

# Silk® Plus Colour

Farbige Photovoltaik Module  
mit PERC Zellen

RED, ORANGE UND SILVER





## ÜBER UNS

FuturaSun wurde 2008 von einem Team von Managern aus dem **italienischen Photovoltaikbezirk** im Herzen der Region Venetien gegründet. Der Hauptsitz von FuturaSun befindet sich in der Stadt **Cittadella, Norditalien in der Provinz Padua**. Hier hat unser Wachstum begonnen, nicht nur in Italien, sondern von Anfang an auf dem gesamten europäischen Markt. Heute beliefern wir Kunden in **über 70 Ländern** über ein weiträumiges Netz lokaler Händler, das sich ständig vergrößert. Unser Team kommt aus **8 Ländern** und bildet eine internationale Belegschaft mit langjähriger Erfahrung in der Photovoltaik. Wir bauen unser Vertriebsnetz kontinuierlich aus und **investieren** direkt in die Entwicklung neuer Technologien.



Produktionswerk FuturaSun



Hauptsitz in Cittadella, Norditalien



## ANTICIPATE TOMORROW

Anticipate tomorrow - das Morgen vorwegnehmen - diesen Slogan haben wir gewählt, um FuturaSun zu beschreiben: **ein Unternehmen, das in jeder Hinsicht an eine nachhaltige Zukunft** ohne die Verwendung von fossilen Energiequellen glaubt.

**Das Morgen ist schon da**, denn die Kosten von Energie aus Photovoltaik sind bereits um vieles geringer als die anderer Energiequellen

## ERFAHRUNG & TECHNOLOGIE

Unser Team besitzt über **15 Jahre Erfahrung** in der Produktion von Photovoltaik-Modulen. FuturaSun Module werden in einer hochautomatisierten **Anlage unter strengen Qualitätskontrollen während des gesamten Produktionsverfahrens hergestellt**, um höchste **Qualität** und Rückverfolgbarkeit jedes einzelnen Stückes zu gewährleisten. FuturaSun verwendet **ausschließlich Rohstoffe bester Qualität** von namenhaften Herstellern und deren Lagerung erfolgt nach **strengen Maßstäben bei kontrollierter Temperatur und Feuchtigkeit**.

## FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

Die technischen Qualitätsentscheidungen zur Erzielung einer **hohen Effizienzleistung** haben unsere gesamte Produktion auf eine immer fortschrittlichere Weise ausgezeichnet. Die kontinuierliche **Forschung und Entwicklung** des italienischen Teams findet in den Produktionsstätten fruchtbaren Boden, wo die innovativsten Technologien des PV-Marktes Anwendung finden: von der **IBC-Technologie über zylindrischen Ribbon, von Glas-Glas-Lösungen bis hin zu farbigen Modulen**.

