

SYSTEMY MONTAŻOWE

MODUŁÓW FOTOWOLTAICZNYCH



WSPÓŁPRACUJ Z NAJLEPSZYMI

KENO od początku działa w branży odnawialnych źródeł energii, specjalizując się w dostarczaniu kompleksowych, niezawodnych rozwiązań dla profesjonalistów. Przez lata rozwinęliśmy naszą ofertę o moduły fotowoltaiczne oraz falowniki czołowych producentów. Jesteśmy również producentem certyfikowanych przez TÜV konstrukcji montażowych oraz rozdzielnic elektrycznych z możliwością dostosowania do indywidualnego projektu klienta. Do naszego bogatego portfolio dystrybutora i producenta dołączyliśmy ofertę szkoleń produktowych oraz szkoleń przygotowujących przyszłych instalatorów do pracy, od teorii do praktyki – prowadzonych w naszej siedzibie przez ekspertów z branży fotowoltaicznej.

Dzięki temu **od 2017 r. jesteśmy w czołówce sprzedaży** modułów fotowoltaicznych, co potwierdzają certyfikaty Instytutu Energetyki Odnawialnej.

Na takie **zaufanie instalatorów** zasłużyliśmy stawiając na wysoką jakość obsługi. Każdy nasz Klient ma do dyspozycji dedykowanego opiekuna handlowego, a o sprawną obsługę zamówień dbają rozbudowane działy wsparcia oraz logistyki. Nasi specjaliści z działu technicznego udzielą odpowiedzi na wszystkie pytania dotyczące instalacji, a projektanci przygotowują dla Ciebie wizualizacje oraz schematy elektryczne.

W KENO stawiamy na profesjonalizm, zaangażowanie i indywidualne podejście do każdego z naszych klientów. Dzięki temu zyskują oni nie tylko pożądane produkty, ale również fachową obsługę posprzedażową.



1. KENO

2. NORMY

3. PRODUKTY

4. KONSTRUKCJE MONTAŻOWE



PLATFORMA B2B

Stworzyliśmy dla instalatorów platformę B2B, która pozwala klientom szybko i sprawnie dobrać oraz wycenić zestaw fotowoltaiczny, a dzięki częstej aktualizacji mają oni dostęp do najnowszych produktów i promocji.

Nasz system umożliwia:

- + Automatyczny dobór elementów instalacji
- + Składanie zamówień i śledzenie ich realizacji, stały dostęp do faktur
- + Generowanie oferty dla instalatora oraz wyceny dla klienta końcowego
- + Pobranie aktualnych kart katalogowych, gwarancji oraz certyfikatów
- + Dostęp do aktualnych stanów magazynowych i promocji
- + Informacje o najbliższych szkoleniach organizowanych przez KENO

WWW.WYCENA.KENO-ENERGY.COM

Udostępniamy również filmy instruktażowe, ułatwiające poznanie funkcji naszej platformy.



OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA

Jesteśmy producentem wysokiej jakości rozdzielnic elektrycznych na bazie komponentów wiodących producentów takich jak: Phoenix, Dehn, OBO oraz Noark.

- ➔ Wykonane zgodnie z normami EN 60670-1
- ➔ Posiadające klasę szczelności IP 65, umożliwiającą zastosowanie wewnątrz oraz na zewnątrz
- ➔ Posiadające II klasę ochronności
- ➔ Odpowiednie do stosowania na stronę DC do 1000V i 1500V oraz AC do 400V
- ➔ Odporne na promieniowanie UV oraz warunki atmosferyczne
- ➔ Wyposażone w estetyczną obudowę z przezroczystymi drzwiczkami



Oferujemy wiele modeli rozdzielnic standardowych oraz wykonanych pod wymagania klienta. Obejmują one trzy grupy: **AC, DC oraz najpopularniejsze AC/DC.**

Produkujemy również rozdzielnice dedykowane, dając możliwość konfiguracji komponentów oraz zabezpieczeń według indywidualnego projektu. Dzięki temu zapewniamy naszym klientom ofertę idealnie dopasowaną do ich wymagań.

Pełna oferta rozdzielnic wraz z możliwością ich konfiguracji jest dostępna na naszej platformie B2B.

WWW.WYCENA.KENO-ENERGY.COM

KONSTRUKCJE MONTAŻOWE ZOSTAŁY WYKONANE Z ZACHOWANIEM STANDARDÓW OPISANYCH PRZEZ PONIŻSZE NORMY:

PN-EN 1090-1+A1:2012	Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych	Część 1: Zasady oceny zgodności elementów konstrukcyjnych
PN-EN 1090-3:2008	Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych	Część 3: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji aluminiowych
PN-EN 1090-2+A1:2012	Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych	Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych
EN ISO 4063	Proces spawalniczy	
EN ISO 3834-4	Wymagania jakości dotyczące spawania	
PN-EN ISO 3506-1	Własności mechaniczne śrub ze stali odpornej na korozję	

DO OBLICZEŃ WYKORZYSTANO NORMY:

PN-EN 1991-1-3:2005/ Na:2010-Eurokod 1	Oddziaływania na konstrukcje	Część 1-3: Oddziaływania ogólne - Obciążenie śniegiem
PN-EN 1991-1-4:2008-Eurokod 1	Oddziaływania na konstrukcje	Część 1-4: Oddziaływania ogólne - Obciążenie wiatrem
PN-EN 1999-1-1:2011-Eurokod 9	Projektowanie konstrukcji aluminiowych	Część 1-1: Reguły ogólne
PN-EN 1990:2004-Eurokod	Podstawy projektowania konstrukcji	
PN-EN 1993-1-1-Eurokod 3	Projektowanie konstrukcji stalowych	Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
PN-EN 1993-1-8-Eurokod 3	Projektowanie konstrukcji stalowych	Część 1-8: Projektowanie węzłów (nośność pojedynczych śrub została określona zgodnie z normą PN-EN 1993-1-8)

System montażowy naszej firmy przeszedł **pozytywną weryfikację** przez TÜV Thüringen, uzyskując w 2017 r. szereg certyfikatów potwierdzających spełnienie norm jakości. Dzięki temu nasi Klienci mogą mieć pewność, że nasze rozwiązania są bezpieczne i zostały wyprodukowane z najwyższą starannością.



Nasze konstrukcje zabezpiecza **antykorozyjna powłoka CYNKLAR**.

- + Cynkowanie ogniowe zgodnie z normą **DIN ISO 1461**,
- + Bezpieczeństwo procesu poświadczony zgodnie z **DIN EN 1090**,
- + Wytrzymałość z wysoką odpornością na tarcie i uderzenia,
- + Znak jakości „Qualisteelcoat” przyznany przez **Qualitätsgemeinschaft Industriebeschichtung e.V. (QIB, Stowarzyszenie Jakości Powłok Przemysłowych)** za wysoką jakość w zakresie lakierowania na mokro.



K-01-2220... 4400
Profil aluminiowy 2220/3180/4220/4400/6290


Materiał wykonania	Aluminium
Wysokość [mm]	40
Szerokość [mm]	40
Długość [mm]	2220 / 3180 / 4220 / 4400 / 6290
Dodatkowe informacje	Profil o zwiększonej grubości ścianki. Ułatwia szybki i sprawny montaż. Kompatybilny z K-02, K-04, K-19, K-27.

K-01-2220...3105-CZ
Profil aluminiowy czarny 2220/3105

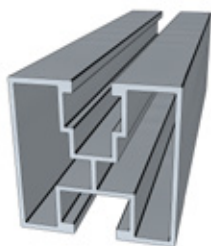

Materiał wykonania	Aluminium
Wysokość [mm]	40
Szerokość [mm]	40
Długość [mm]	2220 / 3105
Dodatkowe informacje	Profil o zwiększonej grubości ścianki. Ułatwia szybki i sprawny montaż. Kompatybilny z K-02, K-04, K-19, K-27. Malowane proszkowo na czarno.

K-25-4220
Profil aluminiowy wzmocniony 4220

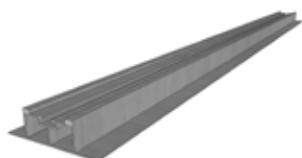

Materiał wykonania	Aluminium
Wysokość [mm]	80
Szerokość [mm]	40
Długość [mm]	4220
Dodatkowe informacje	Profil wzmocniony stosowany głównie w konstrukcji wolnostojącej. Dwa razy większa wysokość względem standardowego profilu montażowego. Profil posiada dodatkowe kanały boczne dla śrub z łbem sześciokątnym. Kompatybilny z K-02, K-04, K-28.

K-26-1180... 5300
Kątownik aluminiowy 1180/2650/3560/5300


Materiał wykonania	Aluminium
Wysokość [mm]	40
Szerokość [mm]	40
Długość [mm]	1180 / 2650 / 3560 / 5300
Grubość [mm]	4
Dodatkowe informacje	

K-36-4220**Profil aluminiowy z głębokim kanałem 4220**

Materiał wykonania	Aluminium
Wysokość [mm]	40
Szerokość [mm]	40
Długość [mm]	4220
Dodatkowe informacje	Profil o zwiększonej grubości ścianki. Ułatwia szybki i sprawny montaż. Kompatybilny z K-04, K-28, K-18.

K-45-1100... 2150**Szyna aluminiowa do konstrukcji balastowej 1100/2150**

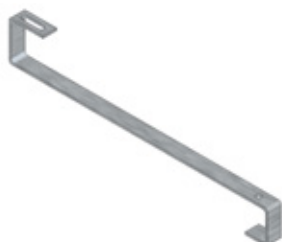
Materiał wykonania	Aluminium
Wysokość [mm]	38
Szerokość [mm]	132
Długość [mm]	1100 / 2150
Dodatkowe informacje	

UCHWYTY**K-08****Uchwyt montażowy typu L**

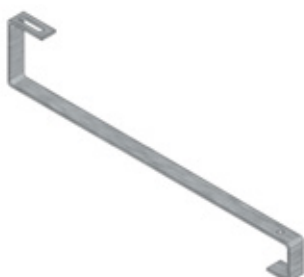
Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	73
Szerokość [mm]	30
Długość [mm]	233
Średnica otworów [mm]	9
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm.

K-08-R**Uchwyt montażowy typu L z jedną regulacją**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	70-94 (regulowana)
Szerokość [mm]	30
Długość [mm]	233
Średnica otworów [mm]	9
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm.

K-09-F**Uchwyt montażowy typu S**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	133
Szerokość [mm]	30
Długość [mm]	466
Średnica otworów [mm]	9
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm. Grubość materiału 5 mm.

K-09-FW**Uchwyt montażowy typu S – wydłużony**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	163
Szerokość [mm]	25
Długość [mm]	501
Średnica otworów [mm]	9
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm. Grubość materiału 4 mm. Uchwyt przeznaczony do wydłużonych dachówek.

K-09-FR**Uchwyt montażowy typu S z jedną regulacją**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	127-150 (regulowana)
Szerokość [mm]	30
Długość [mm]	471
Średnica otworów [mm]	9
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm. Grubość materiału 5 mm.

K-10**Uchwyt montażowy bez regulacji**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	130
Szerokość [mm]	150
Długość [mm]	164
Średnica otworów dokrokwiowych [mm]	9
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm. Do zastosowania z elementem K-16.

K-10+3**Uchwyt montażowy bez regulacji podwyższony o 3 cm**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	157
Szerokość [mm]	150
Długość [mm]	164
Średnica otworów dokrokwiowych [mm]	9
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm. Do zastosowania z elementem K-16.

K-11**Uchwyt montażowy z jedną regulacją**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	135-155 (regulowana)
Szerokość [mm]	150
Długość [mm]	168
Średnica otworów dokrokwowych [mm]	9
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm. Do zastosowania z elementem K-16.

K-12**Uchwyt montażowy z dwiema regulacjami**

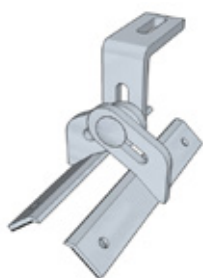
Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	135-175 (regulowana)
Szerokość [mm]	140
Długość [mm]	195
Średnica otworów dokrokwowych [mm]	9
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm. Do zastosowania z elementem K-16.

K-12+3**Uchwyt montażowy z podwójną regulacją, podwyższony o 3 cm**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	165-185 (regulowana)
Szerokość [mm]	140
Długość [mm]	180
Średnica otworów dokrokwowych [mm]	9
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm. Do zastosowania z elementem K-16.

K-12-Strong**Uchwyt montażowy z podwójną regulacją – Strong 8 mm**

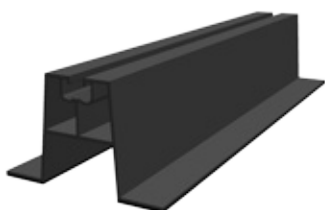
Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	155-185
Szerokość [mm]	150
Długość [mm]	200 / 205
Średnica otworów dokrokwowych [mm]	9
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm. Do zastosowania z elementem K-16.

K-13**Uchwyt montażowy z regulacją (do blachy trapezowej)**

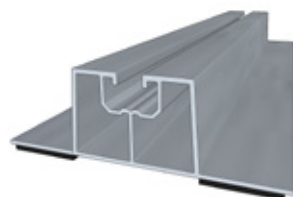
Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	Regulowana
Szerokość [mm]	Regulowana
Długość [mm]	100
Średnica otworów [mm]	7
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny typu „fasolka” 40x11 mm. Uchwyt uniwersalny do różnych rozmiarów blachy trapezowej. Do zastosowania z elementem K-20.

K-14**Mostek trapezowy wysoki 330/470 mm z uszczelką**

Materiał wykonania	Aluminium + Polietylen
Wysokość [mm]	60
Szerokość [mm]	100
Długość [mm]	330 / 470
Dodatkowe informacje	Montaż za pomocą blachowkrętów. Materiał dystansujący (polietylen). Możliwość produkcji elementu o niestandardowej długości do max 3300 mm. Do zastosowania z elementem K-04, K-20.

K-14-330-CZ**Mostek trapezowy wysoki 330 mm z uszczelką**

Materiał wykonania	Aluminium + Polietylen
Wysokość [mm]	60
Szerokość [mm]	100
Długość [mm]	330
Dodatkowe informacje	Montaż za pomocą blachowkrętów. Materiał dystansujący (polietylen). Możliwość produkcji elementu o niestandardowej długości do max 3300 mm. Do zastosowania z elementem K-04, K-20. Malowane proszkowo na czarno.

K-14N**Mostek trapezowy niski 330/470 mm z uszczelką**

Materiał wykonania	Aluminium + Polietylen
Wysokość [mm]	31
Szerokość [mm]	100
Długość [mm]	330 / 470
Dodatkowe informacje	Montaż za pomocą blachowkrętów. Materiał dystansujący (polietylen). Możliwość produkcji elementu o niestandardowej długości do max 3300 mm. Do zastosowania z elementem K-04, K-20.

K-15**Uchwyt montażowy bez regulacji (dachówka karpiówka)**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	140
Szerokość [mm]	30
Długość [mm]	310
Średnica otworów dokrokwowych [mm]	9
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm. Do zastosowania z elementem K-16.

K-15-R**Uchwyt montażowy z regulacją (dachówka karpiówka)**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	140-160 (regulowana)
Szerokość [mm]	30
Długość [mm]	315
Średnica otworów dokrokwowych [mm]	9
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm. Do zastosowania z elementem K-16.

K-24-Z**Uchwyt montażowy z regulacją na rąbek blaszany z dwoma załamaniami**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	44
Szerokość [mm]	44
Długość [mm]	100
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm. W zestawie 2 szt śrub sześciokątnych M8x25 oraz 2 szt nakrętek M8.

K-34-1**Uchwyt skrajny niski**

Materiał wykonania	Aluminium + polietylen
Wysokość [mm]	187
Szerokość [mm]	80
Długość [mm]	425
Średnica otworów [mm]	Śruba imbusowa M8
Dodatkowe informacje	Grubość materiału 6 mm. Otwór montażowy w podstawie 11 mm. W górnej części otwór montażowy z gwintem do zastosowania z elementem K-18. Kąt nachylenia 15°. Ogranicznik ułatwiający pozycjonowanie modułu. Materiał dystansujący (polietylen).

K-34-4**Uchwyt skrajny wysoki**

Materiał wykonania	Aluminium + polietylen
Wysokość [mm]	395
Szerokość [mm]	80
Długość [mm]	425
Dodatkowe informacje	Grubość materiału 6 mm. Otwór montażowy w podstawie 11 mm. W górnej części otwór montażowy z gwintem do zastosowania z elementem K-18. Kąt nachylenia 15°. Materiał dystansujący (polietylen).

K-44**Uchwyt montażowy z blachy nierdzewnej (dachówka karpiówka)**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	115
Szerokość [mm]	140
Długość [mm]	290
Średnica otworów dokrokwowych [mm]	9
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm. Do zastosowania z elementem K-16.

