywa szyny kablowej dla systemu Dach płaski III, dla ochrony kabli przed promieniowaniem UV i warunkami atmosferycznymi.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001591	Pokrywa szyna kablowej 1250 mm	77	16		Alu

Dodatkowy element podpierający

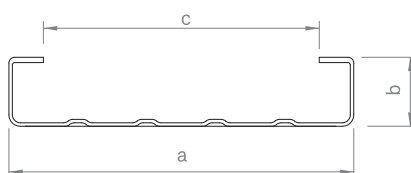


Dodatkowy element podpierający dla systemu Dach płaski III dla zwiększenia powierzchni nośnej.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001632	Dodatkowy element podpierający 180x150 mm	180	150	55	PP

Dach płaski II: Szyny profilowane

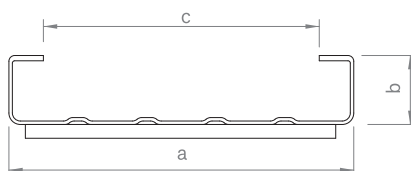
Szyna podstawowa bez podklejki



Szyna podstawowa do podpór na dachu płaskim, do zatrząskiwania stopek bazowych i wsporników modułów (systemy do dachu płaskiego II) lub do mocowania profili bazowych (system do dachu płaskiego I) i do układania balastu.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001407	Szyna podstawowa 150-30 2,20 mm	150	30	120	aluminium
03-000087	Szyna podstawowa 150-30 6,00 mm	150	30	120	aluminium

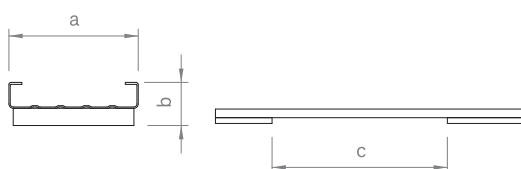
Szyna z podklejką 6 mm



Szyna podstawowa do podpór na dachu płaskim, do zatrząskiwania stopek bazowych i wsporników modułów (systemy do dachu płaskiego II) lub do mocowania profili bazowych (system do dachu płaskiego I) i do układania balastu.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001408	Szyna podstawowa 150-30, warstwa rozdzielająca 2,20 mm	150	30	120	aluminium / PE
03-000989	Szyna podstawowa 150-30, warstwa rozdzielająca 6,00 mm	150	30	120	aluminium / PE

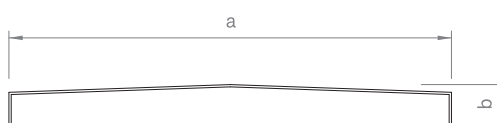
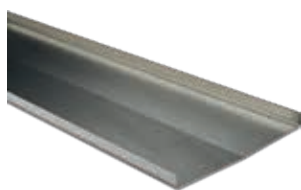
Szyny podstawowe QE z odpływem poprzecznym do dachu płaskiego



Szyna podstawowa do podpór na dachu płaskim, do zatrząskiwania stopek bazowych i wsporników modułów (systemy do dachu płaskiego II) lub do mocowania profili bazowych (system do dachu płaskiego I) i do układania balastu. Oklejona wyściółkami polietylenowymi, siatka 610 mm, w funkcji warstwy oddzielającej lub odprowadzającej wodę w przypadku ułożenia w poprzek spadku dachu.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001409	Szyna podstawowa 150-30 QE 2,20 m, podklejka 20 mm	150	50	610	aluminium / PE
03-000879	Szyna podstawowa 150-30 QE 6,00 m, podklejka 20 mm	150	50	610	aluminium / PE

Pokrywa szyny podstawowej

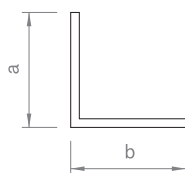


Ostona do szyny podstawowej używanej jako kanał kablowy.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000133	Pokrywa szyny podstawowej 150-30 3,00 m	154	15		aluminium

Dach płaski II: Szyny profilowane

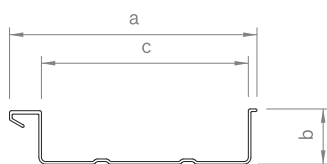
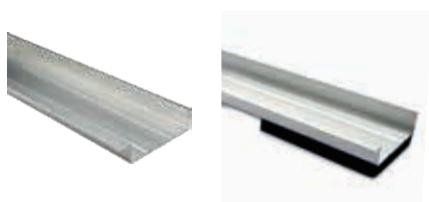
Wspornik, wschód-zachód II



Wspornik do rozkładania obciążenia, mocowany do zestawów wsporników modułów na dachu płaskim i orientacji wschód-zachód II.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001474	Wspornik 20 x 20 x 1,5 1,85m	20	20		aluminium
03-001443	Wspornik 20 x 20 x 1,5 4,45m	20	20		aluminium
03-001490	Wspornik 20 x 20 x 1,5 5,40m	20	20		aluminium

Szyna balastowa



Szyna balastowa do zawieszenia w szynie podstawowej i bezpiecznego umieszczania balastu o dużym formacie. W postaci szyny podstawowej nieoklejonej lub prefabrykowanej z podklejką.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000131	Szyna balastowa 120-30 530 mm	144	32	120	aluminium
03-000977	Szyna balastowa 120-30 530 mm z warstwą rozdzielającą 6 mm	144	32	120	aluminium / PE
03-000910	Szyna balastowa 120-30 530 mm QE	144	32	120	aluminium / PE

Dach płaski II: Łączniki do szyn

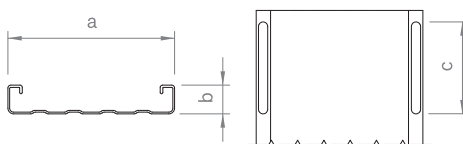
Łączniki do szyn podstawowych 150-30 I



Łącznik do szyn podstawowych 150-30, l=380 mm.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000370	Zestaw łączników do szyn podstawowych 150-30 I	16	26		aluminium

