

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

## Solarmodul für höchste Ansprüche

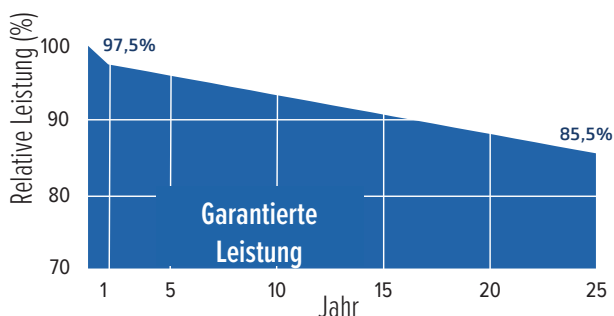


### Garantie

- 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.

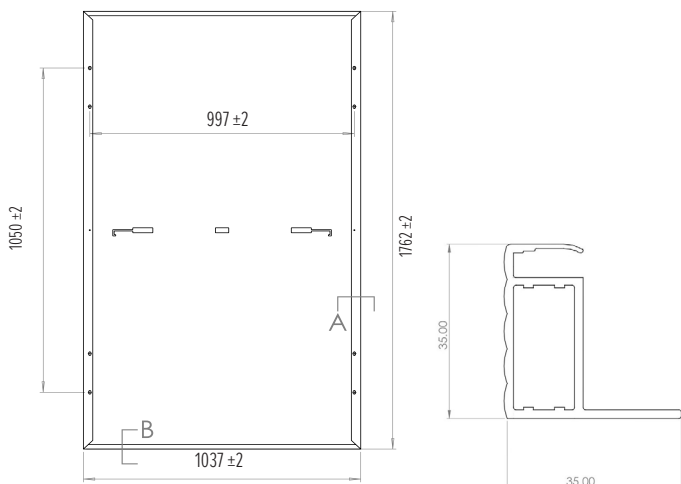
**Hocheffiziente Solarzellen** – Moderne Halbzellentechnologie mit Multi-Busbar-Verschaltung bildet die Grundlage für die überragende Performance unserer Module. Die Halbzellen-Verschaltung minimiert interne Leistungsverluste und das Risiko von Hot-Spots bei Teilverschattung.



# 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	4mm <sup>2</sup> Solarkabel mit 110cm Länge; original STÄUBLI MC4-Evo 2
Verpackungseinheit	30 Module vertikal auf Palette, 840/LKW

### Anschluss- und Betriebsbedingungen

Maximale Systemspannung	1.500V
Zulässiger Temperaturbereich	-40°C ... +85°C
Mechanische Belastbarkeit <sup>1</sup>	Druckbelastbarkeit getestet bei 5.400Pa Windsogbelastbarkeit 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)

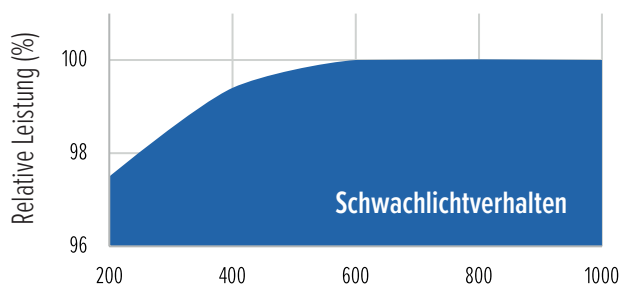
Nennwerten bei Standard-Testbedingungen (STC): Einstrahlung 1.000W/m<sup>2</sup>; Spektrum AM 1.5; Modultemperatur 25°C; Sortierung nach Pmax 0 bis +5W

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

### Temperaturverhalten

TK der Maximalleistung (Pmax)	-0,338% / °C
TK der Leerlaufspannung (Voc)	-0,268% / °C
TK des Kurzschlussstromes (Isc)	+0,047% / °C



### Elektrische Daten (NMOT)

Nennwerten bei nominalen Betriebsbedingungen (NMOT): Einstrahlung 800W/m<sup>2</sup>; Spektrum AM 1.5; Umgebungstemperatur 20°C; Windgeschwindigkeit 1m/s

