

RHEINZINK-PV

Frameloze solarmodules voor het RHEINZINK felsdak

RHEINZINK-PV is een extreem vlak en op de felsbaanbreedte afgestemd solar-systeem. Met de speciaal ontwikkelde montageklemmen worden de solarmodules gefixeerd en tegelijkertijd op de felsnaad vastgezet. Dit zeer stylistische en frameloze systeem zorgt voor een optimale integratie van de solarpanelen op een felsdak.

**Afgestemd op de standaard
felsbaanbreedte van 430 en 530 mm**

**Montageklem voor paneel
én felsbaan**

Frameloos en extreem vlak paneel

Donker oppervlak



RHEINZINK-PV - Eenvoudig esthetisch

Er zijn maar weinig solarsystemen die ontwikkeld zijn voor een zinken dak. Het RHEINZINK-PV systeem is een dakgeïntegreerd en optisch fraaie oplossing voor het RHEINZINK felsdak.

Er zijn twee typen solarmodules, geschikt voor de standaard werkende felsbaanbreedtes van 430 of 530 mm. Hiermee passen de solarmodules perfect in het ritme van het felsdak.

Samenwerking met de solarspecialist

Met RHEINZINK-PV komen twee disciplines op het dak samen: de zinkwerker en de solarspecialist. Om de solarmodules te fixeren moet de felsnaad dubbel gefelst worden en voldoende klangen bevatten om de belasting van de solarmodules op te vangen (zie de windbelastingstabel op pagina 3). De opbrengstberekening van het systeem en de levering van de benodigde bijbehorende onderdelen (omvormer, bekabeling) wordt uitgevoerd door een solarspecialist. De componenten die door RHEINZINK worden geleverd zijn de twee typen solarmodules en de montageklemmen. RHEINZINK-PV is verkrijgbaar via de technische vakgroothandel.

Een innovatief systeem

De montageklemmen haken zich vast op de felsnaad en zorgen hiermee voor een optimale bevestiging van de solarmodules. Het aantal klemmen is afhankelijk van de windbelasting (te berekenen volgens de EN 1991). De aansluitdoos voor het koppelen van de panelen zit aan de onderzijde van het paneel. De installatiehoogte is circa 40 mm, waardoor het paneel nauwelijks boven de felsnaad uitkomt.

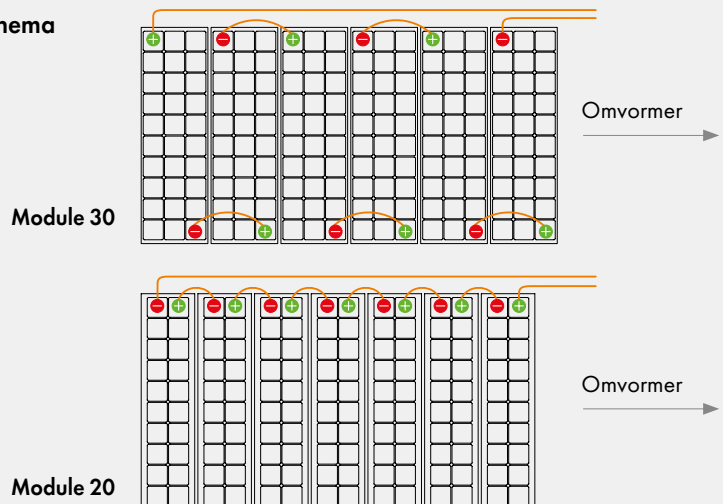
Een intelligente oplossing

De gepatenteerde montageklem werkt volgens een compleet nieuw principe: fixatie in loodrechte richting op de felsnaad gecombineerd met de montage van de frameloze solarmodule. De klem wordt slechts vastgezet met één inbusbout die met een schroefkracht van 6 Nm wordt aangedraaid. Dit heeft geen effect op de thermische expansie van de felsbaan.

