

Italien

FUTURASUN SRL | HAUPTSITZ

Riva del Pasubio 14, 35013 Cittadella, PD
+39 049 5979802 · info@futurasun.it

OFFGRIDSUN SRL

Via Verdi 45, Cittadella, PD
info@offgridsun.com · offgridsun.com

SOLERTIX SRL

Via Eusebio Chini, 15, 00147, Rome
info@solertix.com · solertix.com

Deutschland

FUTURASUN ENERGY GMBH

An der Dammheide 10, 60486 Frankfurt am Main
info@futurasun.de

China

FUTURASUN ENERGY GROUP (JIANGSU) CO., LTD.

Room 1510, Honghai Building, No.72, Xingdu Street,
SIP Suzhou City, 215101, Jiangsu

FUTURASUN ENERGY (JIANGSU) CO., LTD.

368, YuSheng Road, Bldg 4, Hailing New Energy Park
Taizhou City, 225300, Jiangsu

FUTURASUN (HUAI'AN) PV TECHNOLOGY CO., LTD.

Qingjiangpu District, Huai'an City, 223000, Jiangsu



Silk® Rhino

Hagelbeständige Module HW 5 mit besonders hoher Schneelast

Die neue Serie n-type PV-Module mit zwei zusätzlichen
Querstreben auf der Rückseite und erhöhter Glasdicke für
höhere Hagel- und Schneelastbeständigkeit

Die Folgen des Klimawandels

Zunahme extremer Wetterereignisse

Die Statistiken der Versicherungsunternehmen bestätigen eine Zunahme um 66 % der Schäden von Sturm und Hagel*. Besonders die südlichen Bundesländer sind von Hagel betroffen, am stärksten Bayern, Hessen und Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und Sachsen. Photovoltaikanlagen sind der Zunahme extremer Wetterereignisse in Zukunft verstärkt ausgesetzt mit einem hohen Schadensrisiko.

*Quelle Verti Versicherung Hagel-Atlas 2024



Anpassung der Module an den Klimawandel

Formal sind alle Module mit einem speziellen Test nach IEC 61215 gegen Hagel zertifiziert. Die aktuellen technischen Normen basieren jedoch auf Erfahrungen aus der Vergangenheit, die selten außergewöhnliche Ereignisse wie die jüngsten Hagelstürme abdecken. FuturaSun, hat einen innovativen Weg eingeschlagen, um spezifische Photovoltaikmodule zu entwickeln, die sich durch eine hohe Hagelbeständigkeit auszeichnen.

Silk® Rhino ist mit hocheffizienten n-Typ-Zellen ausgestattet und **für Gebiete mit extremen Wetterbedingungen wie Hagel, Schnee und Wind** ausgelegt. Das extra **dicke 4 mm Frontglas** und der Aluminiumrahmen, der durch **zwei Querstreben auf der Rückseite verstärkt** wird, sorgen für eine mechanische Widerstandsfähigkeit, die **weit über den Industriestandards** liegt und so für mehr **Sicherheit bei der Photovoltaik-Investition** sorgt.

Silk® Rhino 440 - 455 Wp

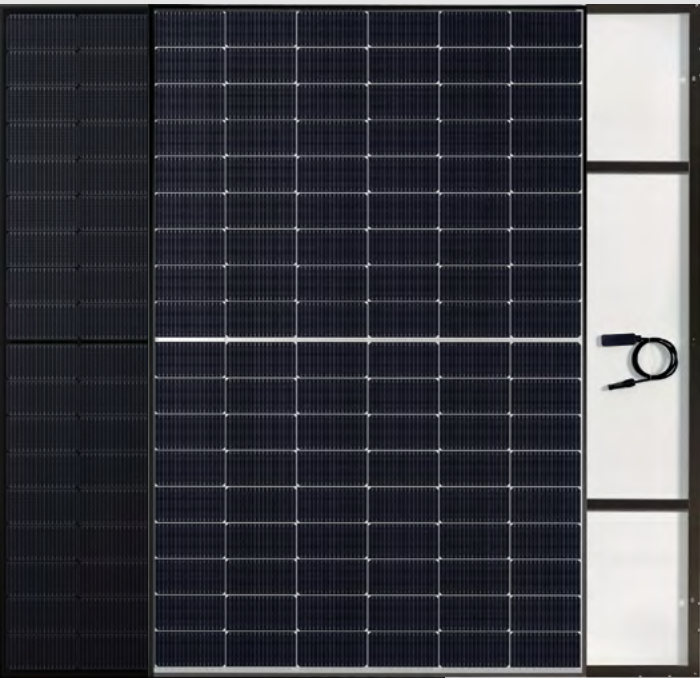
Hagelwiderstandsklasse 5

- HW 5 nach Schweizer Norm VKF
- Im SUSPI PV Lab in Mendrisio zertifiziert
- Modul an 16 verschiedenen Stellen mit 50 mm Eiskugeln beschossen (Aufprallgeschwindigkeit 30,79 ms bzw. 110,84 km/h)
- Eiskugeln für mindestens 48 Stunden bei -20°C
- Zusätzliche 5 Schüsse auf die Schwachstellen des Modulrahmens



Schneelast 7.800 Pa

- Außergewöhnliche Belastungsfähigkeit dank 2 zusätzlicher Querstreben
- Mechanische Belastungsprüfung (MQT 16) nach IEC EN 61215 (getestet mit Sicherheitsfaktor 1,5)
- 7800 Pa Schneelast (getestet bis 11.700 Pa)
- entspricht ca. 800 kg/m²
- 5400 Pa Windlast (Gestestet bis 8.100 Pa)



- Hohe Hagelbeständigkeit**, Hagelkörner bis zu 50 mm Durchmesser bei 111 km/h
- Widerstandsfähig gegen hohe Schneelasten** dank 2 zusätzlicher Querstreben auf der Rückseite
- 96 G12R **n-type** Halbzellen
- Erhöhte **Glasdicke**
- 1762 x 1134 x 30 mm
- Auch in komplett schwarzer Version verfügbar (440-450Wp)

MODUL	LEISTUNG [W]	MAXIMALE EFFIZIENZ [%]	AUSSEHEN	ABMESSUNG [mm]
Silk® Rhino	445 - 455	22,77	Schwarzer Rahmen	1762 x 1134 x 30
Silk® Rhino All Black	440 - 450	22,52	Schwarze Vorderseite	1762 x 1134 x 30