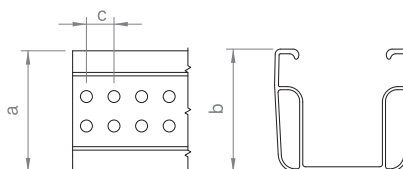
Łożyska przesuwne do szyny podstawowej



Łożysko przesuwne do szyny podstawowej 150-30, l=380 mm, z otworem wzdłużnym po jednej stronie.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000128	Łożysko przesuwne do szyny podstawowej 150-30 I	150	25	80	aluminium

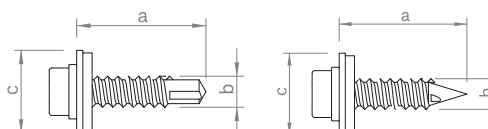
Profil sprężający



Profil sprężający do redukcji balastu sąsiednich pól modułów w szczelinach dylatacyjnych podpór dachu płaskiego poprzez sprężnięcie graniczących z nimi szyn podstawowych.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000929	Profil sprężający C47 385 mm	52	47	12	aluminium

Śruby mocujące do systemu do dachu płaskiego

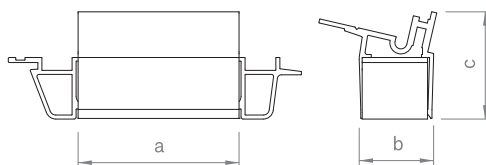


Wkręt samowiercący lub śruba do cienkich blach z napędem sześciokątnym rozm. 8 do łączenia komponentów dachu płaskiego

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000132	Śruba mocująca do dachu płaskiego	25	6	16	V2A
03-000383	Śruba mocująca do dachu płaskiego SL 5,5	25	5.5	16	V2A

Dach płaski II: Podpory

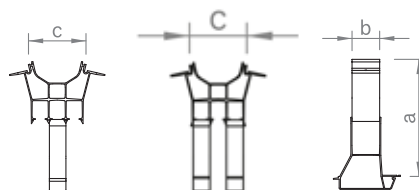
Stopka bazowa



Podkładka pod moduł z przodu do systemów do dachu płaskiego drugiej generacji, do mocowania zatrzaskowego w szynie podstawowej.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000343	Zestaw stopek bazowych 13° 150-30	80	37	53	aluminium

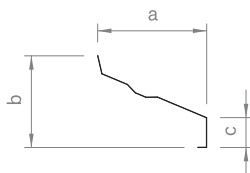
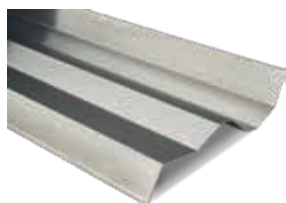
Wsporniki modułu wschód-zachód II



Wspornik podporowy modułu z tyłu do systemu do dachu płaskiego wschód-zachód II, do mocowania zatrzaskowego w szynie podstawowej i dostępny w wersji pojedynczej (1S) lub podwójnej (2S).

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001324	Zestaw wspornik modułu 13° 150-30 wschód-zachód 1S	255	60	125	aluminium
03-001325	Zestaw wspornik modułu 13° 150-30 wschód-zachód 2S	255	60	125	aluminium

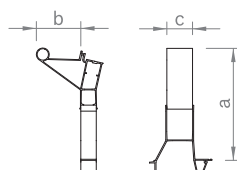
Ostona wiatrowa, wschód-zachód II



Ostona wiatrowa do systemu do dachu płaskiego wschód-zachód II, przeznaczony dla obszarów instalacji, w których nie ma modułu z powodu przeszkód.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000786	Ostona wiatrowa 13° 1,85 m wschód-zachód	241	175	65	aluminium

Wspornik modułu do dachu płaskiego, system południowy zamknięty II

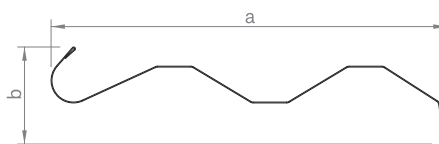
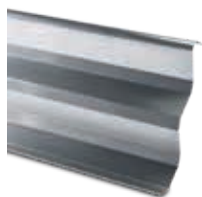


Wspornik podporowy modułu z tyłu do systemu do dachu płaskiego zamknięty II, do mocowania zatrzaskowego w szynie podstawowej i do podłączania od góry ostony wiatrowej – stały kąt 13°.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001243	Zestaw wspornik modułu 13° 150-30	260	104	60	aluminium

Dach płaski II: Podpory

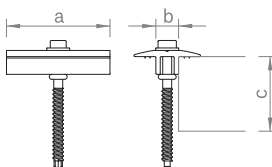
Ostona wiatrowa, system południowy zamknięty II



Ostona wiatrowa do systemu do dachu płaskiego zamkniętego II do zmiany kierunku oddziaływania wiatru i redukcji balastowania.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001281	Ostona wiatrowa 13° 1,95 m	270	70		aluminium
03-001227	Ostona wiatrowa 13° 2,25 m	270	70		aluminium

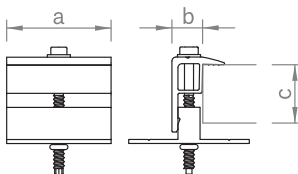
Klema środkowa do systemu na dach płaski (klemowanie na krótkim boku modułu)



Klema środkowa do systemów do dachu płaskiego drugiej generacji, do mocowania modułów na krótkim boku ramy. Napęd zewnętrzny sześciokątny rozm. 8, do ram o wysokości 31-40 mm lub 43-52 mm, w całości prefabrykowana.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000324	Klema srodkowa do systemu na dach płaski M 28-42	52	11,4	28-42	aluminium / V2A

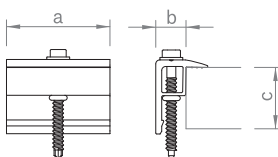
Klema końcowa do systemu na dach płaski (klemowanie na krótkim boku modułu)



Klema końcowa z adapterem teowym do systemów do dachu płaskiego drugiej generacji, do mocowania modułów na krótkim boku ramy. Napęd zewnętrzny sześciokątny rozm. 8, do ram o wysokości 28-33 mm, 34-42 mm lub 43-52 mm, w całości prefabrykowana.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000310	Klema końcowa do systemu na dach płaski (krótki bok) 28-33	52	14	28-33	aluminium / V2A
03-000309	Klema końcowa do systemu na dach płaski (krótki bok) 34-42	52	14	34-42	aluminium / V2A