K-44-W**Uchwyt montażowy z blachy nierdzewnej wydłużony (dachówka karpiówka)**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	120
Szerokość [mm]	140
Długość [mm]	410
Średnica otworów dokrokwowych [mm]	9
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm. Do zastosowania z elementem K-16.

K-45-1**Uchwyt montażowy wysoki (konstrukcja balastowa na membranę)**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	350
Szerokość [mm]	50
Długość [mm]	250
Dodatkowe informacje	Grubość materiału 5 mm. Otwór montażowy w podstawie 11 mm. W górnej części otwór montażowy z gwintem do zastosowania z elementem K-18. Kąt nachylenia 15°.

K-45-2**Uchwyt montażowy niski (konstrukcja balastowa na membranę)**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	150
Szerokość [mm]	50
Długość [mm]	155
Dodatkowe informacje	Grubość materiału 5 mm. Otwór montażowy w podstawie 11 mm. W górnej części otwór montażowy z gwintem do zastosowania z elementem K-18. Kąt nachylenia 15°.

K-45-3**Uchwyt pod balast**

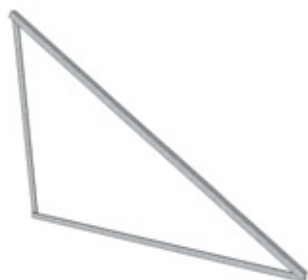
Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	40
Szerokość [mm]	50
Długość [mm]	680
Średnica otworów [mm]	11
Dodatkowe informacje	Grubość materiału 3 mm.

TRÓJKĄTY**K-07-M****Trójkąt montażowy mały regulowany (pozioma orientacja modułów)**

Art. nr	K-07-M-15N	K-07-M-RN
Kąt nachylenia	15°	15°-35° (regulowany)
Wysokość [mm]	315	315-635
Przeciwprostokątna [mm]	1075	1075
Długość [mm]	1000	1000
Dodatkowe informacje	Możliwość produkcji trójkątów o niestandardowych wymiarach. Otwory regulacyjne 40x11 mm, grubość materiału 4 mm.	

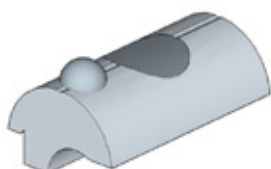
K-07-S**Trójkąt montażowy średni regulowany (pionowa orientacja modułów)**

Art. nr	K-07-S-15N	K-07-S-RN
Kąt nachylenia	15°	15°-35° (regulowany)
Wysokość [mm]	490	490-930
Przeciwprostokątna [mm]	1600	1600
Długość [mm]	1115	1115
Dodatkowe informacje	Możliwość produkcji trójkątów o niestandardowych wymiarach. Otwory regulacyjne 40x11 mm, grubość materiału 4 mm.	

K-07-D**Trójkąt montażowy duży (pozioma orientacja modułów)**

Materiał wykonania	Aluminium
Kąt nachylenia	36°
Wysokość [mm]	1330
Przeciwprostokątna [mm]	2200
Długość [mm]	1780
Dodatkowe informacje	Możliwość produkcji trójkątów o niestandardowych wymiarach. Otwory montażowe 11 mm, grubość materiału 4 mm.

ŚRUBY / WKRETY / NAKRĘTKI

K-04**Wpust przesuwny**

Materiał wykonania	Aluminium
Wysokość [mm]	10
Szerokość [mm]	13
Długość [mm]	22
Średnica otworów [mm]	Śruba imbusowa M8
Dodatkowe informacje	

K-16-60... 100**Śruba mocująca do uchwytów montażowych 60/80/100**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	64 / 84 / 104
Średnica [mm]	8
Długość gwintu [mm]	60 / 80 / 100
Średnica łba śruby [mm]	20
Dodatkowe informacje	Specjalna końcówka wiercąca — ułatwia wkręcanie, bez nawiercania wstępnego. Gniazdo śruby na bit Tx40.

K-17-200... 300**Śruba dwugwintowa 200/250/300**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	200 / 250 / 300
Średnica [mm]	9
Długość gwintu M10 [mm]	110 / 130 / 150
Długość gwintu dokrokwowego [mm]	65 / 70 / 80
Dodatkowe informacje	W zestawie uszczelka oraz 3x nakrętka M10. Do zastosowania z elementem K-03.

K-18-20... 35**Śruba imbusowa 20/22/25/30/35**

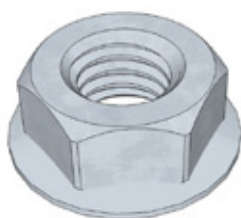
Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	250 / 300 / 350
Średnica [mm]	8
Długość gwintu [mm]	20 / 22 / 25 / 30 / 35
Wysokość łba [mm]	8
Dodatkowe informacje	

K-19-25... 30**Śruba teowa M10 25/30**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	30 / 35
Średnica [mm]	10
Długość gwintu [mm]	25 / 30
Wymiary łba [mm]	10x23x5
Dodatkowe informacje	Kompatybilny z K-01, K-02, K-21.

K-20**Blachowkręt M6**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	30
Średnica [mm]	6
Długość gwintu [mm]	25
Średnica podkładki [mm]	16
Dodatkowe informacje	W zestawie podkładka z uszczelką EPDM. Do zastosowania z elementem K-14, K-14N, K-13.

K-21**Nakrętka kołnierzowa nierdzewna M10**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	10
Średnica kołnierza [mm]	21
Wysokość kołnierza [mm]	2
Dodatkowe informacje	Ząbkowanie od spodu kołnierza. Kompasybilny z K-19, K-28.

K-28-20... 30**Śruba z łbem sześciokątnym M10 20/30**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	26 / 36
Średnica [mm]	10
Długość gwintu [mm]	20 / 30
Wysokość łba [mm]	6
Dodatkowe informacje	Kompatybilny z K-25, K-02, K-21.

K-43-21... 27**Śruba dwugwintowa do krokwi stalowych M8 210/270mm**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	210 / 270
Średnica [mm]	7
Długość gwintu M8 [mm]	63
Długość gwintu M10 [mm]	43 / 63
Dodatkowe informacje	

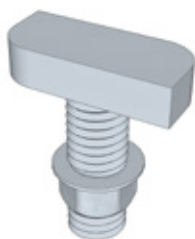
AKCESORIA

K-27-SZ**Zaślepka profilu montażowego szara**

Materiał wykonania	Tworzywo sztuczne
Wysokość [mm]	31
Szerokość [mm]	44
Długość [mm]	44
Dodatkowe informacje	Kompatybilny z K-01.

K-27-CZ**Zaślepka profilu montażowego czarna**

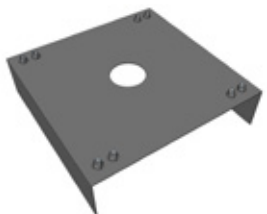
Materiał wykonania	Tworzywo sztuczne
Wysokość [mm]	31
Szerokość [mm]	44
Długość [mm]	44
Dodatkowe informacje	Kompatybilny z K-01.

K-31**Śruba z nakrętką do mocowania optymalizatora SolarEdge**

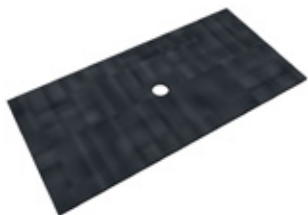
Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	25
Średnica [mm]	8
Długość gwintu [mm]	20
Wymiary łba [mm]	10x23x4
Dodatkowe informacje	Służy do mocowania optymalizatorów SolarEdge do konstrukcji montażowej. Składa się ze śruby teowej M8 oraz nakrętki kołnierkowej M8.

K-32**Dystans EPDM**

Materiał wykonania	Syntetyczny kauczuk
Grubość [mm]	2
Szerokość [mm]	40
Długość [mm]	70
Średnica otworów [mm]	11
Dodatkowe informacje	Element stosowany jako element dystansujący pomiędzy profilami aluminiowymi, a elementami ze stali ocynkowanej.

K-39**Podkładka uziemiająca**

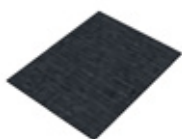
Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	10
Szerokość [mm]	41
Długość [mm]	40
Średnica otworów [mm]	9
Dodatkowe informacje	

K-41**Dystans EPDM 85/175-fi11 – duży**

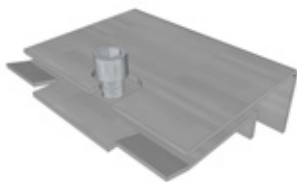
Materiał wykonania	Syntetyczny kauczuk
Wysokość [mm]	2
Szerokość [mm]	85
Długość [mm]	175
Średnica otworów [mm]	11
Dodatkowe informacje	

K-45-4**Płyta gumowa pod balast 320x450x4mm**

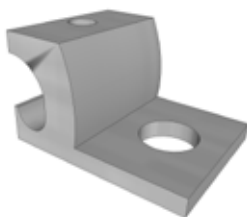
Materiał wykonania	Guma EPDM
Grubość [mm]	4
Szerokość [mm]	320
Długość [mm]	450
Dodatkowe informacje	

K-45-5**Płyta gumowa pod balast 200x250x4mm**

Materiał wykonania	Guma EPDM
Grubość [mm]	4
Szerokość [mm]	200
Długość [mm]	250
Dodatkowe informacje	

K-42**Uniwersalny uchwyt do mocowania optymalizatora SolarEdge na ramie modułu**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	60
Szerokość [mm]	90
Długość [mm]	30
Dodatkowe informacje	Grubość 2 mm. W zestawie śruba imbusowa 22 mm.

K-46**Zacisk do przewodu uziemiającego**

Materiał wykonania	Aluminium
Wysokość [mm]	22
Szerokość [mm]	38
Długość [mm]	40
Średnica otworów [mm]	11
Dodatkowe informacje	

K-49**Opaska kablowa mocowana do ramy modułu**

Materiał wykonania	Tworzywo sztuczne
Długość [mm]	200
Szerokość [mm]	4,6
Dodatkowe informacje	Mocowanie pozwalające na montaż bezpośrednio do ramy modułu.

ŁĄCZNIKI**K-02****Łącznik profili montażowych**

Materiał wykonania	Aluminium
Wysokość [mm]	25
Szerokość [mm]	45
Długość [mm]	120
Średnica otworów [mm]	11
Dodatkowe informacje	Kompatybilny z K-01, K-25, K-19, K-28.

K-03**Adapter montażowy**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Grubość [mm]	5
Szerokość [mm]	30
Długość [mm]	81
Średnica otworów [mm]	11
Dodatkowe informacje	Otwór regulacyjny 40x11 mm.

K-23**Łącznik kątowy wysoki – do łączenia profili**

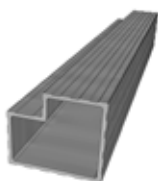
Materiał wykonania	Aluminium
Wysokość [mm]	40
Szerokość [mm]	40
Długość [mm]	60
Dodatkowe informacje	Otwór montażowy typu „fasolka”. Dwa otwory regulacyjne 23x11 mm. Służy do łączenia profili montażowych pod kątem 90°.

K-29**Łącznik kątowy niski – do łączenia profili**

Materiał wykonania	Aluminium
Wysokość [mm]	40
Szerokość [mm]	40
Długość [mm]	37
Dodatkowe informacje	Otwór montażowy typu „fasolka”. Dwa otwory regulacyjne 23x11 mm. Służy do łączenia profili K-26 pod kątem 90°.

K-40**Łącznik nierdzewny (konstrukcja wolnostojąca)**

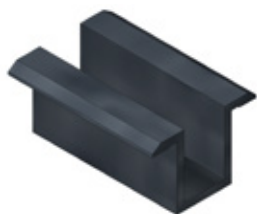
Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Wysokość [mm]	80
Szerokość [mm]	25
Długość [mm]	40
Dodatkowe informacje	Dwa otwory regulacyjne 23x11 mm. Służy do łączenia szyny K-25 z szyną K-01.

K-45-6**Łącznik do konstrukcji balastowej**

Materiał wykonania	Aluminium
Wysokość [mm]	29
Szerokość [mm]	33
Długość [mm]	200
Dodatkowe informacje	Służy do łączenia szyn K-45.

KLEMY **K-05****Klema środkowa uniwersalna**

Materiał wykonania	Aluminium
Wysokość [mm]	25
Szerokość [mm]	20
Długość [mm]	50
Średnica otworów [mm]	9
Dodatkowe informacje	Ząbkowanie w miejscu mocowania modułu.

K-05-CZ**Klema środkowa czarna uniwersalna**

Materiał wykonania	Aluminium
Wysokość [mm]	25
Szerokość [mm]	20
Długość [mm]	50
Średnica otworów [mm]	9
Dodatkowe informacje	Ząbkowanie w miejscu mocowania modułu. Malowane proszkowo na czarno.

K-06-35... 40**Klema końcowa 30/35/38/40**

Materiał wykonania	Aluminium
Do modułu o grubości ramy [mm]	30 / 35 / 38 / 40
Szerokość [mm]	27
Wysokość [mm]	33-44
Średnica otworów [mm]	9
Dodatkowe informacje	Ząbkowanie w miejscu mocowania modułu.

K-06-35... 40 CZ**Klema końcowa czarna 30/35/38/40**

Materiał wykonania	Aluminium
Do modułu o grubości ramy [mm]	30 / 35 / 38 / 40
Szerokość [mm]	27
Wysokość [mm]	33-44
Średnica otworów [mm]	9
Dodatkowe informacje	Ząbkowanie w miejscu mocowania modułu. Malowane proszkowo na czarno.

PODPORY WOLNOSTOJĄCE

K-22RP**Konstrukcja wolnostojąca jednopodporowa z dwoma ramionami**

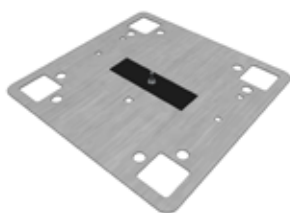
Materiał wykonania	Stal ocynkowana ogniowo Stal z powłoką Magnelis®
Wysokość szyny głównej [mm]	2800
Nachylenie	28°
Grubość materiału [mm]	3
Dodatkowe informacje	

K-33**Konstrukcja wolnostojąca dwupodporowa**

Materiał wykonania	Stal ocynkowana ogniowo Stal z powłoką Magnelis®
Wysokość szyny głównej tylnej [mm]	3270
Wysokość szyny głównej przedniej [mm]	2175
Nachylenie	0-36° (regulowane)
Grubość materiału [mm]	4 lub 3
Dodatkowe informacje	Minimalna głębokość wbijania 1300 mm. Umożliwia montaż: cztery rzędy poziomo oraz dwa rzędy pionowo.

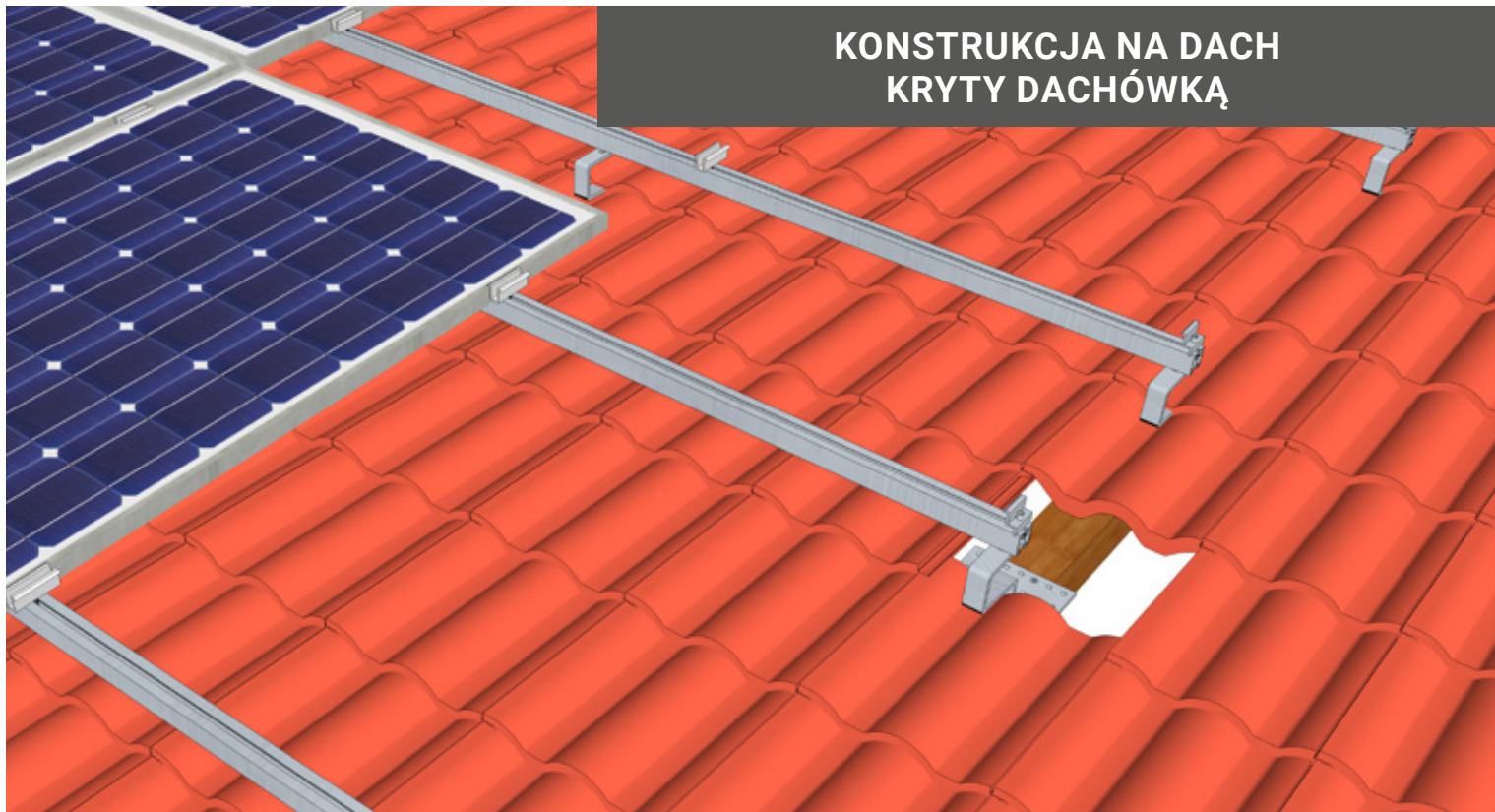
K-47**Stelaż do powieszenia falownika**

Materiał wykonania	Stal z powłoką Magnelis®
Wysokość [mm]	3000
Szerokość [mm]	2000
Grubość [mm]	71
Średnica otworów [mm]	Śruba imbusowa M8
Dodatkowe informacje	

K-53**Płytki mocująca montowana pod membranę/papę**

Materiał wykonania	Stal nierdzewna
Grubość [mm]	2
Szerokość [mm]	400
Długość [mm]	400
Śruba mocująca	Śruba M10
Dodatkowe informacje	Do prawidłowego montażu jest niezbędne użycie palnika gazowego dekarzkiego. W zestawie ze śrubą M10 i gumową podkładką.