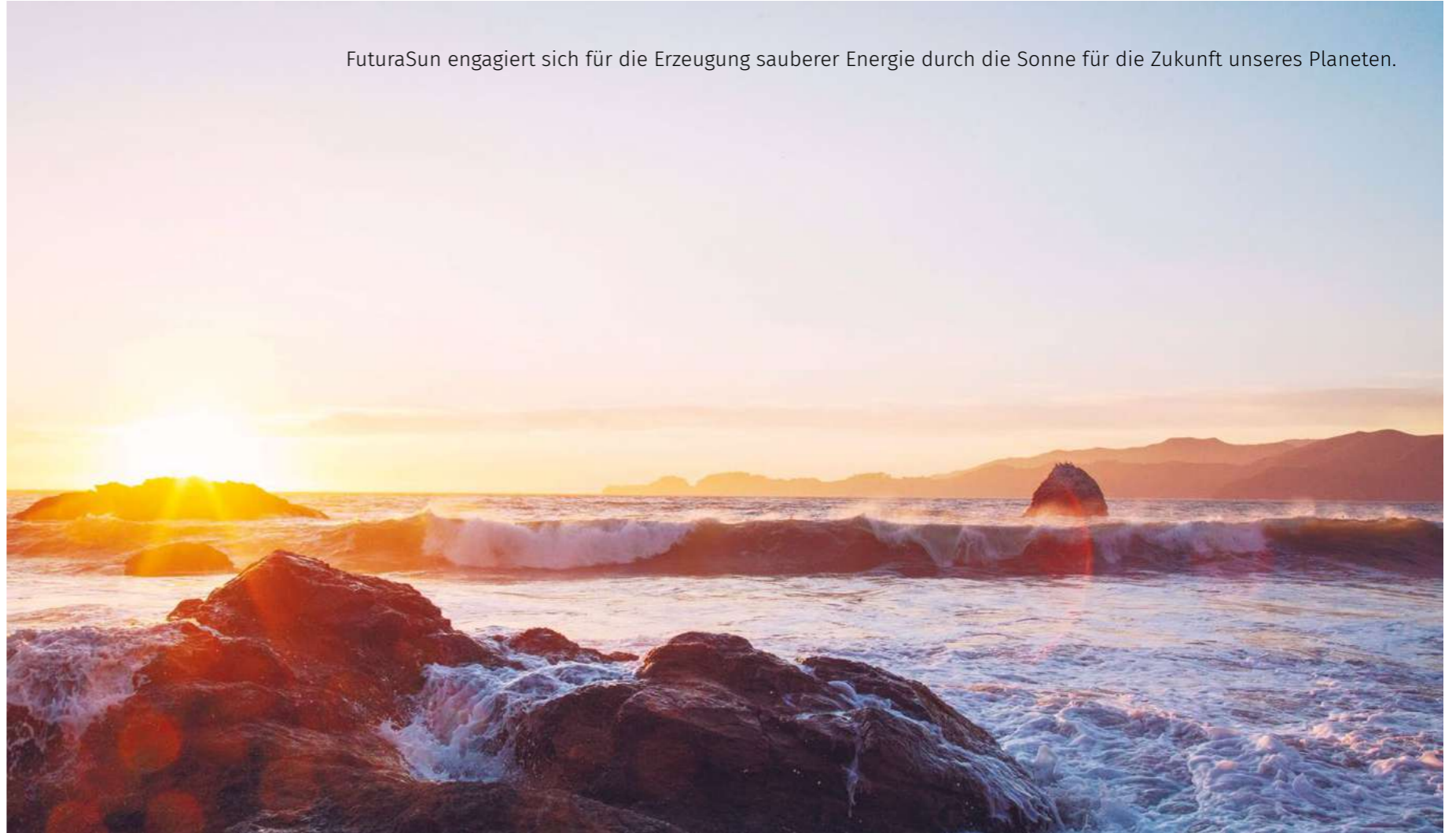


VIDEO PRODUCTION



COMPANY PROFILE

FuturaSun engagiert sich für die Erzeugung sauberer Energie durch die Sonne für die Zukunft unseres Planeten.



## PRODUKTION PHOTOVOLTAIKMODULE

Unsere Modulfertigungsstandorte in Asien unter der italienischen Leitung von Alessandro Barin, befinden sich in Taizhou und haben eine **Produktionskapazität von 2 GW/Jahr**. Die FuturaSun-Module werden auf einer Fläche von 20.000 m<sup>2</sup> in einer hochautomatisierten Anlage unter strengen Qualitätskontrollen während des gesamten Produktionsverfahrens hergestellt, um höchste **Qualität und Rückverfolgbarkeit** jedes einzelnen Stückes zu gewährleisten.

Seit **mehr als zehn Jahren** sind wir ein **erfahrener Hersteller von Photovoltaikmodulen**. Um ein qualitativ hochwertiges Produkt anzubieten, entwerfen und fertigen wir jedes Photovoltaikmodul, indem wir die besten Komponenten zusammenstellen, die nur unter den zuverlässigsten Lieferanten ausgewählt werden, und sie auf ein bestimmtes Ergebnis getestet werden.

Alle Produktionsstandorte werden regelmäßig von internationalen Zulassungsstellen überprüft, um zusätzlich die **hohe Qualität des Produktionsprozesses** von FuturaSun zu bestätigen.