Klema końcowa do systemu na dach płaski (klemowanie na dłuższym boku modułu)

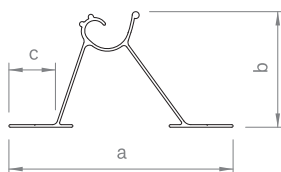


Klema końcowa do systemów do dachu płaskiego drugiej generacji, do mocowania modułów na długim boku ramy. Napęd zewnętrzny sześciokątny rozm. 8, do ram o wysokości 28-33 mm, 34-42 mm lub 43-52 mm, w całości prefabrykowana.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000326	Klema końcowa do systemu dach płaski (dłuższy bok) 28-33	52	14	28-33	aluminium / V2A
03-000396	Klema końcowa do systemu dach płaski (dłuższy bok) 34-42	52	14	34-42	aluminium / V2A

Dach płaski II: Podpory

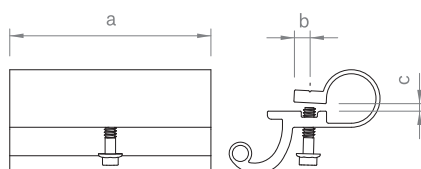
Profil bazowy wsporczy



Szyna nośna modułu do podpierania modułów na dachach płaskich oraz krytych blachą trapezową, eternitem falistym i płytą warstwową

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000195	Profill bazowy 3,37 m	130	67	27	aluminium

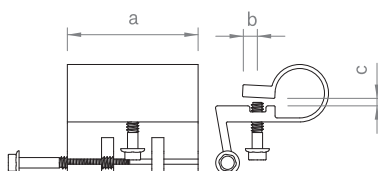
Element mocujący moduł w otworze ramy



Podpora modułu z przodu do systemów do dachu płaskiego pierwszej generacji, ewentualnie podpora na dachu skośnym, do podłączania do otworu w ramie modułu, w całości prefabrykowana.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000078	Zestaw elementów mocujących moduł z przodu	100	8	4	aluminium / V2A

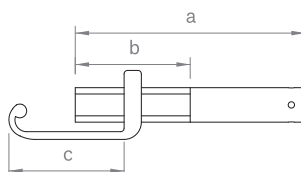
Mocowanie modułu z tyłu do otworu ramy



Podpora modułu z tyłu do otwartych systemów do dachu płaskiego, ewentualnie podpora na dachu skośnym, do podłączania do otworu w ramie modułu, w całości prefabrykowana.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000061	Zestaw elementów mocujących moduł z tyłu	65	8	4	aluminium / V2A

Wsporniki modułu 13°-40°, otwarte



Wspornik podpory modułu z tyłu do otwartych systemów do dachu płaskiego, ewentualnie podpora na dachu skośnym, o różnych długościach, służący do podpierania modułów, możliwość bezstopniowego ustawienia kąta podparcia, w całości prefabrykowany.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000070	Zestaw wsporników modułu 200 mm	200	100	100	aluminium
03-000071	Zestaw wsporników modułu 280 mm	280	100	100	aluminium
03-000083	Zestaw wsporników modułu 360 mm	360	100	100	aluminium

Dach płaski II: Akcesoria i artykuły opcjonalne

Konektor uziemiający



Konektor uziemiający jest stosowany, aby uziemić szynę C lub szynę podstawową. Dostosowany dla przewodów 6 -16 mm².

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000012	Konektor uziemiający				V2A
03-001529	Konektor uziemiający (nowy model)				V2A

Błaszka kontaktowa



Błaszka kontaktowa dla wyrównania potencjałów i połączenia między ramą modułu i konstrukcją. Dopasowana do wszystkich typów klem środkowych dla szyny C, C-N oraz konstrukcji na dach płaski II.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001185	Błaszka kontaktowa				V2A

Taśma dla zabezpieczenia krawędzi szyn



Do zabezpieczenia krawędzi szyn podstawowych oraz miejsc cięć.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000407	Taśma samoprzylepna do ochrony krawędzi szyn aluminiowych				aluminium

PE-Pad



Do zabezpieczenia krawędzi szyn podstawowych oraz miejsc cięć.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000831	PE-Pad Podklejka 140x390x20 mm				PE

Dach płaski II: Akcesoria i artykuły opcjonalne

Uchwyt kablowy



Dla zabezpieczenia i ułożenia przewodów w szynie podstawowej.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000175	Uchwyt kablowy				PP

Klamra na kabel



Klamra dla bezpiecznego ułożenia przewodów na ramie modułu lub szynie montażowej.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000099	Klamra na kabel d=10mm				PA

Opaska kablowa

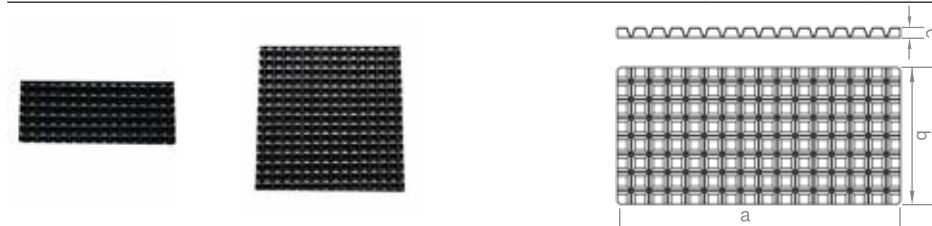


Opaska kablowa z klamką dla bezpiecznego ułożenia przewodów na ramie modułu lub szynie montażowej.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000508	Opaska kablowa do grubości ramy modułu 1-3 mm				PP

Dach zielony: Pojedyncze artykuły

Płyta podstawowa Dach zielony



Do zasypania ziemią, dla zbalastowania. Siatka o strukturze plastra miodu z formami po 10 cm dla optymalnego umieszczenia wsporników konstrukcji na dach zielony. Z materiału pochodzącego z recyklingu, odpornego na promieniowanie UV. Wyprodukowane w Niemczech.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Materiał
03-001507	Płyta podstawowa na dach zielony	1550	1550	52	Tworzywo sztuczne
03-001508	Płyta podstawowa na dach zielony – połowa	1550	750	52	Tworzywo sztuczne