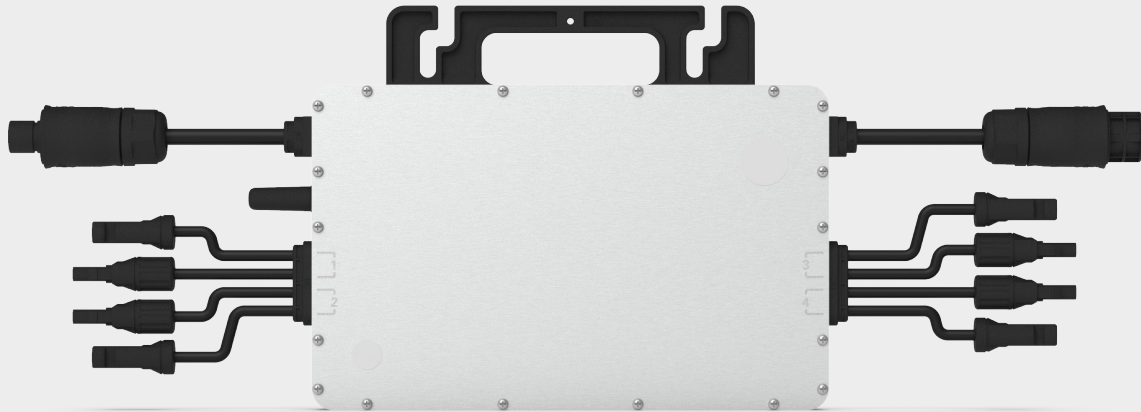
Parameter	45 +/- 2	45 +/- 2	45 +/- 2
Solarzellen-Temperatur (°C)	45 +/- 2	45 +/- 2	45 +/- 2
Modulleistung Pmax (Wp)	280,2	283,9	287,6
Spannung im Arbeitspunkt Vmp (V)	33,4	33,6	33,8
Strom im Arbeitspunkt Imp (A)	8,39	8,45	8,51
Leerlaufspannung Voc (V)	39,2	39,4	39,6
Kurzschlussstrom Isc (A)	9,06	9,08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

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

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



DS SOLYCO R-WF 120p.2 CH-2022-11-12\_de



## Datenblatt Mikro-Wechselrichter

**HM-1200**  
**HM-1500**

### Beschreibung

Der 4-in-1-Mikro-Wechselrichter von Hoymiles ist eine der kosteneffizientesten Solarlösungen auf Modulebene, da er bis zu 4 Module gleichzeitig unterstützen und die PV-Produktion Ihrer Anlage maximieren kann.

Alle drei aufgeführten Modelle sind mit einer Blindleistungssteuerung ausgestattet und erfüllen die Anforderungen von EN 50549-1:2019, VDE-AR-N 4105:2018 usw. Sie sind darüber hinaus mit einer externen Antenne für bessere Kommunikation mit dem Hoymiles-Gateway DTU ausgestattet.

### Merkmale

01

Einfache Installation, einfach anschließen und loslegen

02

Mit Blindleistungssteuerung, konform mit VDE-AR-N 4105: 2018 und EN 50549-1: 2019

03

Externe Antenne für eine bessere Kommunikation mit der DTU

04

Hohe Zuverlässigkeit, IP67-Gehäuse, 6000 V Überspannungsschutz

## Technische Daten

Modell	HM-1200	HM-1500
<b>Angaben zum Eingangsstrom (DC)</b>		
Üblicherweise verwendete Modulleistung (W)	240-405+	300-505+
Einschaltspannung (V)	22	
MPPT-Spannungsbereich (V)	16 - 60	
Maximale Eingangsspannung (V)	60	
Maximaler Eingangsstrom (A)	4 x 11,5	
Maximaler Eingangskurzschlussstrom (A)	4 x 15	
Anzahl MPPTs	2	
Anzahl Eingänge je MPPT	2	
<b>Angaben zum Ausgangsstrom (AC)</b>		
Nennausgangsleistung (VA)	1200	1500
Nennausgangsstrom (A)	5,22	6,52
Nennausgangsspannung/-bereich (V) <sup>1</sup>	230/180-275	
Nennfrequenz/-bereich (Hz) <sup>1</sup>	50/45 - 55	
Leistungsfaktor (einstellbar)	> 0,99 standardmäßig 0,8 voreilend ... 0,8 nacheilend	
Klirrfaktor	< 3 %	
Maximale Anzahl Module pro Strang <sup>2</sup>	4	3
<b>Wirkungsgrad</b>		
CEC-Spitzenwirkungsgrad	96,70 %	
CEC-gewichteter Wirkungsgrad	96,50 %	
MPPT-Nennwirkungsgrad	99,80 %	
Nachtverbrauch (mW)	< 50	
<b>Mechanische Daten</b>		
Umgebungstemperaturbereich (°C)	-40 bis +65	
Abmessungen (B x H x T mm)	280 x 176 x 33	
Gewicht (kg)	3,75	
Schutzart	NEMA Außen 6 (IP67)	
Kühlung	Natürliche Konvektion (Keine Lüfter)	
<b>Merkmale</b>		
Kommunikation	2,4 GHz eigene HF (Nordic)	
Überwachung	S-Miles Cloud (Hoymiles-Überwachungsplattform) <sup>3</sup>	
Art der Isolierung	Galvanisch isolierter HF-Transformator	
Konformität	EN 50549-1: 2019, VDE-AR-N 4105: 2018, ABNT NBR 16150, IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC/EN 61000-3-2/-3	

\*1 Nennspannung/-frequenzbereich können je nach örtlichen Anforderungen variieren.

\*2 Die genaue Anzahl der Mikro-Wechselrichter pro Strang entnehmen Sie bitte den örtlichen Anforderungen.

\*3 Hoymiles-Überwachungssystem