## FARBIGE PHOTOVOLTAIKMODULE

### Für eine maximale Gebäudeintegration

Mit steigenden Energiepreisen und wichtigen Kohleausstiegszielen der Europäischen Kommission beweist die Photovoltaik mehr denn je ihr Potenzial als **zuverlässige Quelle für kostengünstige und umweltfreundliche Energie**.

Aber die Photovoltaik-Technologie ist auch vielseitig und ihre Einsatzmöglichkeiten gehen über die traditionellen Dach- oder Freiflächeninstallationen hinaus, da Photovoltaik-Module auch in Gebäude und Fassaden integriert werden können, was den Einsatz des Produkts auch als architektonisches Element erweitert.

Mit unserer neuen farbigen Silk® Plus Colour Serie bringen wir die gebäudeintegrierte Photovoltaik (BIPV) auf eine neues Niveau, indem wir die Module in hochästhetische Komponenten verwandeln, die sich leicht in Oberflächen integrieren lassen.



Silk® Plus Colour ermöglicht innovative und effiziente Gestaltung von Gebäudefassaden mit Spielraum für Kreativität.

## SILK® PLUS COLOUR

### Red, Orange, Silver Maximale Leistung und Farbintegration

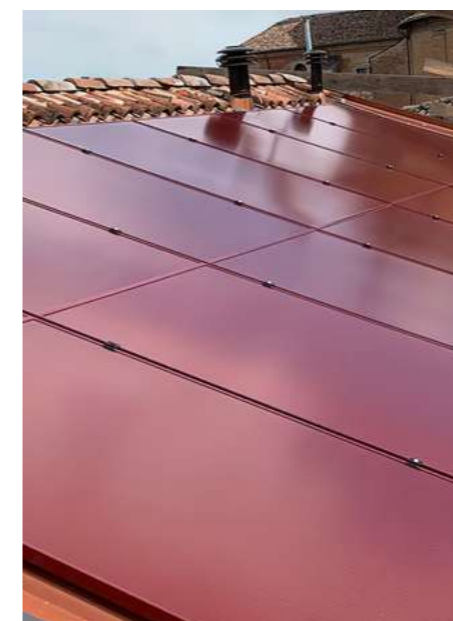
Silk® Plus Colour ist die Weiterentwicklung der beliebten Silk Pro Colour Serie mit einem neuen Zellformat. Die bekannten Farben Rot, Orange und Silber sind auch in der neuen Version erhältlich, aber mit mehr Leistung! Das neue Modul besteht aus 108 PERC Hochleistungszellen im M10 Format. Dank der effizienteren Zellen und des neuen gefärbtes Solarglases bietet das neue Silk® Plus Colour Leistungen zwischen 340 - 360 Wp auf einer Fläche von 1722x1134 mm.

### Silk® Plus Red



ÄHNLICH RAL 3009

- Farbe Ziegelrot
- Renovierung von Gebäuden in historischen Altstädten
- Neubauten mit Ziegeldächern
- Gebäude in Gebieten, die dem Denkmalschutz unterliegen
- Architekturen mit hohem ästhetischen Wert
- Innovative Photovoltaikfassaden



### Silk® Plus Orange



ÄHNLICH RAL 2001

- Farbe Terracotta
- Renovierung von Gebäuden in historischen Altstädten
- Neubauten mit Ziegeldächern
- Gebäude in Gebieten, die dem Denkmalschutz unterliegen
- Architekturen mit hohem ästhetischen Wert
- Innovative Photovoltaikfassaden



### Silk® Plus Silver



ÄHNLICH RAL 7043

- Farbe Silbergrau
- Innovative Photovoltaikfassaden
- Neue Gebäude mit Metaldächern
- Moderne Gebäude mit eleganten Design
- Energetische Sanierungen von denkmalgeschützten Gebäuden