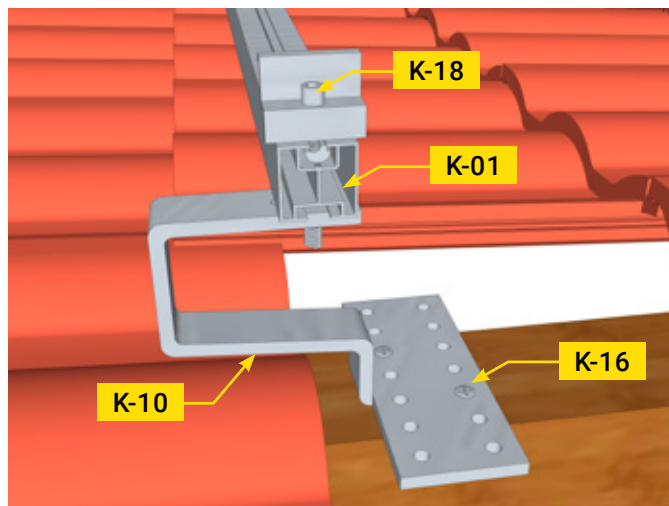
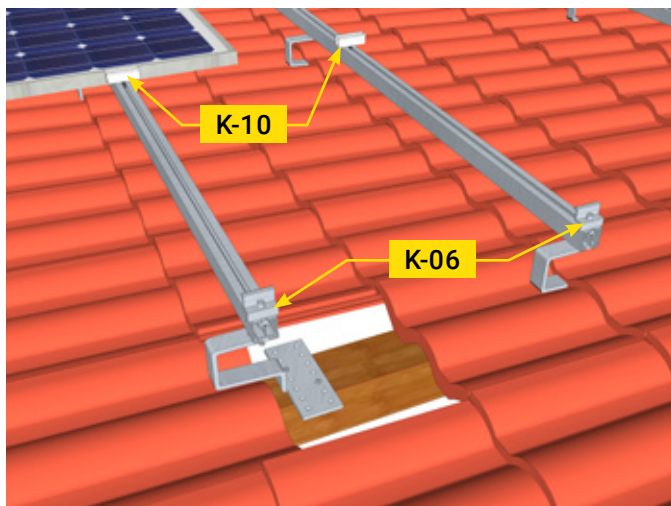
NA DACHY SKOŚNE



KONSTRUKCJA NA DACH
KRYTY DACHÓWKĄ

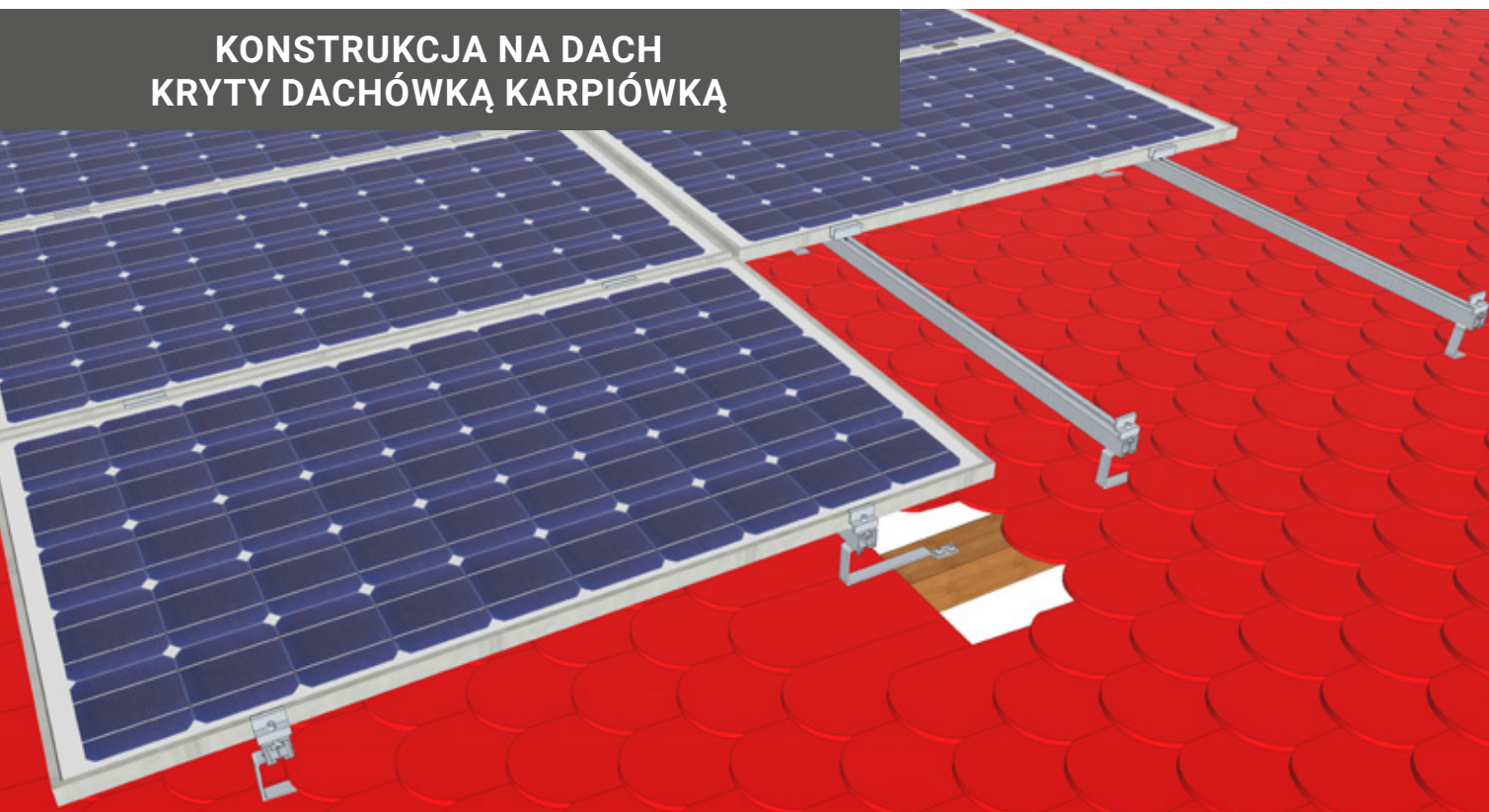
Materiał wykonania	Stal nierdzewna / aluminium
Sposób montażu	Montaż do konstrukcji dachu
Kąt nachylenia	W zależności od połaci dachu
Ułożenie modułów	Pionowo lub poziomo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	

3. PRODUKTY



4. KONSTRUKCJE MONTAŻOWE

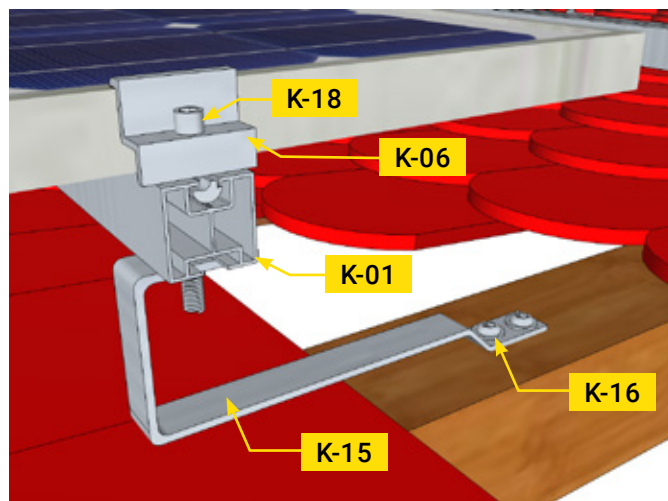
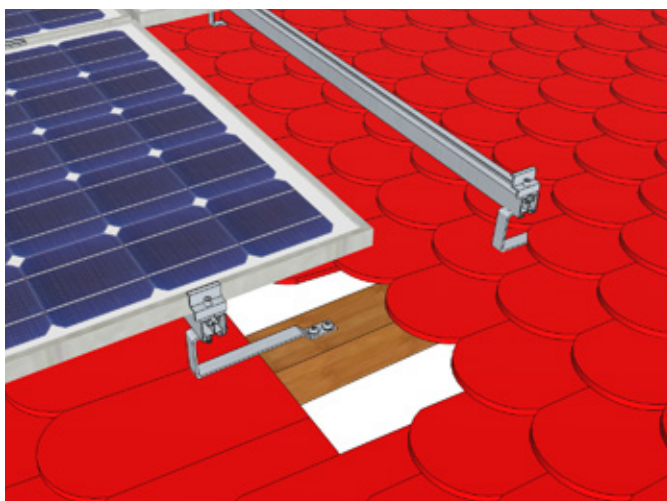
KONSTRUKCJA NA DACH KRYTY DACHÓWKĄ KARPIÓWKĄ



Materiał wykonania	Stal nierdzewna / aluminium
Sposób montażu	Montaż do konstrukcji dachu
Kąt nachylenia	W zależności od połaci dachu
Ułożenie modułów	Pionowo lub poziomo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	

3. PRODUKTY

4. KONSTRUKCJE MONTAŻOWE

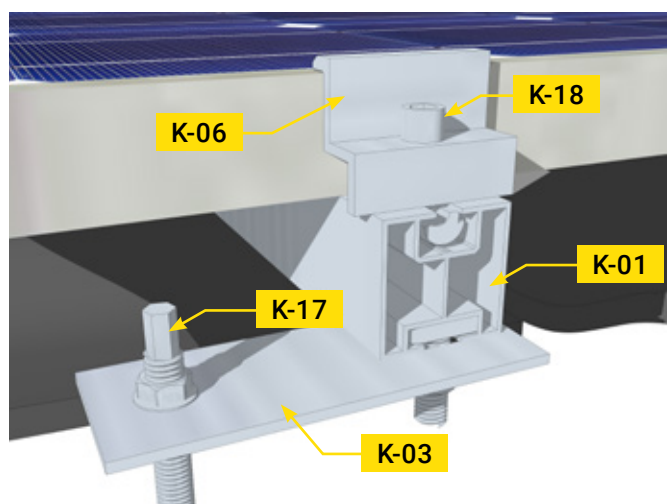
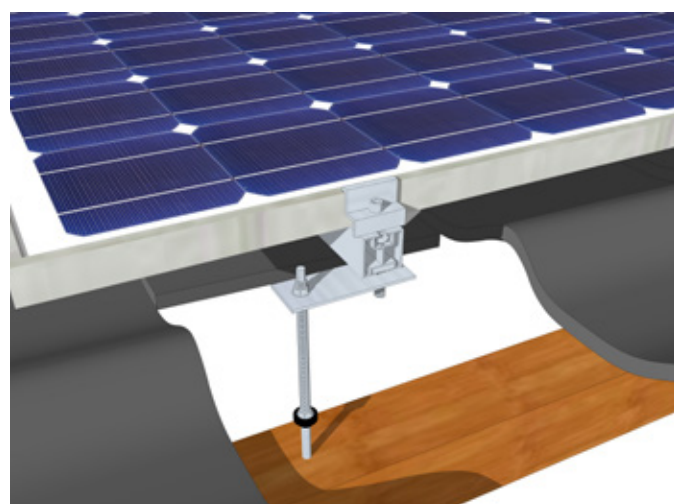




KONSTRUKCJA NA DACH KRYTY BLACHĄ / PAPĄ

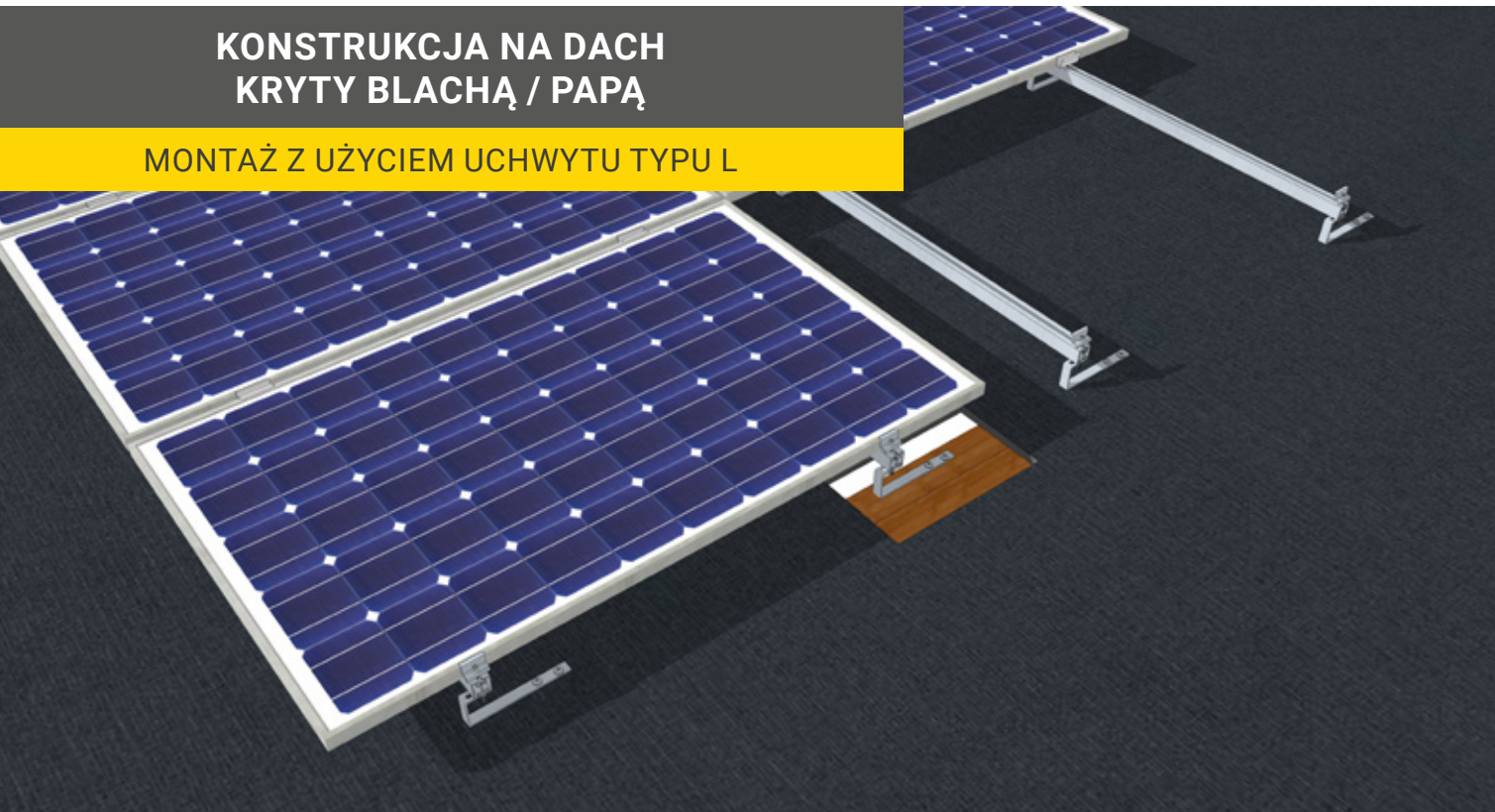
MONTAŻ Z UŻYCIEM ŚRUB DWUGWINTOWYCH

Materiał wykonania	Stal nierdzewna / aluminium
Sposób montażu	Montaż do konstrukcji dachu
Kąt nachylenia	W zależności od połaci dachu
Ułożenie modułów	Pionowo lub poziomo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	