Wspornik pod moduł na dach zielony



Wsporniki pod moduł na dach zielony, przedni lub tylny. Wykonany z materiału pochodzącego z recyklingu, odporny na promieniowanie UV. Wyprodukowane w Niemczech. Zagwarantowana wysoka stabilność i idealne dopasowanie wspornika do płyty podstawowej. Z uchwytem do przenoszenia i wskaźnikiem poziomu zasywywania ziemią.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Materiał
03-001578	Wspornik pod moduł na dach zielony wysoki M12	625	300	200	Tworzywo sztuczne / stal nierdzewna V2A
03-001579	Wspornik pod moduł na dach zielony wysoki M12	462	300	200	Tworzywo sztuczne / stal nierdzewna V2A

Śruba montażowa do wspornika na dach zielony

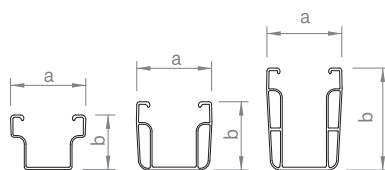


Śruba z łbem stożkowym torx 25 do połączenia wspornika z płytą podstawową

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Materiał
03-001493	Śruba montażowa do wspornika na dach zielony 6x80	80	6		Stal ocynkowana

Dach zielony: Pojedyncze artykuły

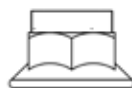
Szyna C



Szyna montażowa (do wykorzystania jako kanał kablowy) wykorzystywana w innych systemach na dachy skośne, w różnych wymiarach i rodzajach w zależności od wartości obciążeń i odległości między punktami podparcia. Dolna część szyny z podłużnymi otworami o wymiarach 75x15 mm w odstępach 100 mm, dla łatwego montażu od góry, dostępna w kolorze czarnym i srebrnym.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001362	Szyna C 38-1,6 2,20m	52	38		aluminium
03-001364	Szyna C 38-1,6 5,40m	52	38		aluminium
03-001366	Szyna C 47-2 2,20m	52	47		aluminium
03-001441	Szyna C 47-2 2,40m	52	47		aluminium
03-001368	Szyna C 47-2 4,30m	52	47		aluminium
03-001369	Szyna C 47-2 5,40m	52	47		aluminium
03-001371	Szyna C 71-2 5,40 m	52	71		aluminium
03-001363	Szyna C 38-1,6 2,20m czarny	52	38		aluminium
03-001365	Szyna C 38-1,6 5,40m czarny	52	38		aluminium
03-001367	Szyna C 47-2 2,20m czarny	52	47		aluminium
03-001370	Szyna C 47-2 5,40m czarny	52	47		aluminium

Nakrętka z kołnierzem

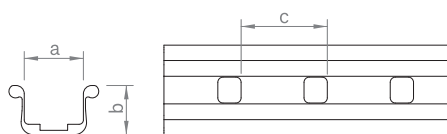


Nakrętka z kołnierzem M12 SW18 dla montażu szyny C do wsporników na dach zielony

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001280	Nakrętka z kołnierzem				stal nierdzewna V2A

Dach zielony: Pojedyncze artykuły

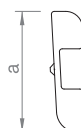
Łącznik do szyny C 38



Łącznik do szyny C 38, dł.=325 mm z dwoma śrubami grzybkowymi i nakrętkami ząbkowanymi, w opcji jako łącznik rozszerzalny z czterema śrubami.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Materiał
03-001105	Łącznik do szyny C 38 – zestaw	35	28.5	50	aluminium /stal nierdzewna V2A
03-001106	Łącznik rozszerzalny do szyny C 38 – zestaw	35	28.5	50	aluminium /stal nierdzewna V2A

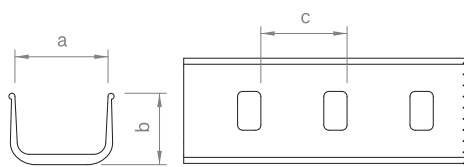
Łącznik do szyny C 47 S, wsuwany zestaw 2 sztuk



Łącznik do szyny C 47, dł.=200 mm, przykręcany za pomocą 4 wkrętów.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Materiał
03-000925	Łącznik do szyny C 47 S, wsuwany zestaw 2 sztuk	30			aluminium /stal nierdzewna V2A

Łącznik do szyny C 47

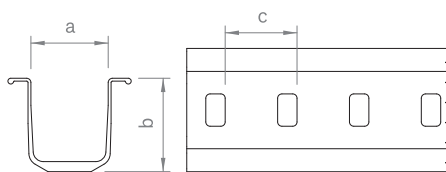


Łącznik do szyny C47, dł.=325 mm, z dwoma śrubami grzybkowymi i nakrętkami ząbkowanymi, w opcji jako łącznik rozszerzalny z czterema śrubami.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Materiał
03-000001	Łącznik do szyny C 47 – zestaw	52	40	50	aluminium /stal nierdzewna V2A
03-000138	Łącznik rozszerzalny do szyny C47 – zestaw	52	40	50	aluminium /stal nierdzewna V2A

Dach zielony: Pojedyncze artykuły

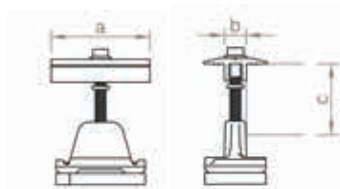
Łącznik do szyny C 71



Łącznik do szyny C 71, dł. = 490 mm, z czterema śrubami grzybkowymi i nakrętkami ząbkowanymi, w opcji jako łącznik rozszerzalny z czterema śrubami.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000151	Łącznik do szyny C 71 – zestaw	52	67	50	aluminium / stal nierdzewna V2A
03-000265	Łącznik rozszerzalny do szyny C71 – zestaw	52	67	50	aluminium / stal nierdzewna V2A