**FU 340 / 345 / 350 M Silk® Plus Red**  
MBB PERC Halbzellen

**VORTEILE AUF EINEN BLICK**

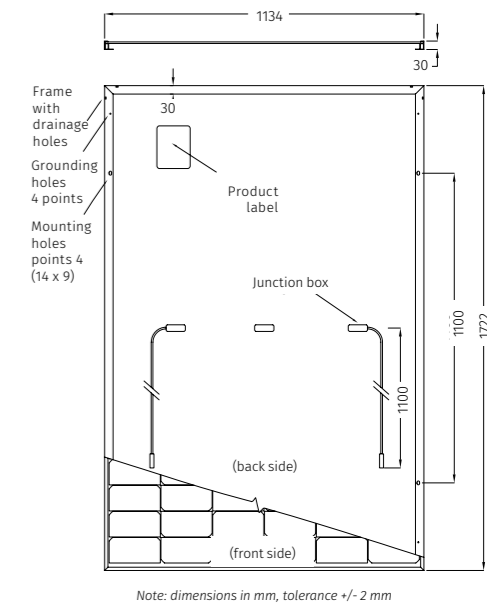
- Produktgarantie 15 Jahre & 25 Jahre Leistungsgarantie
- Rot gefärbtes Glas für besondere architektonische Anforderungen (ähnlich RAL 3009)\*
- Angepasste Rahmenfarbe für homogene Ästhetik
- Dank des runden Ribbons wird die Verschattung reduziert und mehr Licht auf die Zelle reflektiert
- Mehr Leistung bei Teilverschattung dank der zwei unabhängigen Modulsektionen
- Standardmäßige lange Kabel auch für Quermontage



● **ÄHNLICH RAL 3009**

**TECHNISCHE DATEN**

Abmessung	1722 x 1134 x 30 mm
Gewicht	20,8 kg
Frontglas	3,2 mm rot gefärbtes gehärtetes Glas
Solarzellen	108 monokristalline MBB PERC Halbzellen 182 x 91 mm
Rahmen	Rot eloxiertes Aluminium-Hohlkammerprofil mit Entwässerungsbohrungen
Anschlussdose	Zertifiziert nach IEC 62790, IP 68, 3 Bypass-Dioden
Anschlussystem	Solarkabel 1100 mm oder kundenspezifische Länge mit MC4-kombinierbaren Steckern
Max. Rückstrombelastbarkeit (Ir)	25 A
Maximale Systemspannung	1000 V (1500 V auf Anfrage)
Mechanische Belastbarkeit (Schnee)	5400 Pa (max. Testlast mit Sicherheitsfaktor 1,5) Zulässige Last: 3600 Pa
Mechanische Belastbarkeit (Wind)	2400 Pa (max. Testlast mit Sicherheitsfaktor 1,5) Zulässige Last: 1600 Pa
Protection Class	II - nach IEC 61730



**ELEKTRISCHE DATEN - STC\***

		FU 340 M	FU 345 M	FU 350 M
Nennleistung (Pmax)	W	340	345	350
Leerlaufspannung (Uoc)	V	36,85	37	37,14
Kurzschlussstrom (Isc)	A	11,59	11,71	11,83
Nennspannung (Umpp)	V	30,59	30,71	30,83
Nennstrom (Impp)	A	11,12	11,24	11,36
Modulwirkungsgrad	%	17,41	17,66	17,92

**ELEKTRISCHE DATEN - NMOT\*\***

		FU 340 M	FU 345 M	FU 350 M
Nennleistung (Pmax)	W	257	261	265
Leerlaufspannung (Uoc)	V	34,76	34,91	35,06
Kurzschlussstrom (Isc)	A	9,13	9,23	9,32
Nennspannung (Umpp)	V	28,64	28,76	28,87
Nennstrom (Impp)	A	8,98	9,08	9,18

**THERMISCHE DATEN**

Temperaturkoeffizient Isc	%/°C	0,05
Temperaturkoeffizient Uoc	%/°C	-0,28
Temperaturkoeffizient Pmax	%/°C	-0,35
NMOT**	°C	45
Betriebstemperatur	°C	von -40 bis +85