KONSTRUKCJA NA DACH KRYTY BLACHĄ / PAPĄ

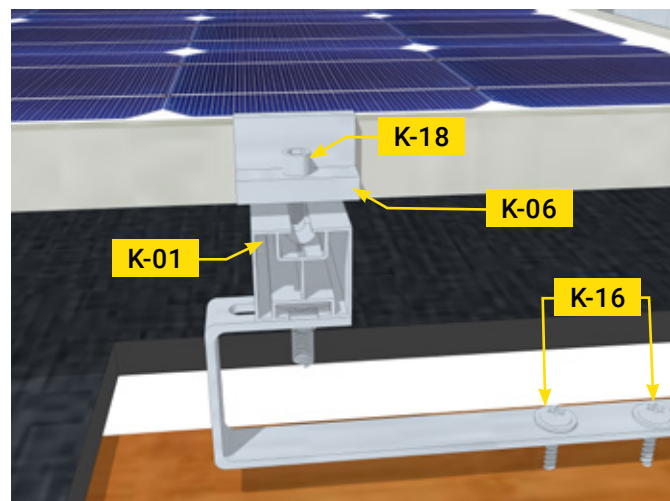
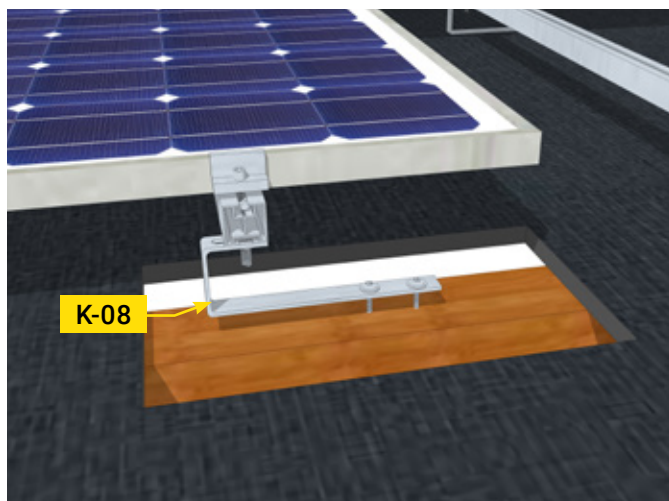
MONTAŻ Z UŻYCIEM UCHWYTU TYPU L

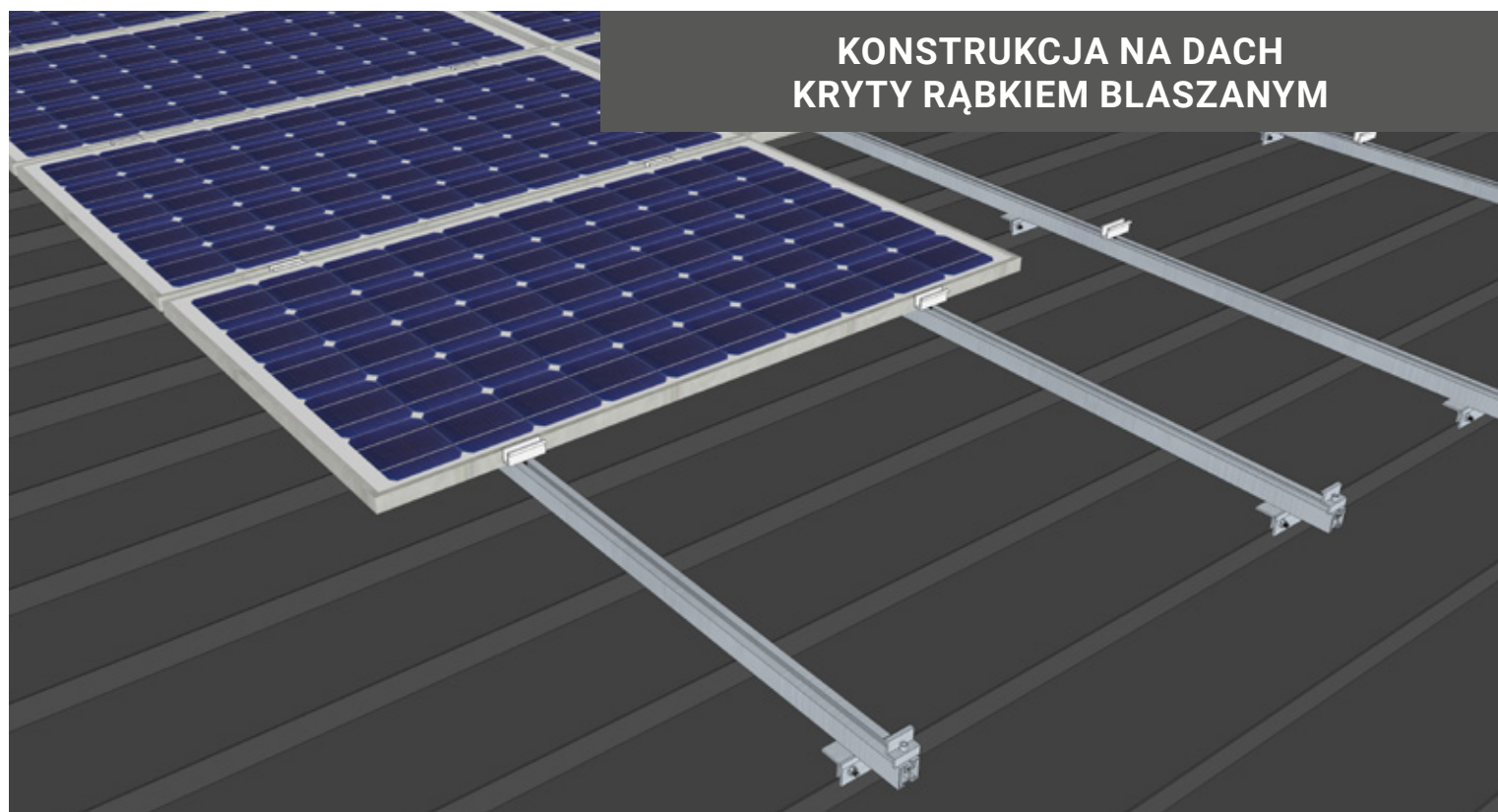


3. PRODUKTY

Materiał wykonania	Stal nierdzewna / aluminium
Sposób montażu	Montaż do konstrukcji dachu
Kąt nachylenia	W zależności od połaci dachu
Ułożenie modułów	Pionowo lub poziomo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	

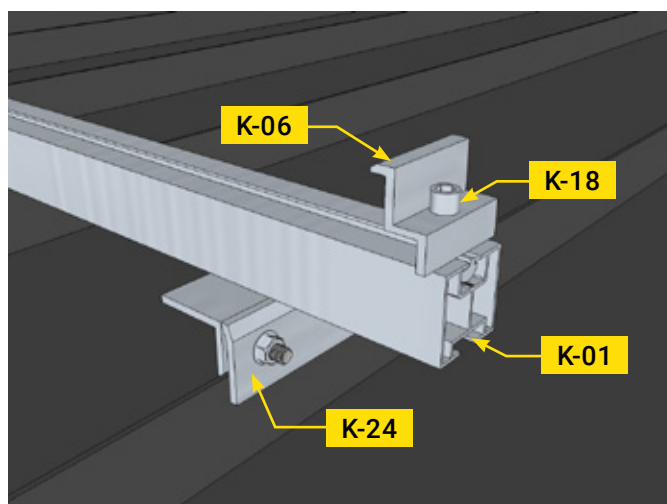
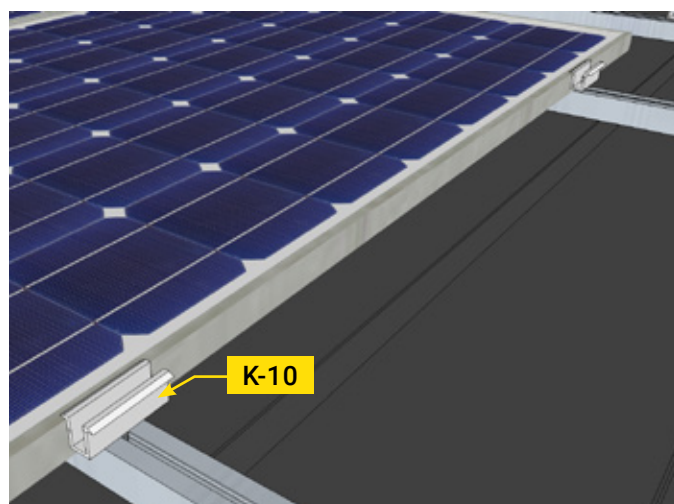
4. KONSTRUKCJE MONTAŻOWE





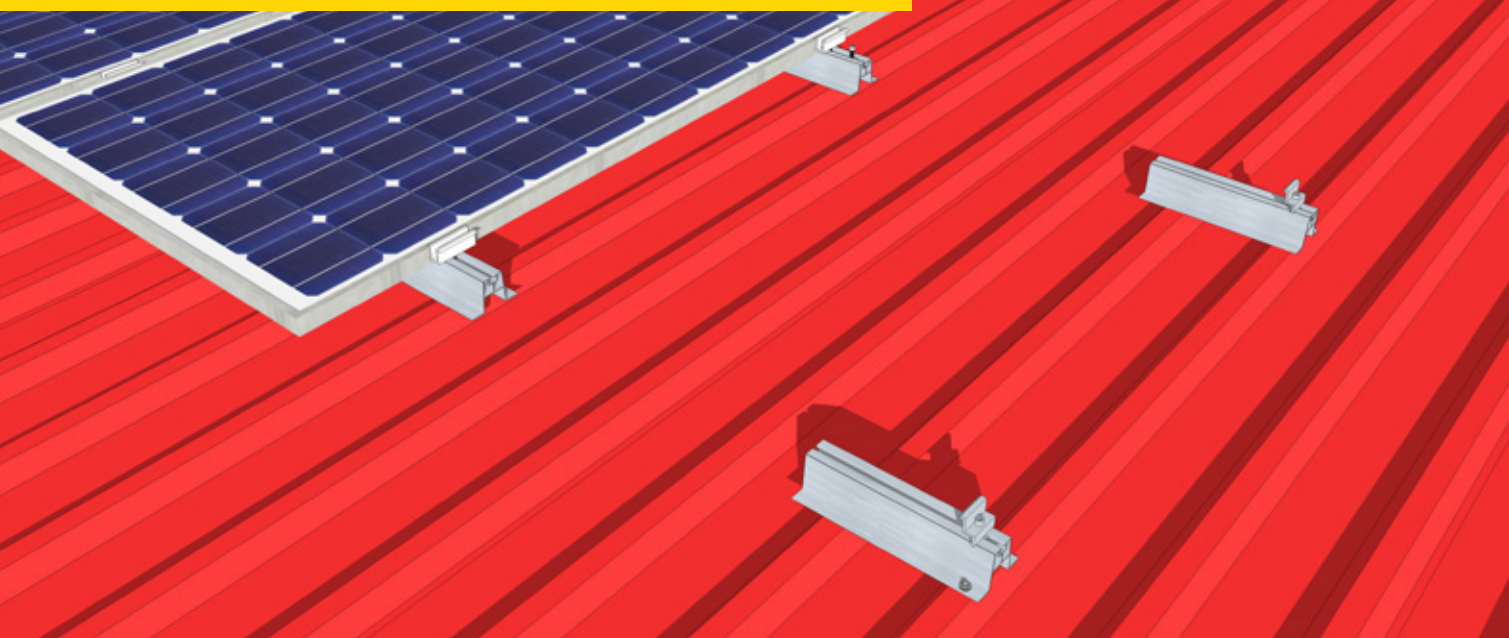
KONSTRUKCJA NA DACH KRYTY RĄBKIEM BLASZANYM

Materiał wykonania	Stal nierdzewna / aluminium
Sposób montażu	Montaż do poszycia dachu
Kąt nachylenia	W zależności od połaci dachu
Ułożenie modułów	Pionowo lub poziomo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	



KONSTRUKCJA NA DACH KRYTY BLACHĄ TRAPEZOWĄ

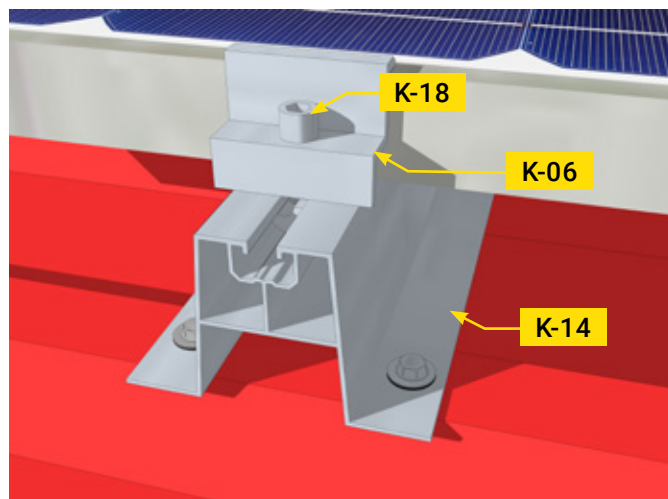
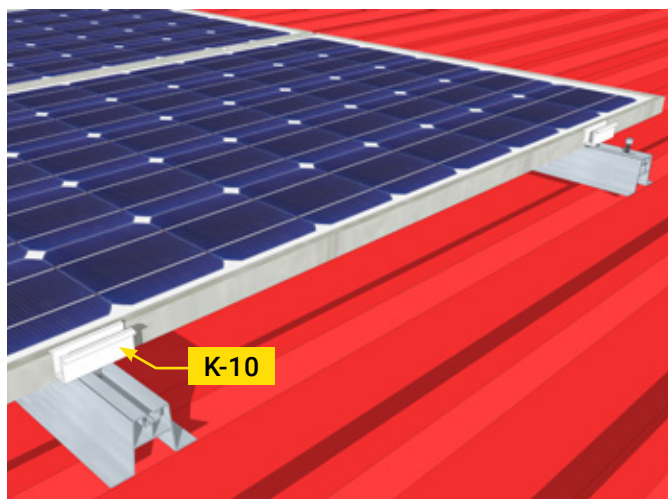
MONTAŻ Z UŻYCIEM MOSTKU TRAPEZOWEGO

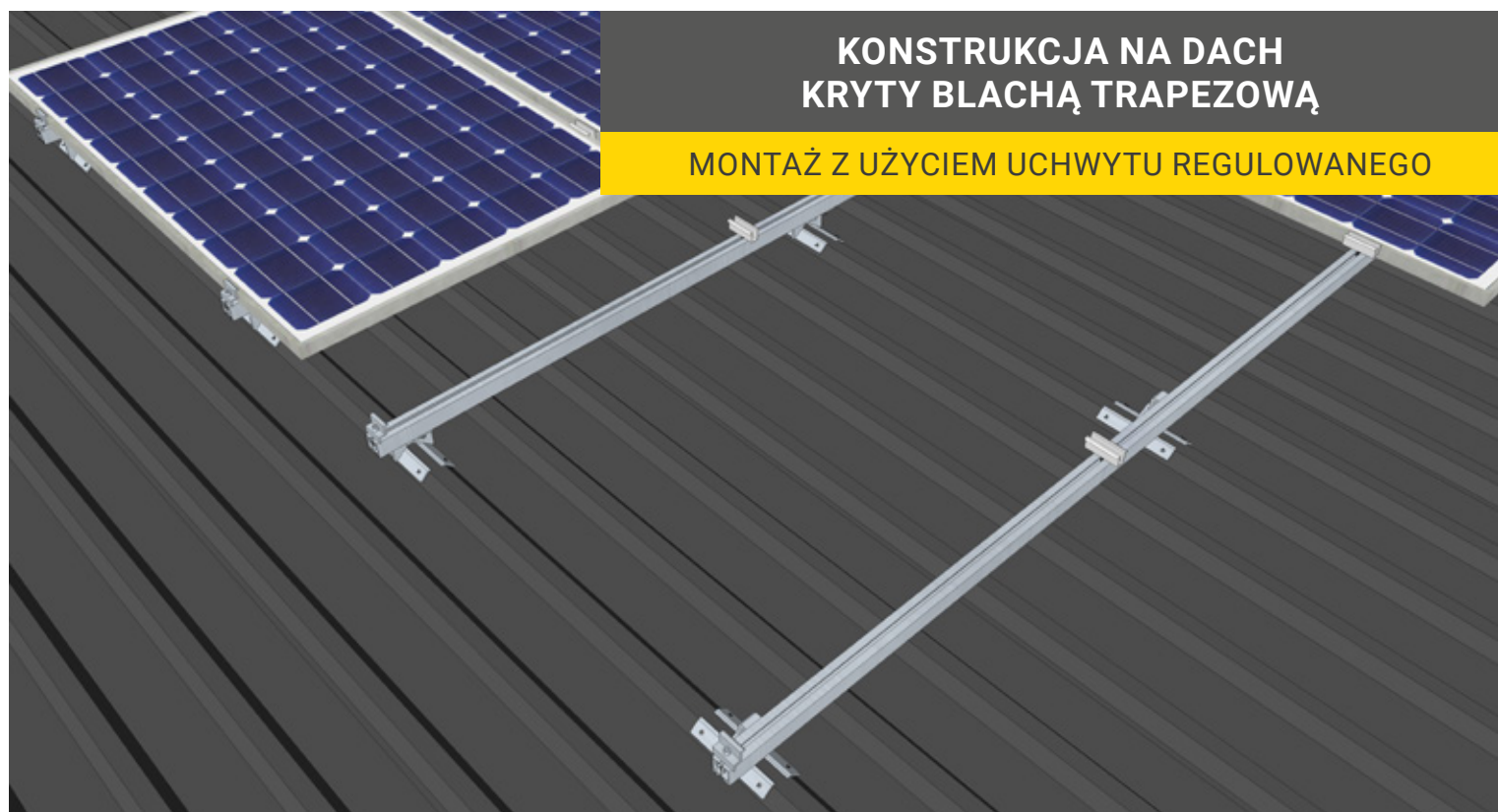


Materiał wykonania	Aluminium
Sposób montażu	Montaż do poszycia dachu
Kąt nachylenia	W zależności od połaci dachu
Ułożenie modułów	Pionowo lub poziomo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	Minimalna grubość blachy poszycia dachu 0,4 mm

