

## SYSTEM RHEINZINK-PV

Panele solarne zintegrowane z dachem na rąbek stojący

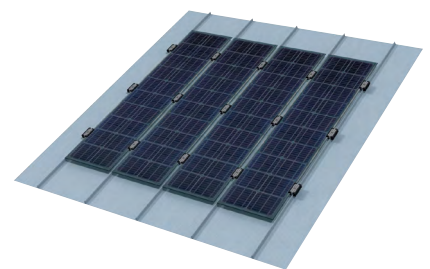
RHEINZINK-PV to wyjątkowy, płaski i montowany równoległe do powierzchni dachu system modułów solarnych. Dzięki specjalnie opracowanym zaciśkom bezramkowe moduły solarne RHEINZINK są mocowane bezpośrednio do rąbka stojącego, a ich rozstaw jest dostosowany do szerokości rozstawu wyprofilowanych rąbków. Walory techniczne i estetyczne tego innowacyjnego systemu sprostają oczekiwaniom najbardziej wymagającego odbiorcy.

**Zintegrowany i niezaburzający  
wyglądu dachu**

**Innowacyjny system wraz z niezbę-  
dnymi akcesoriami montażowymi**

**Bezramkowe moduły solarne  
do montażu równoległe  
do powierzchni dachu**

**Dopasowany do rozstawów  
rąbka stojącego RHEINZINK**



## RHEINZINK-PV – estetyczne rozwiązanie

Niewiele systemów solarnych oferuje rozwiązanie dla metalowych dachów, które by było atrakcyjne architektonicznie. RHEINZINK-PV to niezaburzający optyki i zintegrowany z dachem system, który jest dopasowany wizualnie do dachów na podwójny rąbek stojący.

System RHEINZINK-PV można mocować do dachów w technologii rąbka o wymiarach osiowych między rąbkami 530 mm (szer. rolki 600) i 430 mm (szer. rolki 500), gdyż panele solarne są dopasowane dokładnie do rozstawu rąbków.

## Konsultacje i sprzedaż we współpracy ze specjalistami ds. systemów fotowoltaicznych

Sprzedaż RHEINZINK-PV wraz z akcesoriami montażowymi jest realizowana przez sieć dystrybutorów. Z RHEINZINK-PV można produkować energię elektryczną na własny użytek lub bezpośrednio przekazując ją do sieci elektrycznej. Projektowanie użycia modułów solarnych odbywa się w połączeniu z projektem instalacji elektrycznej i jego składowych w całym budynku (inwerterów, integracji z usługami wewnątrz budynku itp.).

Projekt wykonywany jest odrębnie dla każdego budynku przez specjalistów od systemów solarnych, instalatorów lub elektryków. Jako rezultat otrzymuje się projekt zoptymalizowany zarówno pod względem zapotrzebowania na energię elektryczną, jak i zharmonizowany z architekturą zewnętrzną dachu na rąbek stojący RHEINZINK.

## Innowacyjny system

Zaciski systemowe modułu mocowane są do rąbka za pomocą tylko jednej śruby i zapewniają optymalne mocowanie paneli słonecznych. Ilość zacisków, które należy zastosować zależy od liczby łatek (haft) i obciążenia wiatrem. Połączenie elektryczne jest zapewnione przez puszkę przyłączeniową zamocowaną od spodniej strony modułów. Całkowita wysokość montażowa wynosi około 40 mm. Dzięki temu poziom szklanych paneli wychodzi tylko nieznacznie powyżej poziomu podwójnego rąbka stojącego.

## Inteligentne rozwiązanie

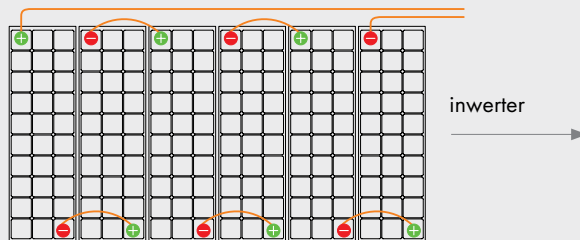
Opatentowany zacisk (uchwyt) panelu do rąbka łatwo przekonuje swoją metodą mocowania. Jest on solidnie przykręcany za pomocą pionowego uchwytu do rąbka, a jednocześnie umożliwia instalowanie bezramkowych modułów solarnych. Zacisk mocowany jest do rąbka tylko jedną śrubą imbusową, z siłą o momencie 6 Nm. Nie zakłóca to pracy profilu z rąbkem, powodowanej rozszerzalnością termiczną blachy, nie dziurawiąc jej.