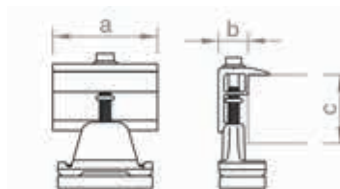
Klemy środkowe do szyn C, C-N, dachu zielonego



Klema środkowa do montażu modułów na szynach C, szynach C-N, dachu zielonym, ułatwiony montaż dzięki funkcji blokowania w szynie. Dla modułów o wysokości ramy 30 - 42 mm i 43 - 52 mm, dostępne w kolorze czarnym i srebrnym.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001345	Klema środkowa 30-42 mm do szyny C	52	11,4	30-42	aluminium / stal nierdzewna V2A /PE
03-000285	Klema środkowa 43-52 do szyny C	52	11,4	43-52	aluminium / stal nierdzewna V2A /PE
03-001346	Klema środkowa 30-42 do szyny C czarna	52	11,4	30-42	aluminium / stal nierdzewna V2A /PE
03-000286	Klema środkowa 43-52 do szyny C czarna	52	11,4	43-52	aluminium / stal nierdzewna V2A /PE

Klemy końcowa do szyn C, C-N, dachu zielonego



Klema końcowa do montażu modułów na szynach C, szynach C-N, dachu zielonym, ułatwiony montaż dzięki funkcji blokowania w szynie. Dla modułów o wysokości ramy 30 - 42 mm i 43 - 52 mm, dostępne w kolorze czarnym i srebrnym

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001236	Klema końcowa 30 - 42 mm do szyny C	52	14	30-42	aluminium / stal nierdzewna V2A /PE
03-000287	Klema końcowa 43-52 do szyny C	52	14	43-52	aluminium / stal nierdzewna V2A /PE
03-001237	Klema końcowa 30-42 do szyny C czarna	52	14	30-42	aluminium / stal nierdzewna V2A /PE
03-000288	Klema końcowa 43-52 do szyny C czarna	52	14	43-52	aluminium / stal nierdzewna V2A /PE

Narzędzia



Nr art.	Oznaczenie	Rodzaj dachu	Obraz
03-000100	Nasadka 8 mm z sprężynką	wszystkie dachy	1
03-000011	Długa Nasadka klucza 18 mm	D, E, Trapez, BF, DP I	2
03-000362	Narzędzie do montażu i demontażu szyn na dach płaski	DP I +II	3

*Rodzaj dachu:

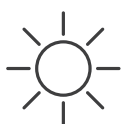
D = Dachówki

E = Eternit falisty | „na kanapke”

Trapez = Blacha trapezowa

BF = Blacha na felc

DP = Dach płaski



Odpowiednie rozwiązanie
dla każdego dachu płaskiego



5

Rozwiązania specjalne

System fasadowy



Oczywista wartość dodana dla Twojej fasady

- Pionowa instalacja fotowoltaiczna na fasadzie budynku, odsunięta od ściany i dobrze wentylowana.
- Montaż tylko na ścianach o solidnym podłożu (cegła, beton, kamień), bez warstwy izolacyjnej.
- Niewielka ilość komponentów. Elementy konstrukcji prefabrykowane.
- Zastosowanie naszej sprawdzonej konstrukcji z szyną wsuwaną.

Warianty produktów

- Różne wysokości szyny wsuwanej 30-50 mm w kolorze czarnym i srebrnym.
- Możliwy montaż modułów w ułożeniu poziomym i pionowym.

Zalety

- Nowoczesny i atrakcyjny wygląd fasady.
- Elastyczne rozmiary instalacji: od pojedynczego modułu do całej elewacji.
- Konstrukcja montowana z zachowaniem odstępu od ściany i z dobrą wentylacją od tyłu.
- Dla fasad budynków bez ocieplenia.



Niewielka ilość komponentów – łatwy i szybki montaż



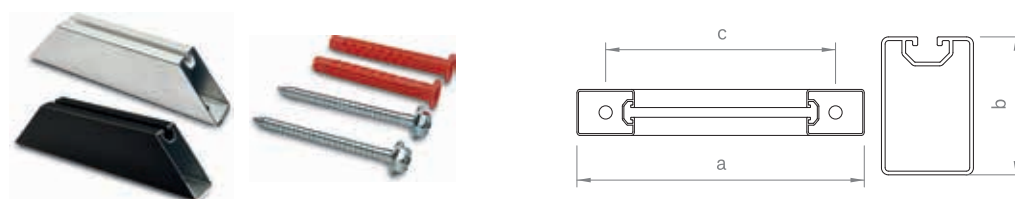
Bardzo dobra wentylacja modułów od tyłu



Kółki montażowe z atestem

Fasada: pojedyncze artykuły

Cokół do szyn montażowych



Cokół do mocowania szyn montażowych do fasad budynków, otwory $d=11,5$ mm, dostawa wraz z dwoma kołkami do fasad i odpowiednimi śrubami.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000580	Zestaw cokołu 250 mm 11,5	250	60	200	aluminium /V2A
03-000581	Zestaw cokołu 250 mm 11,5 czarna	250	60	200	aluminium /V2A

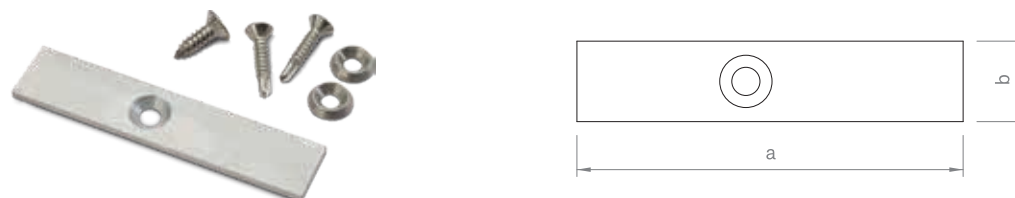
Blachy adaptacyjne do zabezpieczenia modułu i mocowania blachy perforowanej



Blacha adaptacyjna zabezpieczająca moduły przed spadnięciem i służąca do mocowania blach perforowanych. Z dwoma otworami 5 mm, przygotowana do połączenia z cokołem, oraz z dwiema podkładkami płaskimi i czterema wkrętami samowiercącymi z łbem płaskim, napęd rozmiar 25.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000384	Zestaw blacha adaptacyjnych 80×20×8 mm	80	20		aluminium /V2A
03-000404	Zestaw blacha adaptacyjnych 80×20×8 mm czarna	80	20		aluminium /V2A