3. PRODUKTY

4. KONSTRUKCJE MONTAŻOWE



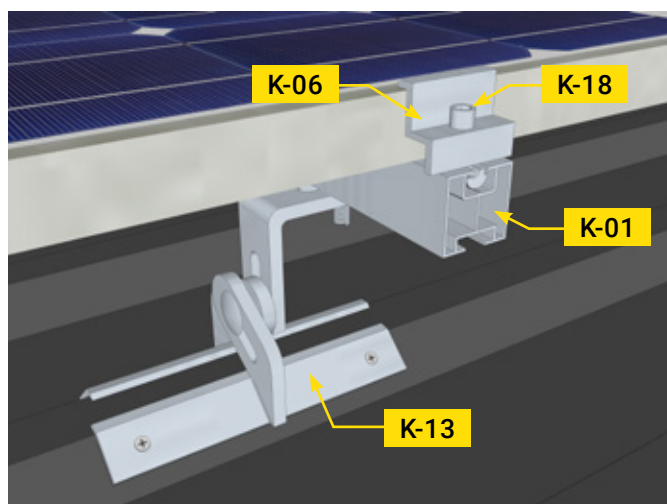
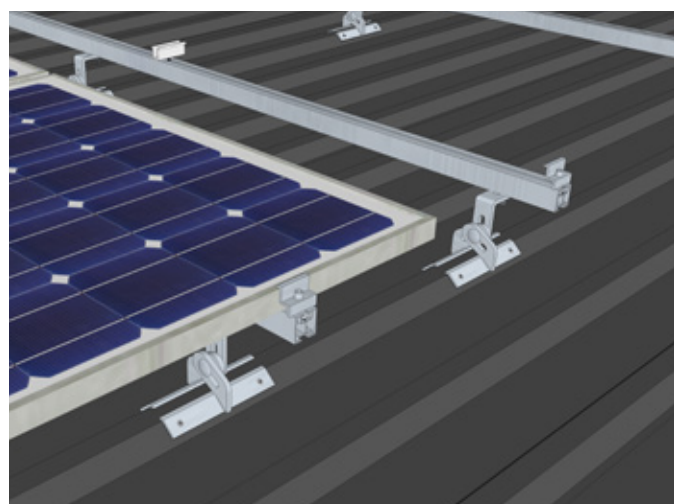


KONSTRUKCJA NA DACH KRYTY BLACHĄ TRAPEZOWĄ

MONTAŻ Z UŻYCIEM UCHWYTU REGULOWANEGO

Materiał wykonania	Stal nierdzewna / aluminium
Sposób montażu	Montaż do poszycia dachu
Kąt nachylenia	W zależności od połaci dachu
Ułożenie modułów	Pionowo lub poziomo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	Minimalna grubość blachy poszycia dachu 0,4 mm

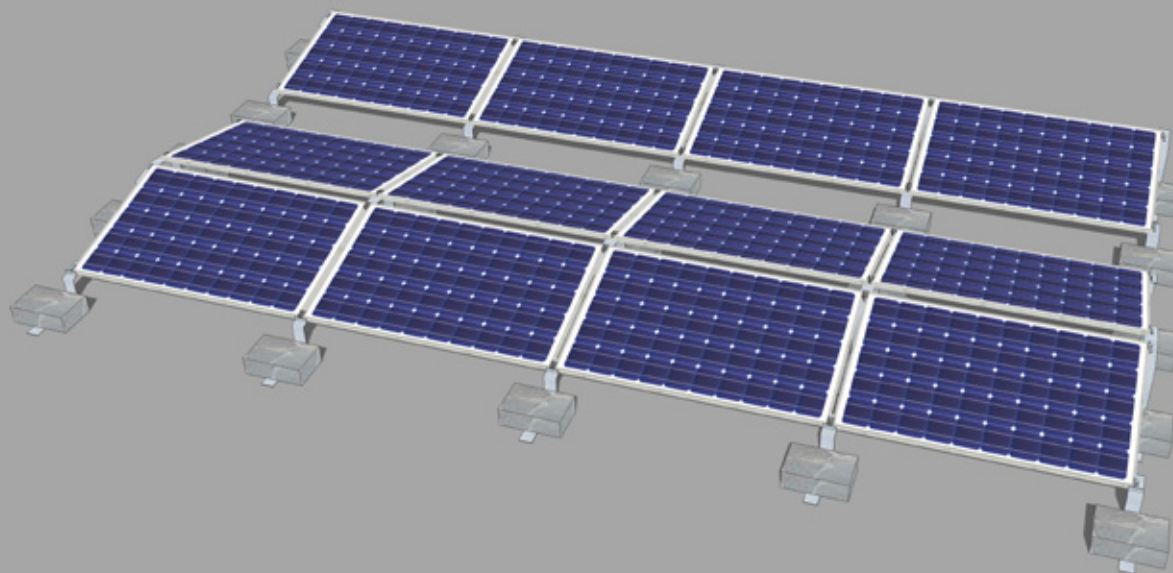
3. PRODUKTY



4. KONSTRUKCJE MONTAŻOWE

KONSTRUKCJA BALASTOWA

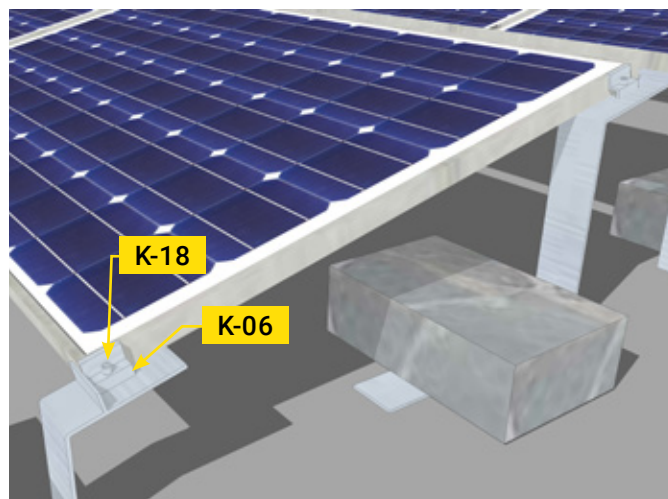
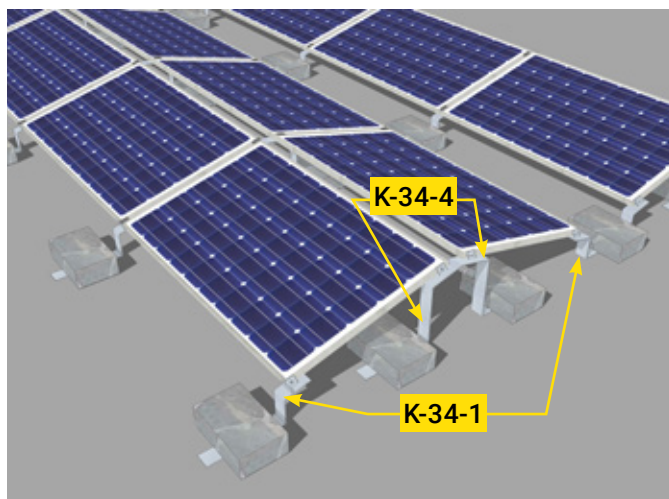
WSCHÓD / ZACHÓD



Materiał wykonania	Stal nierdzewna / aluminium
Sposób montażu	Montaż bezinwazyjny
Kąt nachylenia	14°
Ułożenie modułów	Poziomo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	

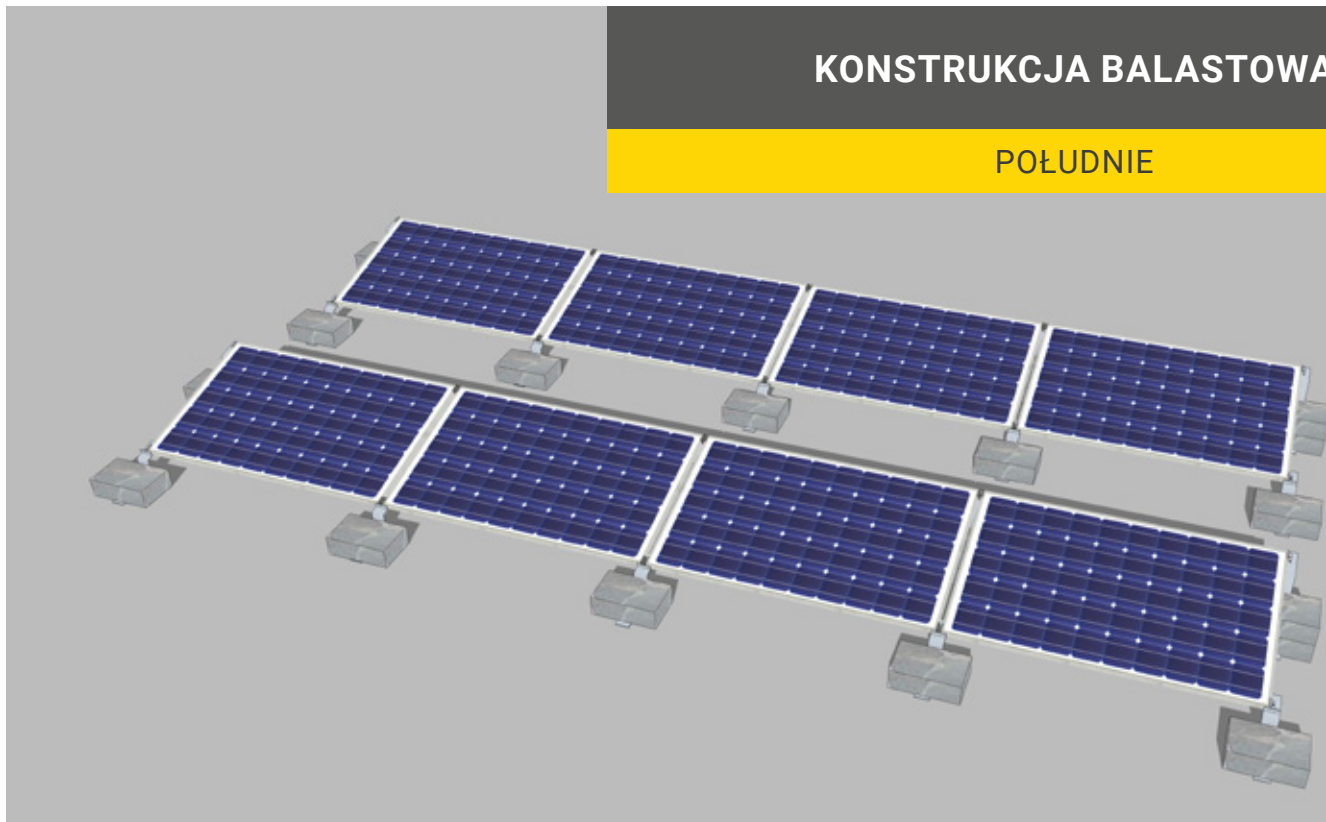
3. PRODUKTY

4. KONSTRUKCJE MONTAŻOWE



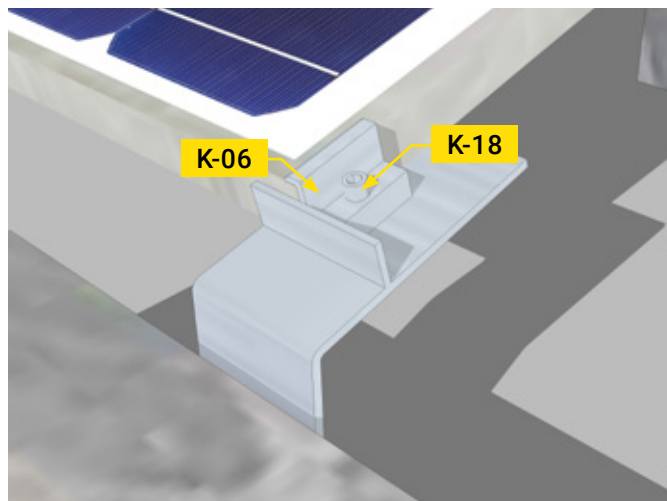
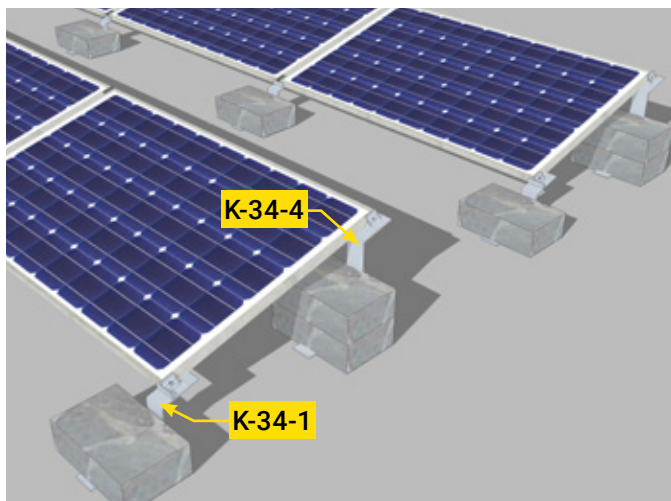
KONSTRUKCJA BALASTOWA

POŁUDNIE



Materiał wykonania	Stal nierdzewna / aluminium
Sposób montażu	Montaż bezinwazyjny
Kąt nachylenia	14°
Ułożenie modułów	Poziomo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	