**VERPACKUNGSMITTEL**

Palette	36 Module
Container 40' HQ	936 Module / 26 Paletten

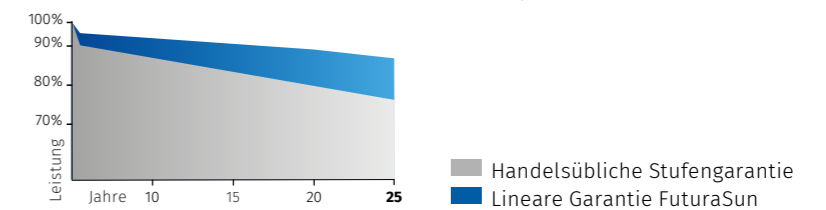
\*Standard Test Conditions STC:  
1000 W/m² - AM 1.5 - 25 °C - tolerance: Pmax (±3%), Voc (±4%), Isc (±5%)

\*\*Nominal Module Operating Temperature NMOT:  
800 W/m² - T=45 °C - AM 1.5

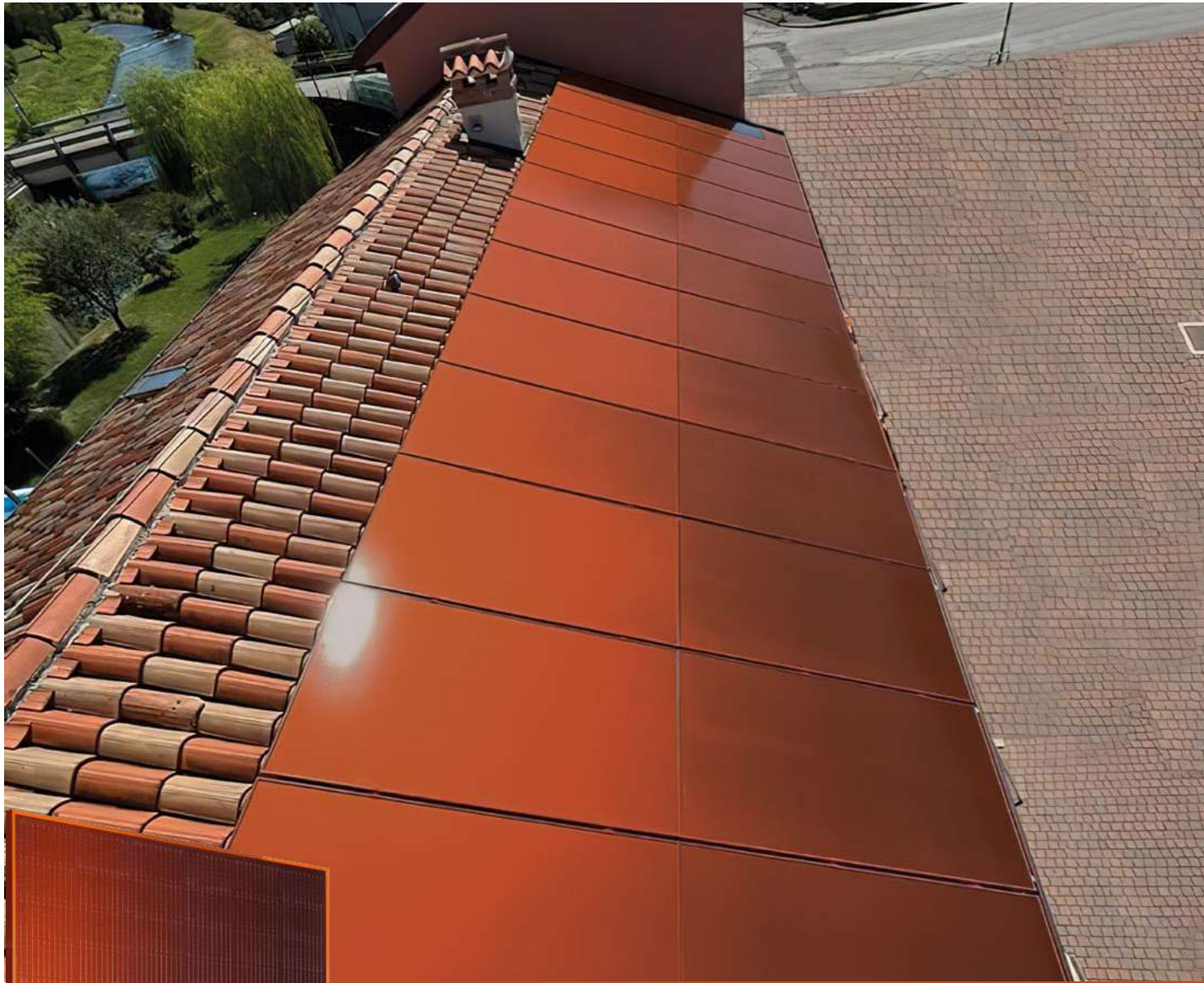
Hinweis: Alle Daten und Spezifikationen sind vorläufig und können jederzeit geändert werden.

