



# Solarmodul für höchste Ansprüche



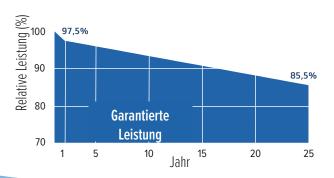
### **Garantie**

- 15 (25\*) Jahre Produktgarantie
- 25 Jahre lineare Leistungszusage
- Garantierte Plustoleranz

\*bei Anlagenregistrierung

### Zertifizierungen

- IEC 61215:2016 (Modul-Zuverlässigkeit)
- IEC 61730:2016 (Modul-Sicherheit)



### Sicherheit

Elektrische Sicherheit und mechanische Robustheit bei allen Witterungsbedingungen sind wichtige Aspekte bei der Auswahl des richtigen Solarmoduls.

**Elektrische Sicherheit** – Das R-WF ist für eine Systemspannung bis 1.500V zugelassen. Für höchste elektrische Sicherheit ist es mit voll vergossenen Anschlussdosen der Schutzart IP68 und original STÄUBLI MC4-Evo 2-Steckern ausgerüstet.

**Widerstandsfähig** – Das speziell gehärtete Glas ist beständig gegen härteste Wetterbedingungen. Das Modul ist zertifiziert für Beständigkeit gegen salzhaltige Luft (Klasse 5) und ist somit für den Einsatz in Küstennähe zugelassen.

# Zuverlässigkeit

Eine Solaranlage ist ein langlebiges Investitionsgut. Die Beständigkeit der Module ist somit ein zentrales Qualitätskriterium.

**Zertifizierte Produktionsstätten** Nach ISO 45001 zertifizierte Produktionsstätte in der EU. Die Solarmodule werden in einer hochmodernen und vollumfänglich zertifizierten Fabrik in Europa produziert.

### **Performance**

Eine hohe Stromproduktion bei allen Betriebsbedingungen bildet - neben der Langlebigkeit - die Basis für die Wirtschaftlichkeit der Solaranlage.

**Hoher spezifischer Ertrag** – Hohe Leistungsausbeute auch bei ungünstigen Witterungsbedingungen - durch ein hervorragendes Schwachlichtverhalten und einen guten Temperaturkoeffizienten.

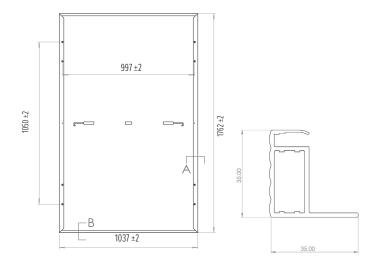
Hocheffiziente Solarzellen – Moderne Halbzellentechnologie mit Multi-Busbar-Verschaltung bildet die Grundlage für die überragende Performance unserer Module. Die Halbzellen-Verschaltung minimiert interne Leistungsverluste und das Risiko von Hot-Spots bei Teilverschattung.



# R-WF 120p.2 CH/370-380

Modul mit weisser Rückseitenfolie und schwarzem Rahmen

# **Technische Daten**



## Allgemeiner Produktaufbau

Zelltechnologie	PERC; mono-kristallin		
Zellengrösse und -anzahl	166mm x 83mm; 120 Stk.		
Modulabmessung	1.762mm x 1.037mm x 35mm		
Modulgewicht	20,0 kg		
Rahmen	Aluminium schwarz eloxiert		
Frontglas	3,2mm gehärtetes Solarglas mit Anti-Reflex-Beschichtung		
Anschlussdose	3 Stk. mit je einer Bypass-Diode, IP68 voll vergossen		
Kabel mit Stecker	4mm² Solarkabel mit 110cm Länge; orginal STÄUBLI MC4-Evo 2		
Verpackungseinheit	30 Module vertikal auf Palette, 840/LkW		

#### Anschluss- und Betriebsbedingungen

	J. J.
Maximale Systemspannung	1.500V
Zulässiger Temperaturbereich	-40°C +85°C
Mechanische Belastbarkeit <sup>1</sup>	Druckbelastbarkeit getestet bei 5.400Pa Windsogbelasbartkeit getestet bei 2.400Pa
Schutzklasse	II
Rückstrombelastung	20A
Brandklasse	C (UL 790)
Hagelbeständigkeit	Hagelkörner bis 25mm Grösse und Geschwindigkeit von 23m/s

<sup>1</sup>Spezifizierte Drucklastbeständigkeit: 3600Pa und Soglastbeständigkeit: 1.600 Pa

# Elektrische Daten (STC)

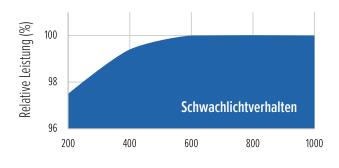
Nenndaten bei Standard-Testbedingungen (STC): Einstrahlung 1.000W/m²; Spektrum AM 1.5; Modultemperatur 25°C; Sortierung nach Pmax 0 bis +5W

Modulbezeichnung	R-WF 120p.2 CH/370	R-WF 120p.2 CH/375	R-WF 120p.2 CH/380
STC Nennleistung Pmax (Wp)	370	375	380
Spannung im Arbeitspunkt Vmp (V)	35,10	35,33	35,46
Strom im Arbeitspunkt Imp (A)	10,60	10,62	10,64
Leerlaufspannung Voc (V)	41,28	41,48	41,68
Kurzschlussstrom Isc (A)	11,22	11,24	11,44
Modul-Wirkungsgrad	20,31	20,59	20,73

Toleranz Pmax:  $\pm$  3,0%; Toleranzen Voc, Vmp, Isc, Imp:  $\pm$  5,0%

## Temperatur verhalten

TK der Maximalleistung (Pmax)	-0,338%/°C
Tk der Leerlaufspannung (Voc)	-0,268% / °C
Tk des Kurzschlusstromes (Isc)	



Dieses Datenblatt entspricht den Vorgaben der DIN EN 50380 Entwickelt und designt in Deutschland

### Elektrische Daten (NMOT)

Nenndaten bei nominalen Betriebsbedingungen (NMOT): Einstrahlung 800W/m²; Spektrum AM 1.5; Umgebungstemperatur 20°C; Windgeschwindigkeit 1m/s

Solarzellen-Temperatur (°C)	45 +/- 2	45 +/- 2	45 +/- 2
Modulleistung Pmax (Wp)	280,2	283,9	287,6
Spannung im Arbeitspunkt Vmp (V)	33,4	33,6	33,8
Strom im Arbeitspunkt Imp (A)	8,39	8,45	8,51
Leerlaufspannung Voc (V)	39,2	39,4	39,6
Kurzschlussstrom Isc (A)	9,06	9,08	9,10

Toleranz Pmax: ± 3,0%; Toleranzen Voc, Vmp, Isc, Imp: ± 5,0%