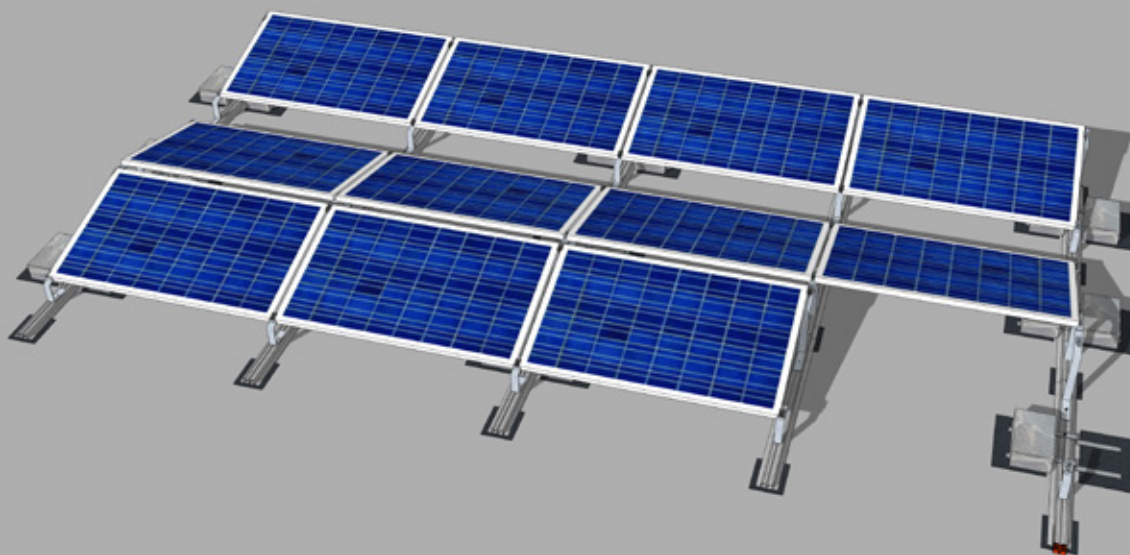
3. PRODUKTY



4. KONSTRUKCJE MONTAŻOWE

KONSTRUKCJA BALASTOWA NA MEMBRANY

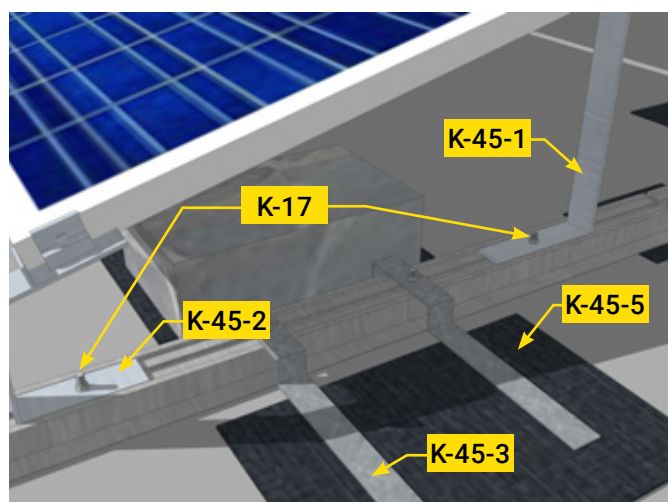
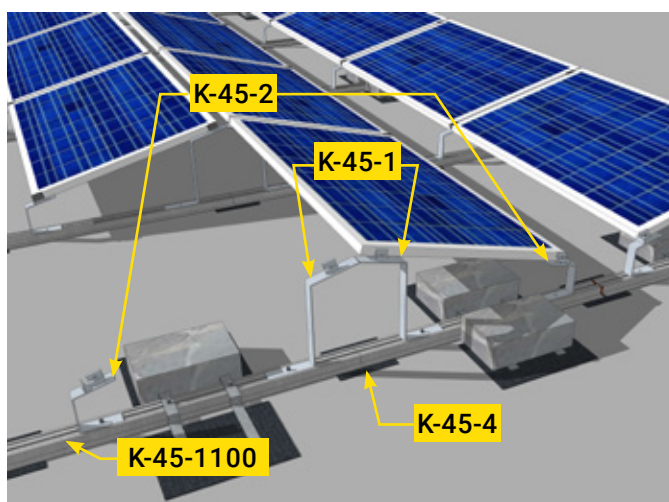
WSCHÓD / ZACHÓD



Materiał wykonania	Stal nierdzewna / aluminium
Sposób montażu	Montaż bezinwazyjny
Kąt nachylenia	14°
Ułożenie modułów	Poziomo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	

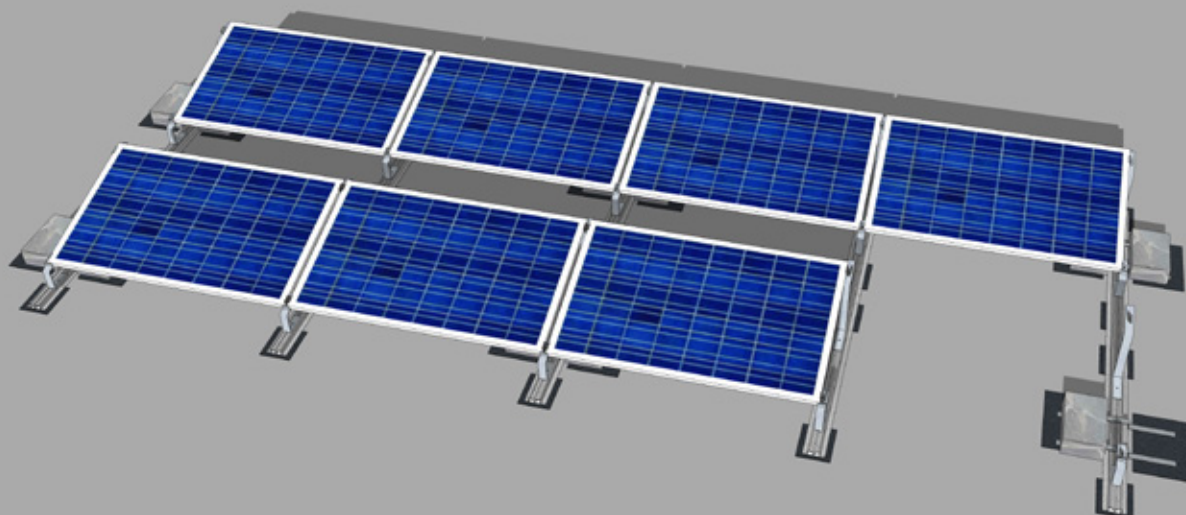
3. PRODUKTY

4. KONSTRUKCJE MONTAŻOWE



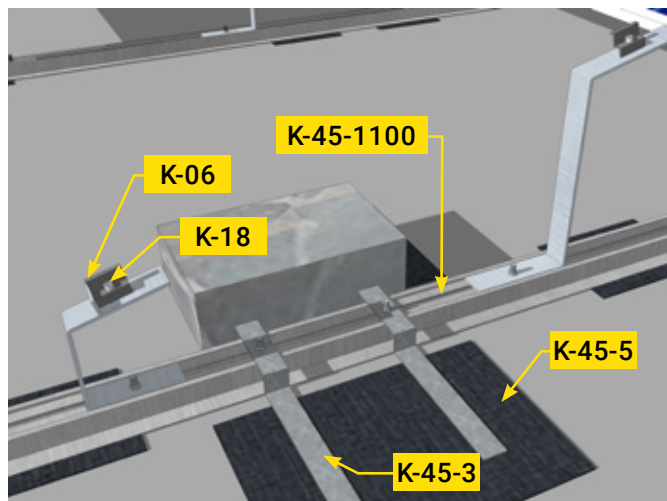
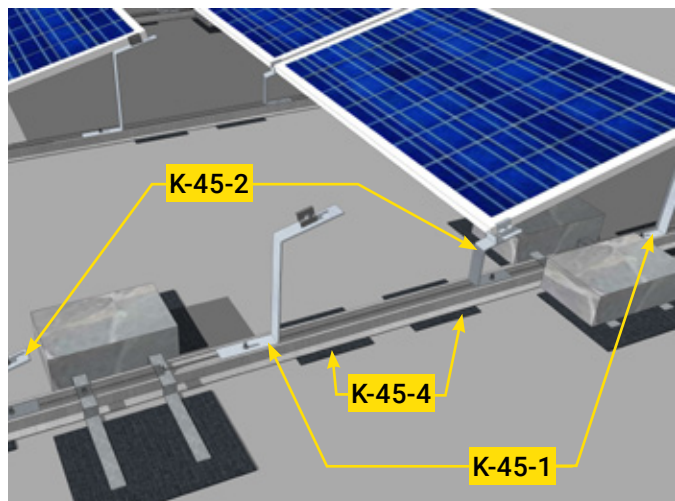
KONSTRUKCJA BALASTOWA NA MEMBRANY

POŁUDNIE



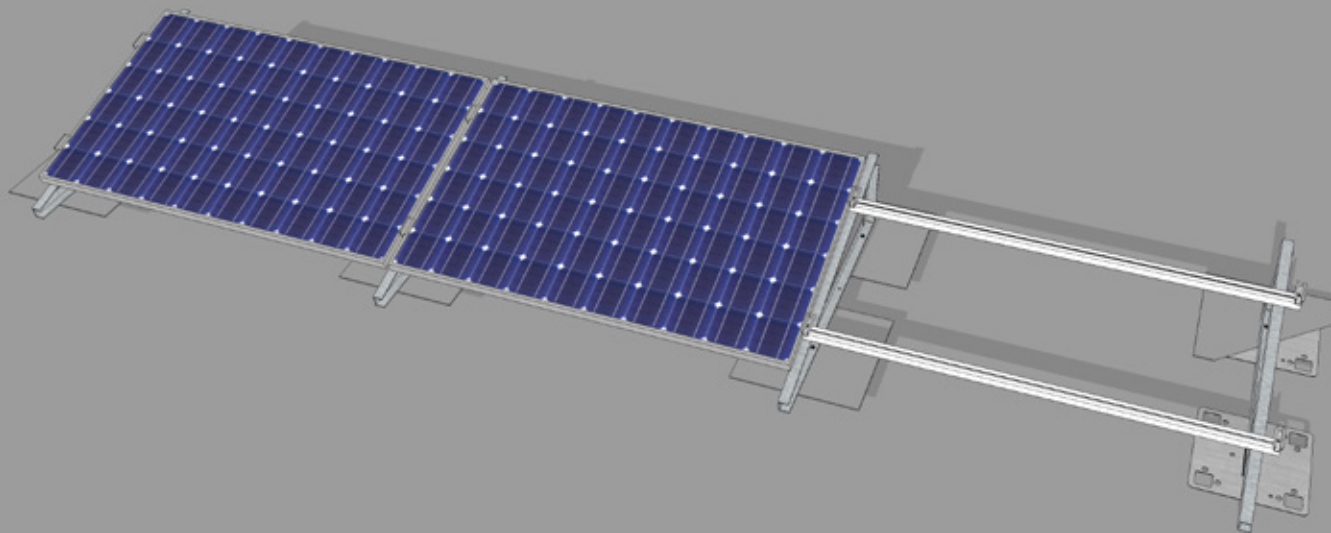
Materiał wykonania	Stal nierdzewna / aluminium
Sposób montażu	Montaż bezinwazyjny
Kąt nachylenia	14°
Ułożenie modułów	Poziomo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	

3. PRODUKTY

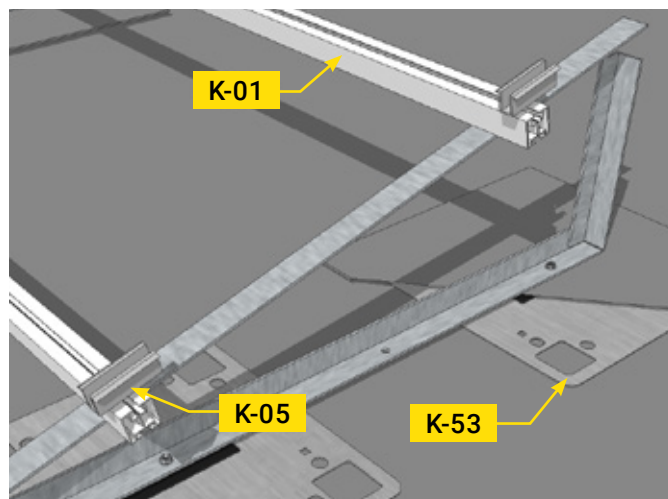
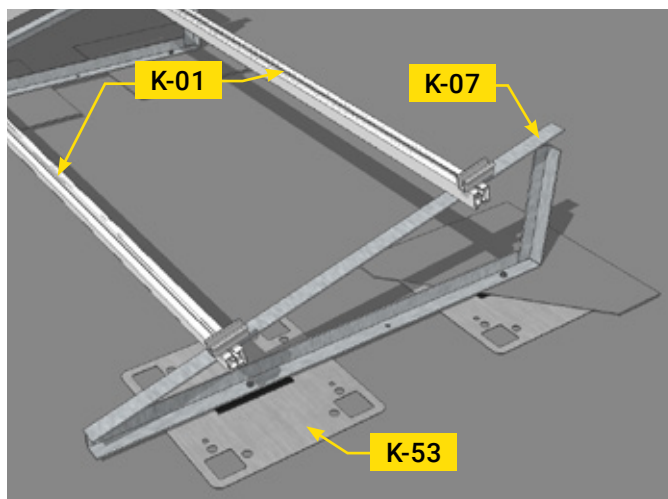


4. KONSTRUKCJE MONTAŻOWE

KONSTRUKCJA Z PŁYTAMI MONTAŻOWYMI NA MEMBRANĘ

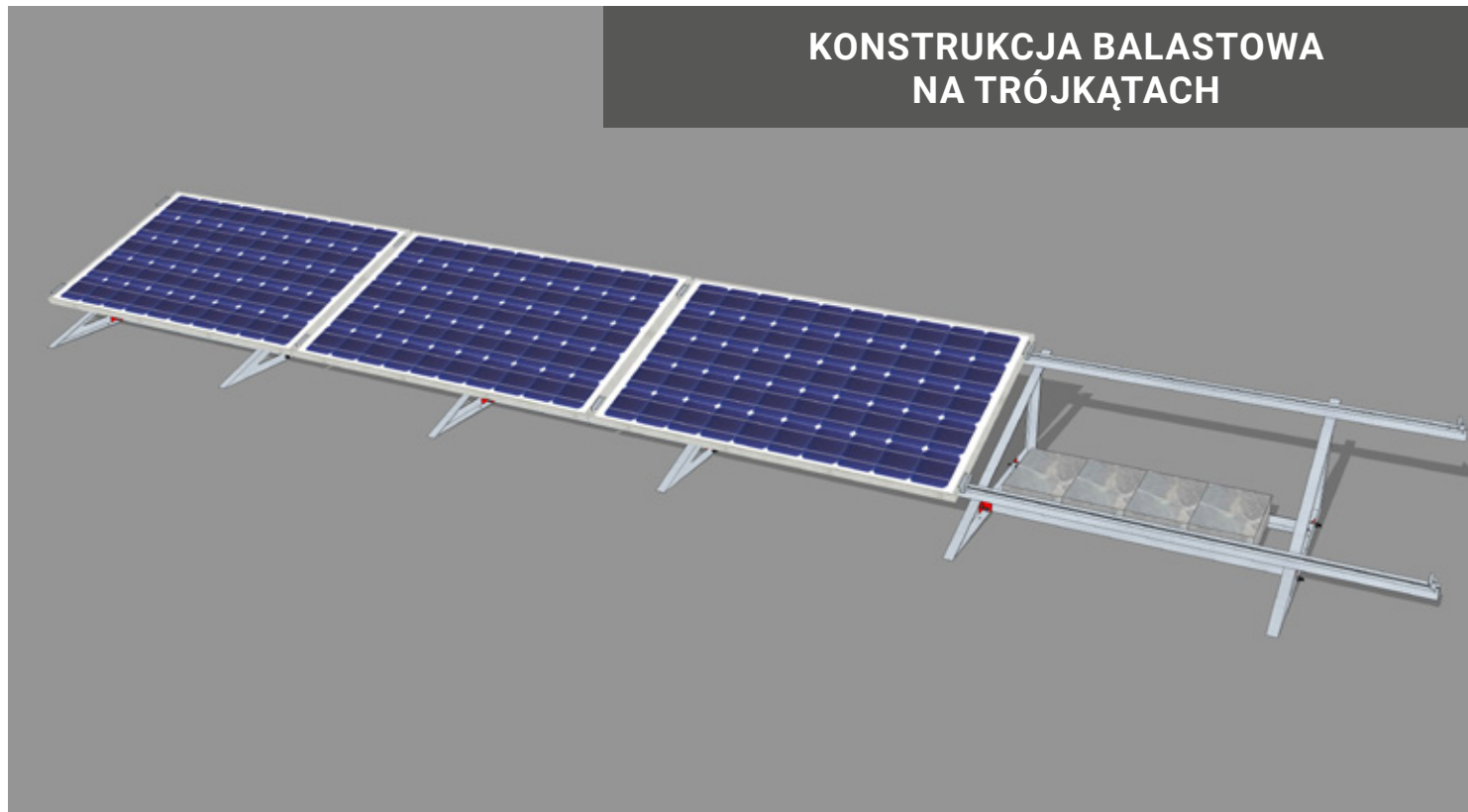


Materiał wykonania	Stal nierdzewna / aluminium
Sposób montażu	Montaż bezinwazyjny
Kąt nachylenia	15-25°
Ułożenie modułów	Pionowo lub poziomo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	



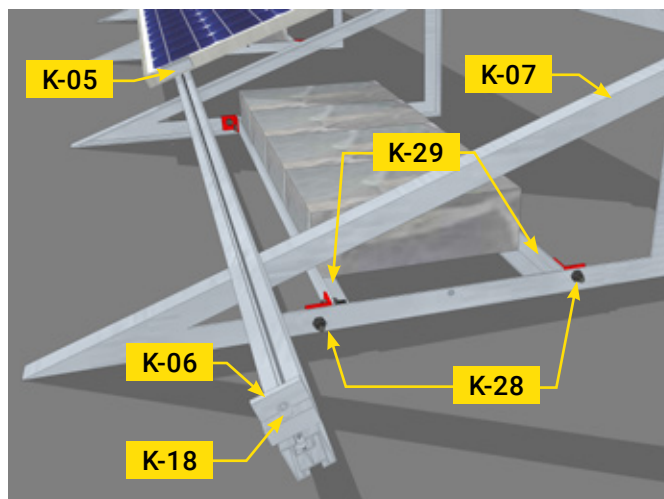
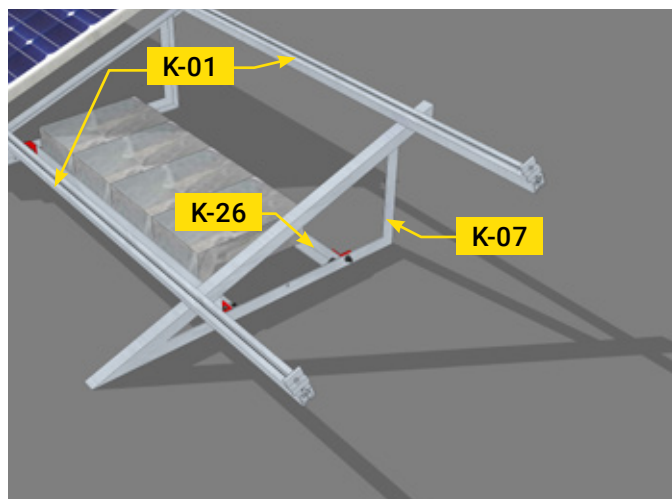
NA DACHY PŁASKIE / WOLNOSTOJĄCA