**LINEARE LEISTUNGSGARANTIE**

Max. 0,5% jährliche Absenkung ab dem 2. Jahr  
97% im 1. Jahr  
90% am Ende des 20. Jahres  
87% am Ende des 25. Jahres







**FU 345 / 350 / 355 M Silk® Plus Orange**  
MBB PERC Halbzellen

**VORTEILE AUF EINEN BLICK**

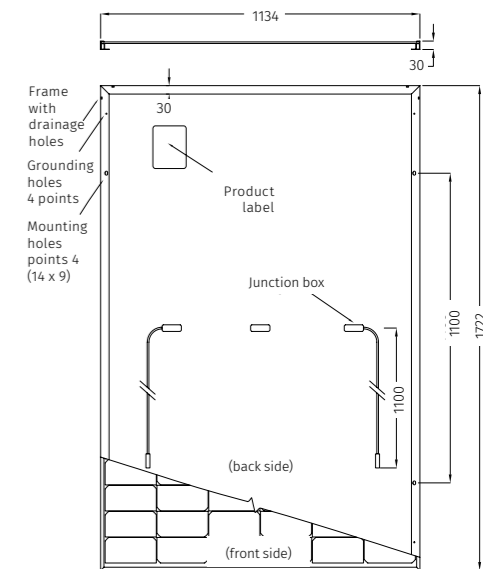
- Produktgarantie 15 Jahre & 25 Jahre Leistungsgarantie
- Orange-terracotta gefärbtes Glas für besondere architektonische Anforderungen (ähnlich RAL 2001)\*
- Angepasste Rahmenfarbe für homogene Ästhetik
- Dank des runden Ribbons wird die Verschattung reduziert und mehr Licht auf die Zelle reflektiert
- Mehr Leistung bei Teilverschattung dank der zwei unabhängigen Modulsektionen
- Standardmäßige lange Kabel auch für Quermontage



● **ÄHNLICH RAL 2001**

**TECHNISCHE DATEN**

Abmessung	1722 x 1134 x 30 mm
Gewicht	20,8 kg
Frontglas	3,2 mm orange gefärbtes gehärtetes Glas
Solarzellen	108 monokristalline MBB PERC Halbzellen 182 x 91 mm
Rahmen	Orange-terracotta eloxiertes Aluminium-Hohlkammerprofil mit Entwässerungsbohrungen
Anschlussdose	Zertifiziert nach IEC 62790, IP 68, 3 Bypass-Dioden
Anschlussystem	Solarkabel 1100 mm oder kundenspezifische Länge mit MC4-kombinierbaren Steckern
Max. Rückstrombelastbarkeit (Ir)	25 A
Maximale Systemspannung	1000 V (1500 V auf Anfrage)
Mechanische Belastbarkeit (Schnee)	Zulässige Last: 3600 Pa 5400 Pa (max. Testlast mit Sicherheitsfaktor 1,5)
Mechanische Belastbarkeit (Wind)	Zulässige Last: 1600 Pa 2400 Pa (max. Testlast mit Sicherheitsfaktor 1,5)
Protection Class	II - nach IEC 61730



Note: dimensions in mm, tolerance +/- 2 mm

**ELEKTRISCHE DATEN - STC\***

		FU 345 M	FU 350 M	FU 355 M
Nennleistung (Pmax)	W	345	350	355
Leerlaufspannung (Uoc)	V	36,85	36,99	37,11
Kurzschlussstrom (Isc)	A	11,82	11,93	12,04
Nennspannung (Umpp)	V	30,59	30,70	30,80
Nennstrom (Impp)	A	11,31	11,43	11,56
Modulwirkungsgrad	%	17,67	17,93	18,20