Technische gegevens

Solarmodule	Glas-film laminaat, framelos 20 of 30 monokristallijn cellen
Toepassingsgebied	max. dakhelling 60° max. sneeuwbelasting 2,4 KN/m ² bij module 30 vanaf 2,0 KN/m ² 4 klemmen toepassen
Certificering	IEC 61215 resp. IEC61730
Module-afmetingen	Lengte: circa 1640 mm Breedte module 20: afgestemd op een felsbaanbreedte van 430 mm Breedte module 30: afgestemd op een felsbaanbreedte van 530 mm
Opbrengst	Zie voor actuele data www.rheinzink.nl/rheinzink-pv
Installatiehoogte	circa 40 mm
Materiaal montageklem	Aluminium met geperst EPDM rubber en inbuschroef

Aansluitschema





**Technische informatie
woonhuis in Willich (D)**

Type module	module 20
Aantal modules	44
Moduleopbrengst	85 Watt
Totaalopbrengst	3,74 KW

Teruglevering aan het elektriciteitsnet

Montage

Schabos GmbH, Nordwalde



**Technische informatie
Kerk in Ratingen (D)**

Type module	module 20
Aantal modules	96
Moduleopbrengst	85 Watt
Totaalopbrengst	8,16 KW

Teruglevering aan het elektriciteitsnet

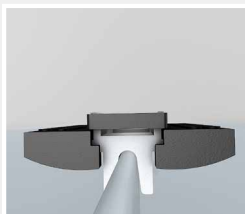
Montage

Worryng Dach + Solar GmbH, Solingen

Aantal klangen en PV klemmen RHEINZINK felsbanen

Wind- belasting [kN/m ²]	Werkende breedte 430 mm					Werkende breedte 530 mm				
	rvs klangen [400 N]		Clipfix klangen [600 N]		RHEINZINK PV klemmen Aantal per zijde PV module	rvs klangen [400 N]		Clipfix klangen [600 N]		RHEINZINK PV klemmen Aantal per zijde PV module
	Aantal klangen [st]	Klang- afstand [mm]	Aantal klangen [st]	Klang- afstand [mm]		Aantal klangen [st]	Klang- afstand [mm]	Aantal klangen [st]	Klang- afstand [mm]	
-0,3	4,0	500	5,0	500	3	4,0	500	4,0	500	3
-0,6	4,0	500	5,0	500	3	4,0	500	4,0	500	3
-0,9	4,0	500	5,0	500	3	4,0	500	4,0	500	3
-1,2	4,0	500	5,0	500	3	4,0	500	4,0	500	3
-1,5	6,0	350	5,0	500	3	6,0	350	4,0	500	3
-1,8	7,0	300	5,0	500	3	7,0	300	4,0	500	4
-2,1	8,0	250	5,0	500	4	8,0	250	4,0	500	4
-2,4	8,0	250	5,0	500	4	8,0	250	4,0	460	5
-2,7	10,0	200	5,0	500	4	10,0	200	4,5	400	5
-3,0	11,0	200	5,0	460	5	11,0	200	5,0	360	6
-3,3	11,0	200	5,5	420	5	11,0	200	5,5	340	6
-3,6	13,0	150	6,0	380	5	13,0	150	6,0	300	6
-3,9	13,0	150	6,5	340	5	13,0	150	6,5	280	6
-4,2	15,0	150	7,0	320	5	15,0	150	7,0	260	7
-4,5	15,0	150	7,5	300	6	15,0	150	7,5	240	7
-4,8	17,0	100	8,0	280	6	17,0	100	8,0	220	7
-5,1	17,0	100	8,5	260	7	17,0	100	8,5	220	8

Windbelastingstabel voor de montage van RHEINZINK-PV panelen op een RHEINZINK dubbelgelfelst felsdak



1 Plaatsen van het montageklem onderstuk

- Perfecte grip op de dubbele felsnaad



2 Plaatsen van de solarmodule

- Veilige, antislip montage van de solarmodule



3 Bevestigen van het montageklem bovenstuk

- Schroefkracht 6 Nm
- Klemprincipe – zie stap 6



4 Plaatsen en aansluiten volgende solarmodules

- Aansluitschema – zie pagina 2



5 Monteren volgende solarmodules

- Schroefkracht 6 Nm
- Klemprincipe – zie stap 6



6 Fels en montageklem

- Inbusbout fixeert klemhaak onder de dubbele felsnaad