### Dane techniczne

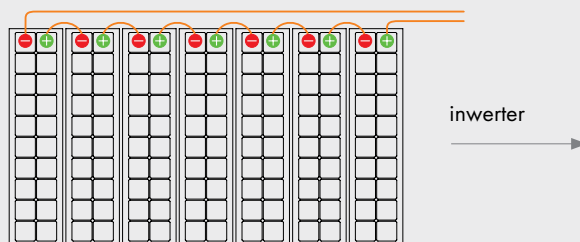
<b>Moduły solarne</b>	szklane laminowane, bezramkowe 30-to lub 20-to ogniwowe, monokrystaliczne
<b>Zakres stosowania</b>	maks. pochylenie dachu 60° maks. obciążenie śniegiem 2,4 KN/m <sup>2</sup> używać 4 zacisków na moduł 30 od 2,0 KN/m <sup>2</sup>
<b>Certyfikat</b>	IEC 61215 względnie IEC 61730
<b>Wymiary modułów</b>	długość około 1640 mm moduł 30 dopasowany do rozstawu rąbków 530 mm moduł 20 dopasowany do rozstawu rąbków 430 mm
<b>Wydajność</b>	moduł 30 na zapytanie moduł 20 na zapytanie <b>aktualne dane dostępne na</b> <a href="https://www.rheinzink.pl/produkty/systemy-solarne-rheinzink-pv/">https://www.rheinzink.pl/produkty/systemy-solarne-rheinzink-pv/</a>
<b>Wysokość instalacji</b>	około 40 mm
<b>Materiał</b>	zacisk mocujący do rąbka (profil wytłaczany aluminiowy) z pokryciem z EPDMu i śrubą imbusową

### Łączenie

moduł 30



moduł 20







**Dane techniczne obiektu referencyjnego, rezydencja prywatna w Willich - Niemcy**

Typ modułu	moduł 20
Ilość modułów	44
Wydajność modułu	85 W
Wydajność całkowita	3,74 kW

Prąd przesyłany do sieci

**Wykonanie**

Schabos GmbH, Nordwalde



**Dane techniczne obiektu referencyjnego, rezydencja prywatna w Friedenskirche w Ratingen - Niemcy**

Typ modułu	moduł 20
Ilość modułów	96
Wydajność modułu	85 W
Wydajność całkowita	8,16 kW

Prąd przesyłany do sieci

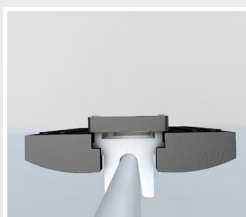
**Wykonanie**

Worryng Dach + Solar GmbH, Solingen

Ustalone obciążenie wiatrem [kN/m <sup>2</sup> ]	Ilość zacisków na moduł [szt.]	
	szer. rolki 500 mm szer. między rąbkami 430 mm	szer. rolki 600 mm szer. między rąbkami 530 mm
-0,3	3	3
-0,6	3	3
-0,9	3	3
-1,2	3	3
-1,5	3	3
-1,8	3	4
-2,1	4	4
-2,4	4	5
-2,7	4	5
-3,0	5	6
-3,3	5	6
-3,6	5	6
-3,9	5	6
-4,2	5	7
-4,5	6	7
-4,8	6	7
-5,1	7	8

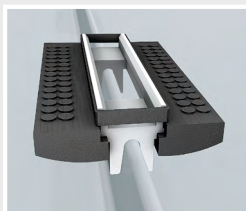
*Tabela obciążenia wiatrem do bezpośredniego montażu systemu RHEINZINK-PV na dachach krytych podwójnym rąbkim stojącym RHEINZINK.*

Wymagana liczba zacisków RHEINZINK-PV oparta jest na nośności obliczeniowej tapek ClipFix RHEINZINK o nośności 600 N/łapkę. Zasadniczo wymagane są co najmniej 3 zaciski na jedną stronę modułu PV.



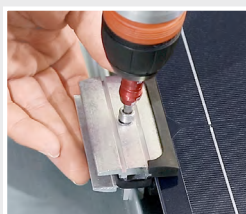
## 1 Mocowanie dolnej części zacisku

- idealne dopasowanie do podwójnego rąbka stojącego



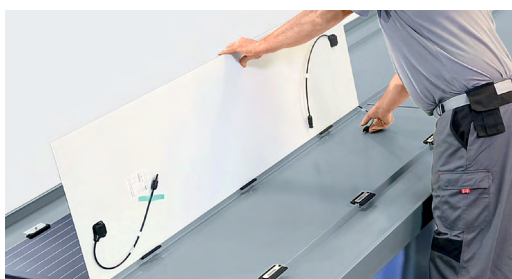
## 2 Ułożenie paneli solarnych

- bezpieczne położenie paneli, bez ześlizgu



## 3 Dokręcenie górnej części zacisku

- dokręcać z siłą 6 Nm
- zasada mocowania - patrz 6



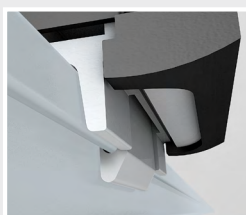
## 4 Ułożenie i podłączenie następnych paneli

- połączenie - str. 2



## 5 Instalacja następnych paneli

- dokręcać z siłą 6 Nm
- zasada mocowania - patrz 6



## 6 Schemat mocowania zacisku

- śruba imbusowa zaciska haczykowany uchwyt pod rąbkiem