**ELEKTRISCHE DATEN - NMOT\*\***

		FU 345 M	FU 350 M	FU 355 M
Nennleistung (Pmax)	W	262	265	269
Leerlaufspannung (Uoc)	V	34,77	34,92	35,05
Kurzschlussstrom (Isc)	A	9,31	9,39	9,47
Nennspannung (Umpp)	V	28,65	28,75	28,84
Nennstrom (Impp)	A	9,13	9,23	9,34

**THERMISCHE DATEN**

Temperaturkoeffizient Isc	%/°C	0,05
Temperaturkoeffizient Uoc	%/°C	-0,28
Temperaturkoeffizient Pmax	%/°C	-0,35
NMOT**	°C	45
Betriebstemperatur	°C	von -40 bis +85

**VERPACKUNGSMITTEL**

Palette	36 Module
Container 40' HQ	936 Module / 26 Paletten

\*Standard Test Conditions STC:  
1000 W/m² - AM 1.5 - 25 °C - tolerance: Pmax (±3%), Voc (±4%), Isc (±5%)

\*\*Nominal Module Operating Temperature NMOT:  
800 W/m² - T=45 °C - AM 1.5

Hinweis: Alle Daten und Spezifikationen sind vorläufig und können jederzeit geändert werden.

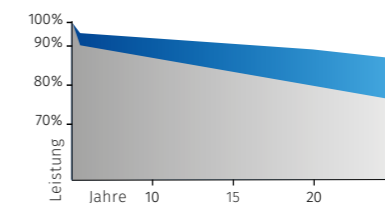
**LINEARE LEISTUNGSGARANTIE**

Max. 0,5% jährliche Absenkung ab dem 2. Jahr

97% im 1. Jahr

90% am Ende des 20. Jahres

87% am Ende des 25. Jahres



■ Handelsübliche Stufengarantie  
■ Lineare Garantie FuturaSun





**FU 350 / 355 / 360 M Silk® Plus Silver**  
MBB PERC Halbzellen

**VORTEILE AUF EINEN BLICK**

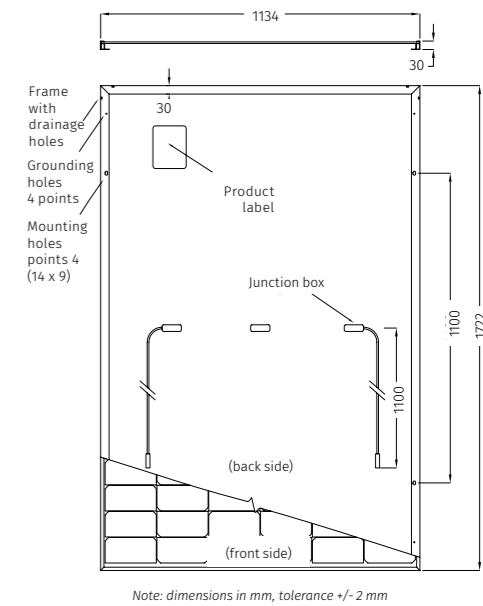
- Produktgarantie 15 Jahre & 25 Jahre Leistungsgarantie
- Silber gefärbtes Glas für besondere architektonische Anforderungen (ähnlich RAL 7043)\*
- Angepasste Rahmenfarbe für homogene Ästhetik
- Dank des runden Ribbons wird die Verschattung reduziert und mehr Licht auf die Zelle reflektiert
- Mehr Leistung bei Teilverschattung dank der zwei unabhängigen Modulsektionen
- Standardmäßige lange Kabel auch für Quermontage