KONSTRUKCJA BALASTOWA NA TRÓJKĄTACH



Materiał wykonania	Aluminium
Sposób montażu	Montaż bezinwazyjny
Kąt nachylenia	15-25°
Ułożenie modułów	Poziomo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	

3. PRODUKTY



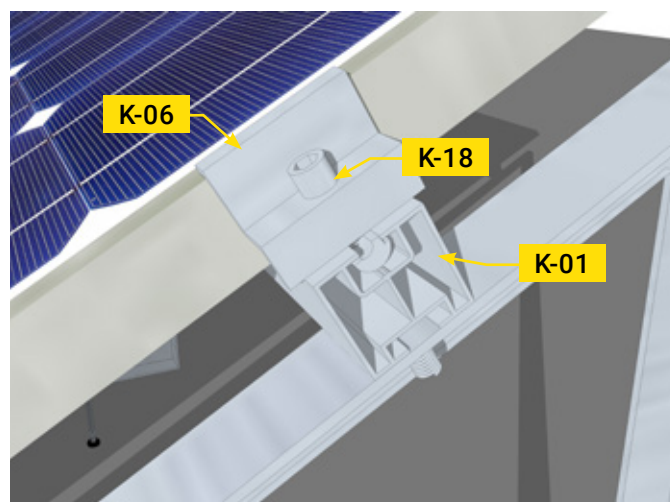
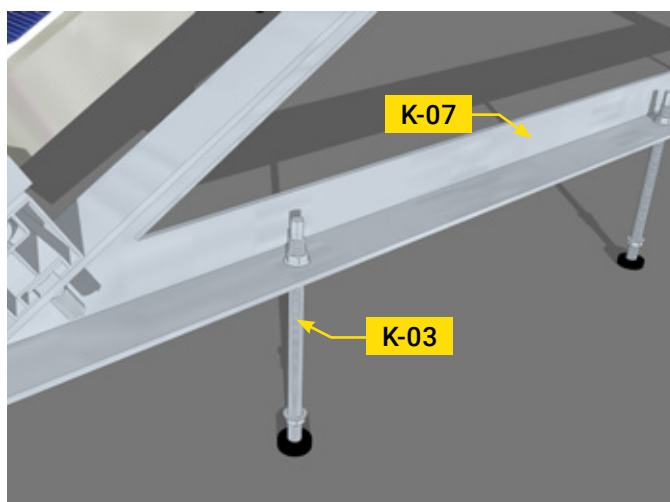
4. KONSTRUKCJE MONTAŻOWE

KONSTRUKCJA NA TRÓJKĄTACH

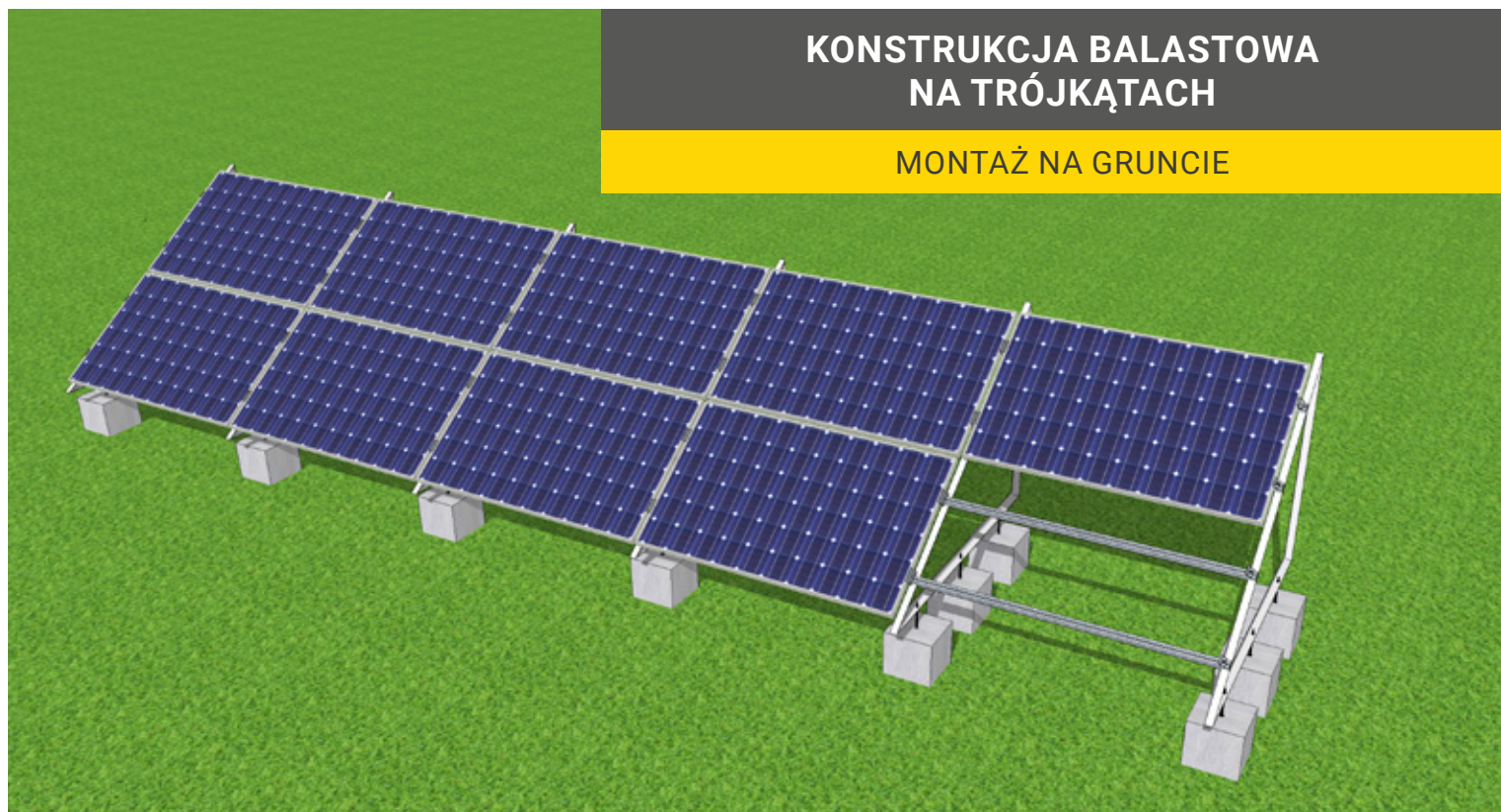
MONTAŻ NA DACHU



Materiał wykonania	Aluminium
Sposób montażu	Montaż do konstrukcji dachu
Kąt nachylenia	15-36°
Ułożenie modułów	Pionowo lub poziomo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	



NA DACHY PŁASKIE / WOLNOSTOJĄCA

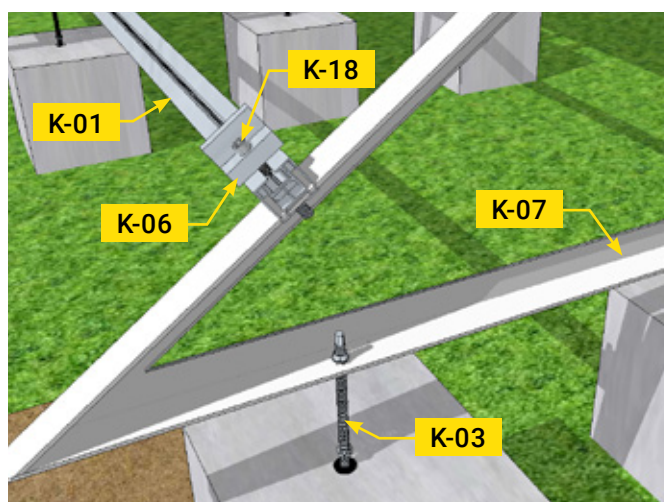
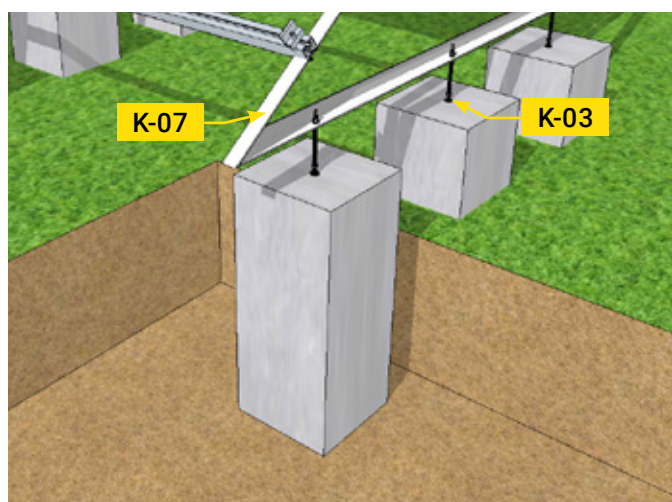


KONSTRUKCJA BALASTOWA NA TRÓJKĄTACH

MONTAŻ NA GRUNCIE

Materiał wykonania	Aluminium
Sposób montażu	Montaż na fundamencie
Kąt nachylenia	15-36°
Ułożenie modułów	Pionowo lub 2 rzędy poziomo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	

3. PRODUKTY



4. KONSTRUKCJE MONTAŻOWE

KONSTRUKCJA DWURAMIENNA REGULOWANA

2 RZĘDY PIONOWO / 3 RZĘDY POZIOMO

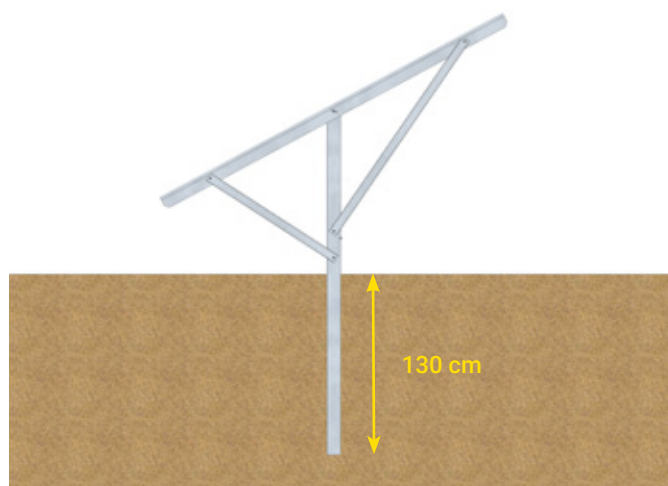
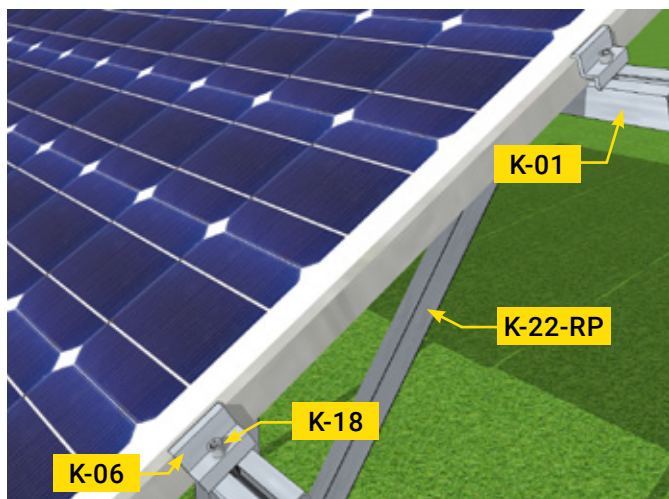


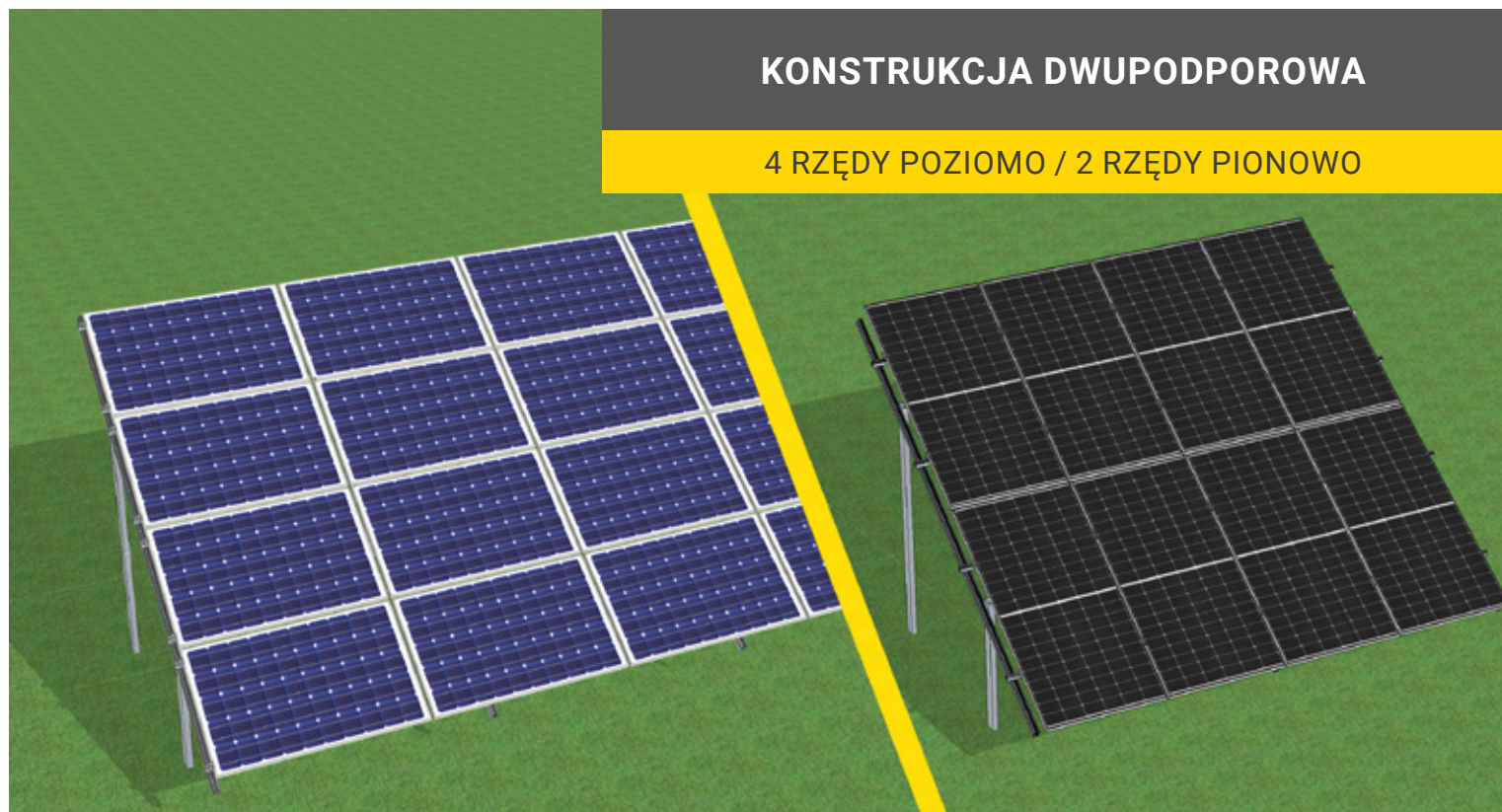
STÓŁ Z 8 MODUŁÓW (4X2)