Blacha adaptacyjna do ogranicznika krawędziowego i mocowania blachy perforowanej



Blacha adaptacyjna do bocznego mocowania blachy perforowanej i ogranicznika krawędziowego modułu. Przygotowana, z otworem 7 mm na jeden wkręt samowiercący z łbem płaskim z napędem rozm. 30 oraz dwa wkręty samowiercące z łbem płaskim rozm. 25.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000385	Zestaw blach adaptacyjnych 96×20×3 mm	96	20		aluminium /V2A

Blachy perforowane



Blacha perforowana do zamknięcia szczeliny między fasadą a modulem, umożliwia wentylację od tyłu i szybki dostęp za modulem, do wyboru w kolorze aluminium i czarnym.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000548	Blacha perforowana 1500×120 mm 125°	83	38		St. verz.
03-000549	Blacha perforowana 1500×120 mm 125° czarna	83	38		St. verz.

Fasada: Podpory

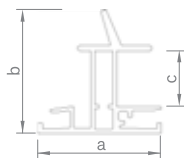
Szyny wsuwane dla modułów z ramką



Szlina wsuwana dla montażu modułów z ramką o wysokości 30-50 mm, dostępna w kolorze srebrnym i czarnym. Rzeczywista wysokość ramy modułu odpowiada wymiarowi b po odjęciu 1,3 mm.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001416	Szlina wsuwana 30 5,40m	56	31,3	50	aluminium
03-001373	Szlina wsuwana 32 5,40m	56	33,3	52	aluminium
03-001379	Szlina wsuwana 35 5,40m	56	36,3	55	aluminium
03-001381	Szlina wsuwana 36 5,40m	56	37,3	56	aluminium
03-001383	Szlina wsuwana 38 5,40m	56	39,3	58	aluminium
03-001387	Szlina wsuwana 40 5,40m	56	41,3	60	aluminium
03-001389	Szlina wsuwana 41 5,40m	56	42,3	61	aluminium
03-001391	Szlina wsuwana 42 5,40m	56	43,3	62	aluminium
03-001393	Szlina wsuwana 43 5,40m	56	44,3	63	aluminium
03-001395	Szlina wsuwana 45 5,40m	56	46,3	65	aluminium
03-001397	Szlina wsuwana 46 5,40m	56	47,3	66	aluminium
03-001399	Szlina wsuwana 50 5,40m	56	51,3	70	aluminium
03-001417	Szlina wsuwana 30 5,40m czarna	56	31,3	50	aluminium
03-001374	Szlina wsuwana 32 5,40m czarna	56	33,3	52	aluminium
03-001380	Szlina wsuwana 35 5,40m czarna	56	36,3	55	aluminium
03-001382	Szlina wsuwana 36 5,40m czarna	56	37,3	56	aluminium
03-001384	Szlina wsuwana 38 5,40m czarna	56	39,3	58	aluminium
03-001388	Szlina wsuwana 40 5,40m czarna	56	41,3	60	aluminium
03-001390	Szlina wsuwana 41 5,40m czarna	56	42,3	61	aluminium
03-001392	Szlina wsuwana 42 5,40m czarna	56	43,3	62	aluminium
03-001394	Szlina wsuwana 43 5,40m czarna	56	44,3	63	aluminium
03-001396	Szlina wsuwana 45 5,40m czarna	56	46,3	65	aluminium
03-001398	Szlina wsuwana 46 5,40m czarna	56	47,3	66	aluminium
03-001400	Szlina wsuwana 50 5,40m czarna	56	51,3	70	aluminium

Szlina wsuwana Plus ze śniegołapem

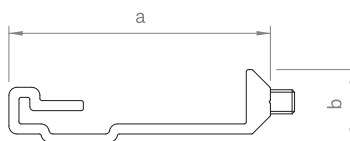


Szlina wsuwana dla montażu modułów z ramką, dla lokalizacji z wysokim obciążeniem śniegiem z możliwością dołączenia systemu zatrzymującego śnieg. Dostępna w kolorze srebrnym i czarnym. Rzeczywista wysokość ramy modułu odpowiada wymiarowi b po odjęciu 1,3 mm.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-001617	Szlina wsuwana Plus ze śniegołapem 30 5,40m	69	69	31,3	aluminium
03-001618	Szlina wsuwana Plus ze śniegołapem 35 5,40m	69	74	36,3	aluminium
03-001619	Szlina wsuwana Plus ze śniegołapem 40 5,40m	69	79	41,3	aluminium
03-001620	Szlina wsuwana Plus ze śniegołapem 30 5,40m czarna	69	69	31,3	aluminium
03-001621	Szlina wsuwana Plus ze śniegołapem 35 5,40m czarna	69	74	36,3	aluminium
03-001622	Szlina wsuwana Plus ze śniegołapem 40 5,40m czarna	69	79	41,3	aluminium

Fasada: Podpory

Łączniki do szyn montażowych



Łącznik do szyn montażowych do modułów z ramą, l=150 mm, dostępny do wyboru w kolorze naturalnym lub czarnym, eloksalowany.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000648	Zestaw łączników do szyn ES	65	18		aluminium / V2A
03-000499	Zestaw łączników do szyn ES czarny	65	18		aluminium / V2A

Akcesoria i artykuły opcjonalne

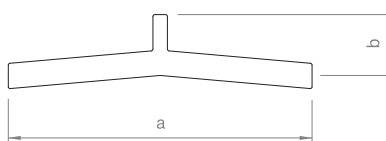
Mocowanie optymalizatorów



Dla zamocowania optymalizatora do szyny C oraz C-N lub mostka krótkiego.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000329	Mocowanie optymalizatorów do szyny C M8				aluminium / V2A
03-000373	Podkładka 50x50x3 D8,5 do mocowania optymalizatorów				aluminium

Zabezpieczenia modułów do szyny montażowej



Element teowy EPDM do zabezpieczenia modułu w szynie montażowej przy niewielkim nachyleniu modułu, do modułów z ramą lub bez.