● **ÄHNLICH RAL 7043**

**TECHNISCHE DATEN**

Abmessung	1722 x 1134 x 30 mm
Gewicht	20,8 kg
Frontglas	3,2 mm silber-grau gefärbtes gehärtetes Glas
Solarzellen	108 monokristalline MBB PERC Halbzellen 182 x 91 mm
Rahmen	Silber eloxiertes Aluminium-Hohlkammerprofil mit Entwässerungsbohrungen
Anschlussdose	Zertifiziert nach IEC 62790, IP 68, 3 Bypass-Dioden
Anschlussystem	Solarkabel 1100 mm oder kundenspezifische Länge mit MC4-kombinierbaren Steckern
Max. Rückstrombelastbarkeit (Ir)	25 A
Maximale Systemspannung	1000 V (1500 V auf Anfrage)
Mechanische Belastbarkeit (Schnee)	5400 Pa (max. Testlast mit Sicherheitsfaktor 1,5) Zulässige Last: 3600 Pa
Mechanische Belastbarkeit (Wind)	2400 Pa (max. Testlast mit Sicherheitsfaktor 1,5) Zulässige Last: 1600 Pa
Protection Class	II - nach IEC 61730



**ELEKTRISCHE DATEN - STC\***

		FU 350 M	FU 355 M	FU 360 M
Nennleistung (Pmax)	W	350	355	360
Leerlaufspannung (Uoc)	V	37,01	37,20	37,34
Kurzschlussstrom (Isc)	A	11,89	12,02	12,15
Nennspannung (Umpp)	V	30,72	30,88	30,99
Nennstrom (Impp)	A	11,40	11,50	11,62
Modulwirkungsgrad	%	17,93	18,18	18,44

**ELEKTRISCHE DATEN - NMOT\*\***

		FU 350 M	FU 355 M	FU 360 M
Nennleistung (Pmax)	W	265	269	272
Leerlaufspannung (Uoc)	V	34,91	35,10	35,25
Kurzschlussstrom (Isc)	A	9,36	9,47	9,57
Nennspannung (Umpp)	V	28,77	28,92	29,02
Nennstrom (Impp)	A	9,20	9,29	9,38

**THERMISCHE DATEN**

Temperaturkoeffizient Isc	%/°C	0,05
Temperaturkoeffizient Uoc	%/°C	-0,28
Temperaturkoeffizient Pmax	%/°C	-0,35
NMOT**	°C	45
Betriebstemperatur	°C	von -40 bis +85

**VERPACKUNGSMITTEL**

Palette	36 Module
Container 40' HQ	936 Module / 26 Paletten

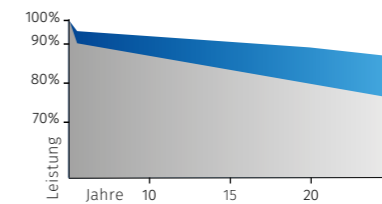
\*Standard Test Conditions STC:  
1000 W/m² - AM 1.5 - 25 °C - tolerance: Pmax (±3%), Voc (±4%), Isc (±5%)

\*\*Nominal Module Operating Temperature NMOT:  
800 W/m² - T=45 °C - AM 1.5

Hinweis: Alle Daten und Spezifikationen sind vorläufig und können jederzeit geändert werden.

**LINEARE LEISTUNGSGARANTIE**

Max. 0,5% jährliche Absenkung ab dem 2. Jahr  
97% im 1. Jahr  
90% am Ende des 20. Jahres  
87% am Ende des 25. Jahres



■ Handelsübliche Stufengarantie  
■ Lineare Garantie FuturaSun

**FuturaSun srl | Hauptsitz**

Riva del Pasubio 14, 35013 Cittadella (PD) - Italien  
Tel. +39 049 5979802 · Fax +39 049 0963081  
info@futuresun.it · futuresun.com

---

**FuturaSun Energy (Jiangsu) Co., Ltd.**

Qizi Road, Wuzhong District,  
Suzhou City,  
Jiangsu, China

info@futuresun.it

**FuturaSun Energy Group (Jiangsu) Co., Ltd.**

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

info@futuresun.it

**FuturaSun Energy GmbH**

Darmstädter Str. 37  
D-64646 Heppenheim  
Deutschland

info@futuresun.de

**FuturaSun Hellas**

Office: 4 Zalogou Str. & Mesogeion Avenue,  
15343, Agia Paraskevi,  
Attica, Griechenland

info@futuresun.gr

**OffgridSun srl**

Via Verdi 45,  
Cittadella (PD) - Italien

info@offgridsun.com  
offgridsun.com