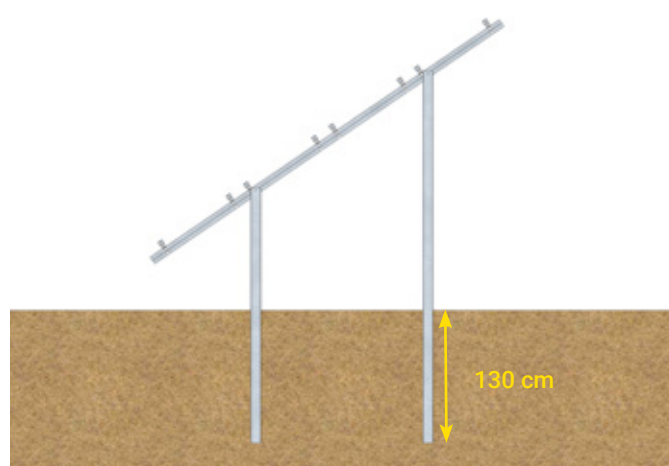
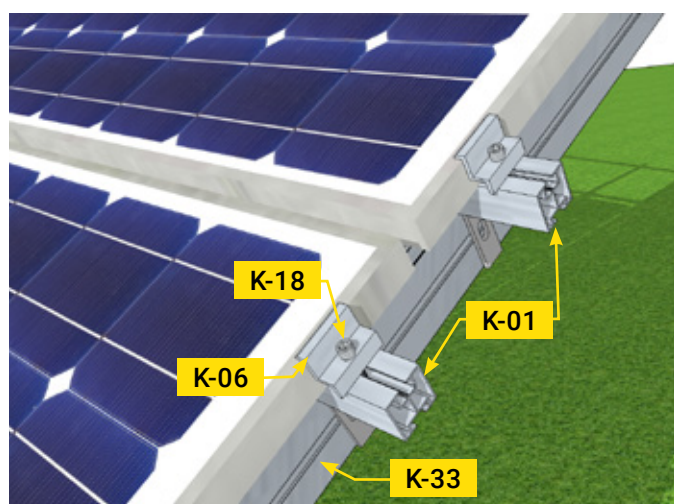
STÓŁ Z 9 MODUŁÓW (3X3)

Materiał wykonania	Stal ocynkowana ogniowo / aluminium Stal z powłoką Magnelis® / aluminium
Sposób montażu	Kafar / koparka
Kąt nachylenia	28°
Ułożenie modułów	2 rzędy pionowo 3 rzędy poziomo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	Posadowienie na głębokość 130 cm

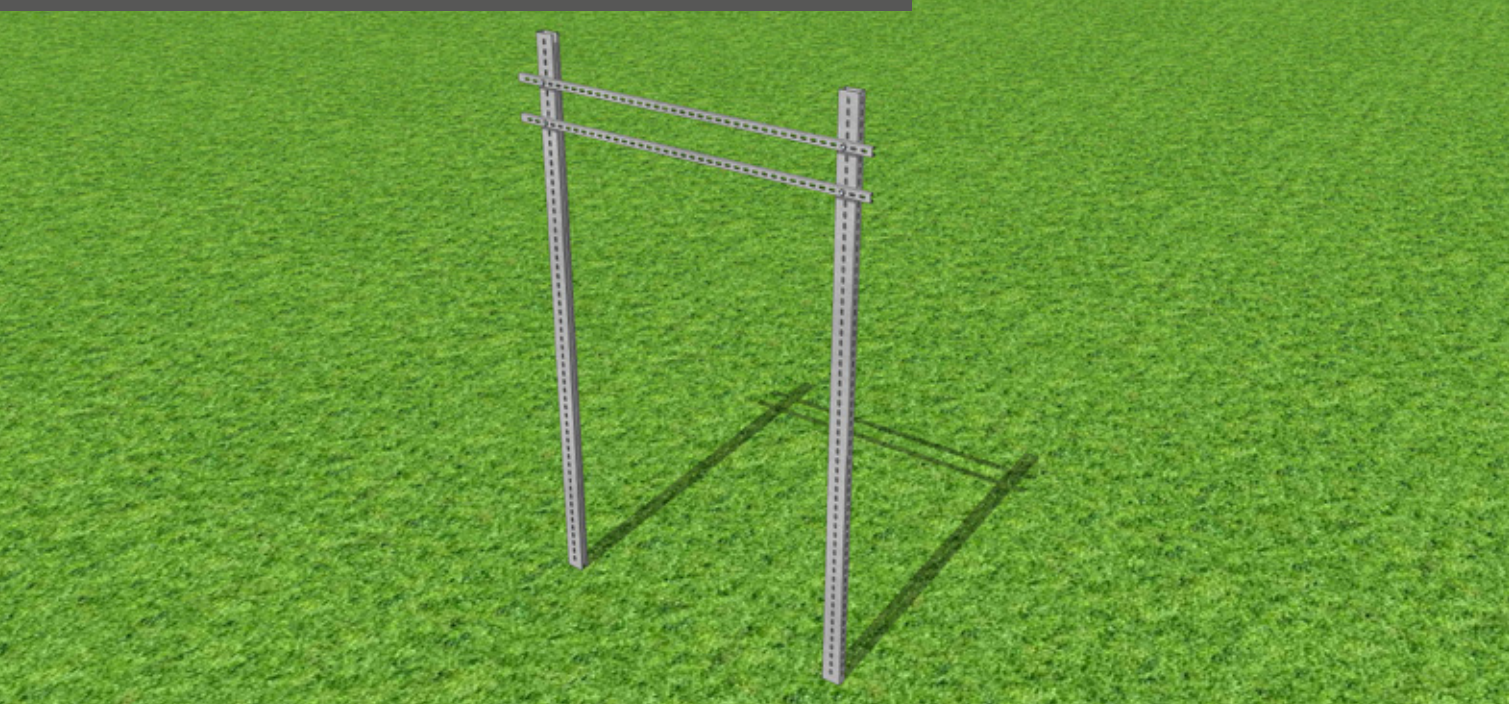




Materiał wykonania	Stal ocynkowana ogniowo / aluminium Stal z powłoką Magnelis® / aluminium
Sposób montażu	Kafar / koparka
Kąt nachylenia	0-36° (regulowany)
Ułożenie modułów	4 rzędy poziomo 2 rzędy pionowo
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	Posadowienie na głębokość 130 cm



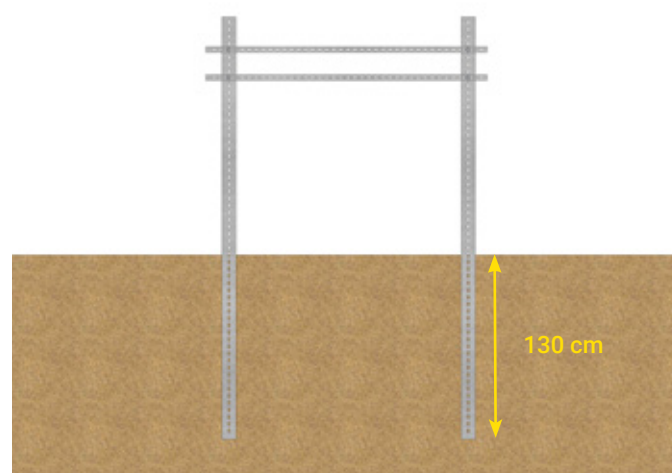
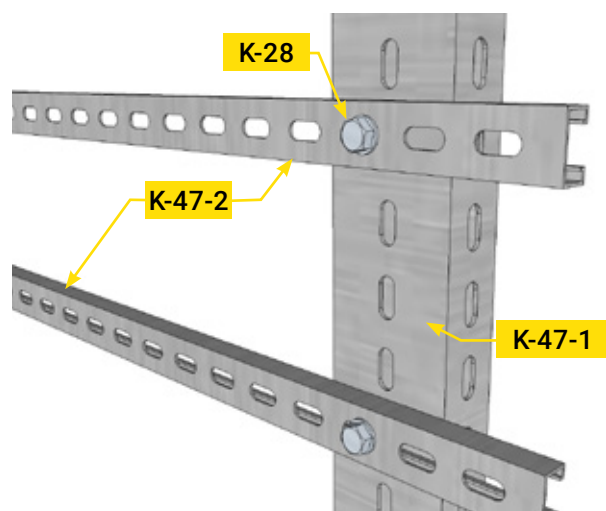
STELAŻ DO POWIESZENIA FALOWNIKA



3. PRODUKTY

Materiał wykonania	Stal z powłoką Magnelis®
Sposób montażu	Kafar / koparka
Gwarancja produktowa	10 lat
Uwagi	Posadowienie na głębokość 130 cm

4. KONSTRUKCJE MONTAŻOWE



OFERTA SZKOLENIOWA

SZKOLENIA PRZYGOTOWUJĄCE DO PODEJŚCIA DO EGZAMINU NA CERTYFIKOWANEGO INSTALATORA OZE

Prowadzimy działalność **Akredytowanego Ośrodka Szkoleniowego Urzędu Dozoru Technicznego (UDT)** w zakresie szkolenia na Certyfikowanego Instalatora OZE. Biorąc udział w szkoleniu, poznasz ogólne zagadnienia dot. fotowoltaiki i nabędziesz podstawy teoretyczne działania systemów PV. Zaznajomisz się z zasadami wymiarowania i podłączania systemów do sieci energetycznej, nauczysz się ich montażu oraz regulacji. Na koniec zaznajomimy Cię z zasadami modernizacji i utrzymywania systemów.

Dla grup zorganizowanych powyżej 15 osób, oferujemy możliwość organizacji szkolenia zamkniętego.

Więcej informacji znajdziesz na stronie UDT:

WWW.UDT.GOV.PL

SZKOLENIA PRZEDŁUŻAJĄCE UPRAWNIENIA INSTALATORSKIE

Jeśli odbyłeś już szkolenie Certyfikowane Instalatora OZE i zdobyłeś uprawnienia, **pamiętaj o tym, że mają one ważność 5 lat**. Aby ich nie stracić, Urząd Dozoru Technicznego wymaga uczestnictwa w szkoleniu przedłużającym uprawnienia instalatorskie, które można odbyć w siedzibie głównej KENO.

Aby przedłużyć uprawnienia należy:

- + Spełnić warunki wydania certyfikatu określone w art.136 ust.3 Ustawy o Odnawialnych Źródłach Energii (Dz.U. z 2015 r. poz. 478, z późn. zm.),
- + Ukończyć w terminie 12 miesięcy poprzedzających dzień upływu ważności certyfikatu szkolenie przypominające,
- + Zainstalować, poddać modernizacji lub utrzymywać w należytym stanie technicznym min. 5 mikroinstalacji, małych instalacji lub instalacji OZE o łącznej zainstalowanej mocy cieplnej nie większej niż 600kW.

PAMIĘTAJ! Wniosek o przedłużenie ważności certyfikatu trzeba złożyć **najpóźniej w terminie 30 dni przed upływem ważności certyfikatu!**

SZKOLENIA PRODUKTOWE


Organizujemy certyfikowane szkolenia produktowe prowadzone przez specjalistów i przedstawicieli producentów systemów fotowoltaicznych z naszej oferty. Pozwalają one zwiększyć wiedzę, zapoznać się z najnowszą technologią oraz rozwiązaniami zastosowanymi w ich urządzeniach.

WEBINARY

Cyklicznie prowadzimy szkolenia zdalne (webinary) z producentami, aby nasi klienci i pracownicy byli na bieżąco z aktualnymi technologiami i nowościami z rynku PV.

Jeśli jesteś zainteresowany tą formą edukacyjną, zapraszamy serdecznie do polubienia i obserwowania naszych profili w mediach społecznościowych:

 /KenoEnergy

 /company/keno-energy

 /user/KenoEnergy/

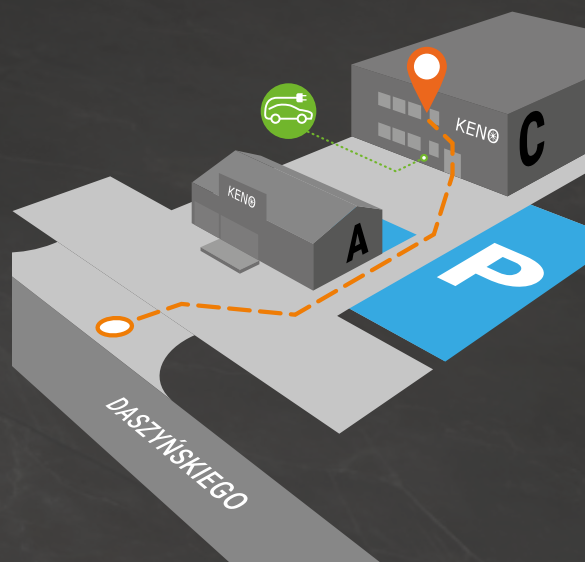


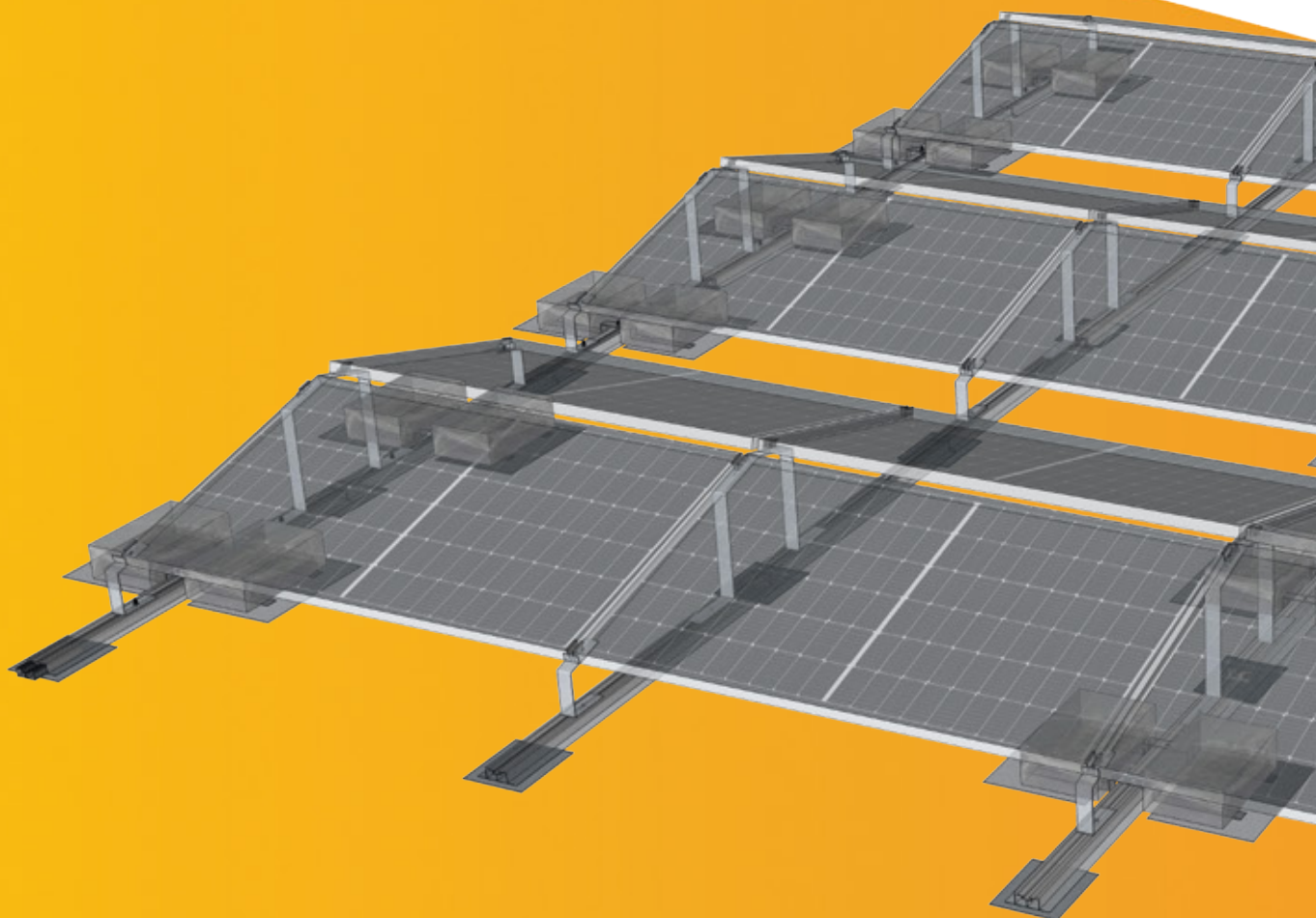
DOJAZD

Firma **KENO** znajduje się w **Gliwicach** (Ostropie), przy ul. Daszyńskiego 609, blisko zjazdu z autostrady A4. Odległość od centrum miasta wynosi 7 km.

Szkolenia odbywają się w **budynku C** położonym bezpośrednio za budynkiem przy ulicy Daszyńskiego. Nowoczesna sala szkoleniowa mieści się na pierwszym piętrze.

Na terenie firmy przed i za budynkiem C uczestnicy szkoleń mają do dyspozycji obszerny, bezpłatny parking. Użytkownicy samochodów z napędem elektrycznym mają możliwość skorzystania z ładowarki znajdującej się przy wejściu do budynku szkoleniowego.





KENO Sp. z o.o.

NIP PL6312671983
KRS 0000688578

biuro@keno-energy.com
tel. +48 32 230 25 71

www.keno-energy.com
www.wycena.keno-energy.com

nr rejestracji BDO: 000006820

Siedziba firmy

ul. Daszyńskiego 609, 44-151 Gliwice
tel. +48 32 230 25 71

Magazyn

ul. Gustawa Eiffel'a 15, 44-109 Gliwice
(Gliwicka Strefa Ekonomiczna)