Nr art.	Oznaczenie	a w mm	b w mm	c w mm	Material
03-000631	Zabezpieczenie teowe EPDM ES	84	17		EPDM

System wbudowany w dach



Wystarczy wsunąć moduł i zakręcić – gotowe!

- Czarne moduły ze specjalną ramą.
- Specjalny system montowany w połaci dachu (jak dachówki).
- Zastępuje klasyczne pokrycie dachu.
- Europejskie komponenty i wykonanie.

Warianty produktów

- Zintegrowane okna dachowe, ślepe moduły, łapacze śniegu.

Zalety

- Wszystkie funkcje zintegrowane w ramie.
- Prosty i szybki montaż.
- Maksimum estetyki i elastyczności.
- Optymalny stosunek ceny do wydajności.



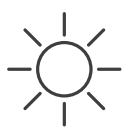
Energooszczędne okna dachowe klasy premium



Możliwy do zintegrowania system łapania śniegu



Do zamknięcia powierzchni dachu oraz estetycznego wykończenia służą stabilne moduły ślepe



System wbudowany w dach
– estetyczny, inteligentny
i szybki

Warunki gwarancji

Gwarancja produktowa dla systemu montażowego novotegra

Udzielenie gwarancji

novotegra GmbH udziela gwarancji na podzespoły systemu montażowego novotegra na warunkach wymienionych poniżej na okres 12 lat od momentu dostawy do pierwszego nabywcy. Zgodnie z którą w normalnych warunkach montażu, zastosowania, eksploatacji i konserwacji są wolne od wad konstrukcyjnych, produkcyjnych i materiałowych.

Uznanie wystąpienia przedmiotu gwarancji jest obowiązkiem novotegra GmbH. Ewentualne uznanie może nastąpić dopiero po przeprowadzeniu samodzielnej kontroli na miejscu. W przypadku uznania wystąpienia przedmiotu gwarancji powstaje zobowiązanie do wypełnienia gwarancji wyłącznie poprzez zastępczą dostawę uszkodzonego podzespołu.

Z uregulowania świadczeń z tytułu gwarancji nie wynika przedłużenie ani ponowne rozpoczęcie okresu gwarancyjnego. Z powodu udzielenia gwarancji nie istnieją żadne inne zobowiązania ani odpowiedzialność za szkody dodatkowe lub następne novotegra GmbH. Nie ogranicza to ustawowych roszczeń z tytułu gwarancji i ustawowej odpowiedzialności za produkt.

Dochodzenie roszczeń z tytułu gwarancji

Żądanie realizacji roszczenia gwarancyjnego powinno nastąpić w ramach 12-letniego okresu gwarancyjnego w formie pisemnej w ciągu dwóch tygodni od stwierdzenia wystąpienia wady. Dochodząc roszczeń, należy dołączyć oryginalny dokument zakupu jako poświadczenie zakupu i daty zakupu od producenta novotegra GmbH.

Gwarancji udziela firma novotegra, Eisenbahnstraße 150, D-72072 Tybinga. Usługi gwarantowane na mocy gwarancji na produkt podlegają wyłącznie przepisom prawa niemieckiego. Ponadto obowiązują nasze ogólne warunki handlowe w aktualnie obowiązującej wersji.

Wyłączenie warunków gwarancji

Roszczenia z tytułu niniejszej gwarancji nie obowiązują w przypadku:

- błędnej lub nieprawidłowej instalacji wbrew zaleceniom zamieszczonych w instrukcji obsługi
- niedozwolonej modyfikacji lub naprawy podzespołów bez upoważnienia
- nieodpowiedniej instalacji lub zastosowania systemu montażowego
- nieprawidłowego transportu, magazynowania lub obchodzenia się z podzespołami
- niedostatków wyglądu, o ile wygląd nie ma wpływu na działanie podzespołu
- nieprzestrzegania reguł zgodnie z najnowszym stanem wiedzy technicznej lub obliczeń statycznych dotyczących systemu montażowego
- naruszenia obowiązujących norm, które obowiązują powszechnie podczas montażu
- szkód spowodowanych np. przez dym, nadzwyczajne obciążenie termiczne, wpływ soli lub innych chemikaliów
- gwałtownych zjawisk przyrodniczych (klęsk żywiołowych), działania siły wyższej, aktów wandalizmu, zniszczenia wskutek oddziaływań zewnętrznych i/lub działania ludzi/zwierząt.



Działając ramie w ramie na rzecz wspólnego sukcesu

Szukają Państwo sprawdzonego systemu montażowego dla dachu płaskiego i skośnego?

Chętnie pomożemy Państwu na etapie planowania instalacji i udzielimy wsparcia, dzieląc się naszą specjalistyczną wiedzą.

BayWa r.e. Solar Energy Systems GmbH
Eisenbahnstraße 150, 72072 Tübingen, Deutschland
T: +49 7071 98987 0
solarenergysystems@baywa-re.com

Solarmarkt GmbH
Neumattstrasse 2, 5000 Aarau, Schweiz
T: +41 62 834 00 80
info@solarmarkt.ch

BayWa r.e. Solar Systems S.à r.l.
Bijsterhuizen 1160D 6546 AS Nijmegen
T: +352 27802820
solarsystems@baywa-re.lu

BayWa r.e. France SAS
3, rue Cantelaudette, 33310 Lormont, Frankreich
T: +33 1 55 31 49 80
solarsystems@baywa-re.fr

BayWa r.e. España S.L.U.
Zamora 46 – 48, 3 – 2
08005 Barcelona, Spanien
T: +34 830 830 270
info.solarsystems@baywa-re.es

BayWa r.e. Solar Systems srl
Anello Nord, 25, 39031 Brunico (BZ), Italien
T: +39 0474 375 050
info.solarsystems@baywa-re.it

BayWa r.e. Solar Energy Systems GmbH
Wirtschaftspark 15, 9130 Poggendorf, Österreich
T: + 43 4224 34410 00
austria@baywa-re.com

BayWa r.e. Solar Systems Danmark
Kullinggade 31E, 5700 Svendborg, Dänemark
T: +45 62 21 10 00
solarsystemer@baywa-re.com

BayWa r.e. Solar Systems Filial
Torshamnsgatan 20, 16440 Stockholm, Schweden
T: +46 709 237490
solarsystemer@baywa-re.com

BayWa r.e. Solar Systems Sp.z o.o.
Krakowska 390, 32-080 Zabierzów, Polen
T: +48 574 186 300
biuro.solarsystemspl@baywa-re.com

BayWa r.e. Solar Systems s.r.o.
Za Tratí 206, 252 19 Chrášťany
T: +420 555 444 237
info@baywa-re.cz

BayWa r.e. Solar Systems LTD
Knyaz Alexander Battenberg Blvd. 28, 6003 Stara Zagora
T: +359 896 824 266
solarsystemsbg@baywa-re.com

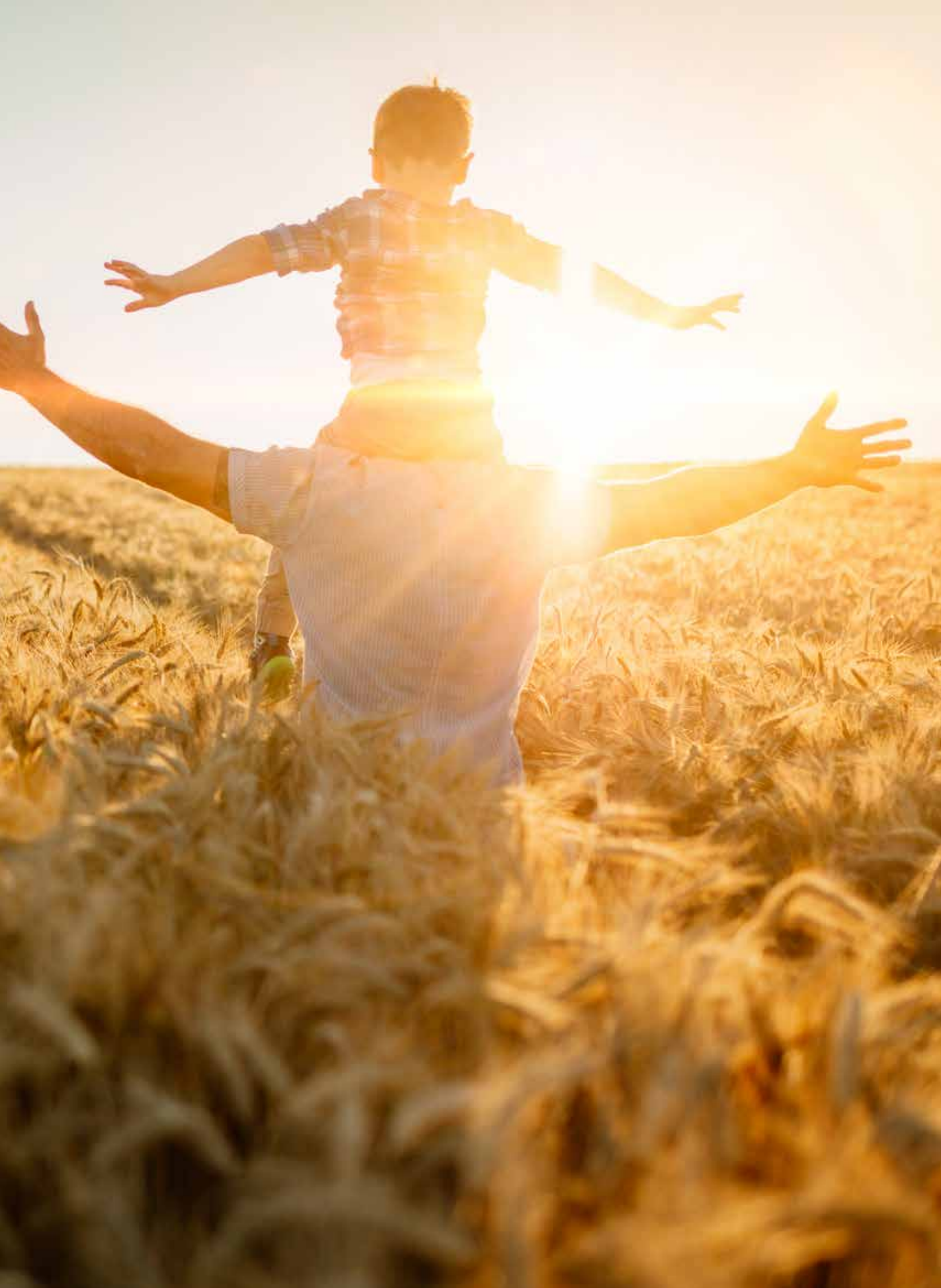
BayWa r.e. Hellas MEPE
280 Kifissias Ave., 15232 Athens
T: +30 698 444 9440
operation-services@baywa-re.com

Stopka
novotegra GmbH
Eisenbahnstraße 150 | 72072 Tybinga | Tel.: +49 7071 98987-0 | info@novotegra.com | www.novotegra.com
Konzepcja i tekst novotegra GmbH, Tybinga
Konzepcja prezentacji Strichpunkt GmbH, Stuttgart | Berlin
Grafika mds Agenturgruppe GmbH
Zdjęcia Ben Wiesenfarth, Konstanz; Reiner Pfisterer, Ludwigsburg
Reprodukcja novotegra, Tybinga
Druck Mayer & Söhne Druck- und Mediengruppe GmbH & Co. KG, Aichach, Version CA-214-02
Informacja o copyright maj 2021 novotegra GmbH, Tybinga. Zastrzegamy sobie prawo do błędów i wprowadzania zmian.
Przedruk całości lub fragmentów dozwolony jest wyłącznie po uzyskaniu wcześniejszej pisemnej zgody od novotegra GmbH.





Mocą połączeni ze
słońcem





novotegra GmbH
Eisenbahnstr. 150
72072 Tybinga
Niemcy

T: +49 7071 98987-0
Fax: +49 7071 98987-10

info@novotegra.com
www.novotegra.com

