

# R-BF 108n.3/420

Full-Black Solarmodule für höchste Ansprüche mit TOPCon-Technologie



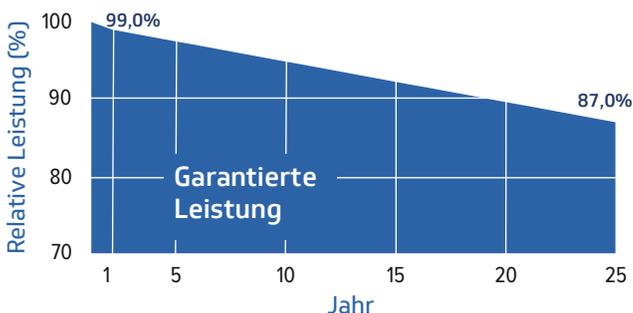
## Garantie

- 25 Jahre Produktgarantie<sup>1</sup>
- 25 Jahre lineare Leistungszusage
- Garantierte Plus toleranz

<sup>1</sup>bei Anlagenregistrierung, ansonsten 15 Jahre.

## Zertifizierungen

- IEC 61215:2016 (Modul-Zuverlässigkeit)
- IEC 61730:2016 (Modul-Sicherheit)
- IEC TS 62804-1:2015 (PID-Beständigkeit)
- IEC 61701:2020 (Salznebel-Beständigkeit)



## Sicherheit

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

**Elektrische Sicherheit** – Das R-BF ist für eine Systemspannung bis 1500V 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** – Alle SOLYCO Solarmodule werden in modernsten, hochautomatisierten Fabriken bei höchsten Fertigungsstandards produziert, um eine gleichbleibende Qualität zu gewährleisten.

## Performance

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

**Höchste Spitzenleistung** – Mit einer Nominalleistung von 420Wp bei einem Modul-Wirkungsgrad von 21,5% ist dieses Modul die ideale Wahl für alle Dachanlagen.

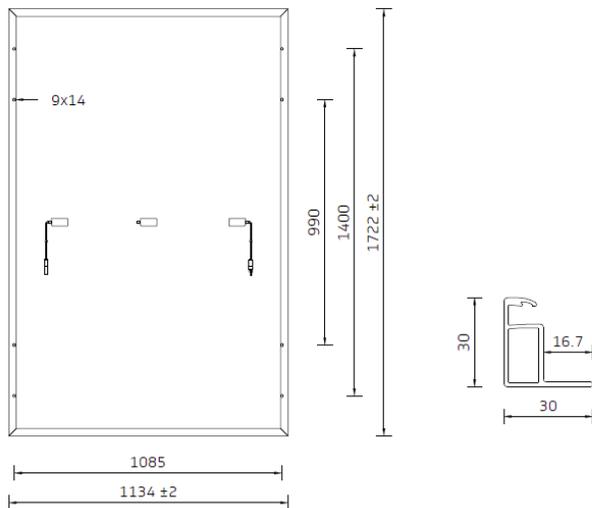
**TOPCon Solarzellentechnologie** – Diese Technologie ermöglicht einen besonders hohen Zellen-Wirkungsgrad von >24%. Sie zeichnet sich durch sehr gutes Temperaturverhalten sowie hervorragende Schwachlichteigenschaften aus.

**3x PID-stabil** – Das Modul ist zertifiziert gegen die Potenzial-induzierte Degradation (PID). Der Prüfzyklus nach IEC TS 62804-1:2015 wurde sogar 3 Mal durchlaufen (288h bei T = 85°C und RH von 85%) und belegt die Spitzenleistung des R-BF über einen langen Zeitraum.

# R-BF 108n.3/420

Modul mit schwarzer Rückseitenfolie und schwarzem Rahmen

## Technische Daten



### Allgemeiner Produktaufbau

Zelltechnologie	TOPCon, monokristallin
Zellengröße und -anzahl	182mm x 91mm, 108 Stk.
Modulabmessung	1722mm x 1134mm x 30mm
Modulgewicht	20,5kg
Rahmen	Aluminium schwarz eloxiert
Frontglas	3,2mm gehärtetes Solarglas mit Anti-Reflex-Beschichtung
Anschlussdose und Schutzart	3 Stk. mit je einer Bypass-Diode, IP68 voll vergossen
Kabel mit Stecker	4mm <sup>2</sup> Solarkabel mit 120cm Länge, STÄUBLI MC4-Evo 2 Stecker
Verpackungseinheit	36 Module vertikal auf Palette, 936 /40ft.

### Anschluss- und Betriebsbedingungen

Maximale Systemspannung	1500V
Zulässiger Temperaturbereich	-40°C ... +85°C
Mechanische Belastbarkeit <sup>1</sup>	Druckbelastbarkeit getestet bei 5400Pa Windsogbelastbarkeit getestet bei 2400Pa
Schutzklasse	II
Rückstrombelastung	20A
Brandklasse	C (UL 790)
Hagelbeständigkeit	Hagelkörner bis 40mm Größe und Geschwindigkeit von 27,5m/s (HW4)

<sup>1</sup>Spezifizierte Drucklastbeständigkeit: 3600Pa und Soglastbeständigkeit: 1600Pa

### Elektrische Daten (STC)

Nennwerten bei Standard-Testbedingungen (STC): Einstrahlung 1000W/m<sup>2</sup>; Spektrum AM 1.5; Modultemperatur 25°C; Sortierung nach P<sub>max</sub> 0 bis +5W

Modulbezeichnung	R-BF 108n.3/420
STC Nennleistung P <sub>max</sub> (Wp)	420
Spannung im Arbeitspunkt V <sub>mp</sub> (V)	31,51
Strom im Arbeitspunkt I <sub>mp</sub> (A)	13,33
Leerlaufspannung V <sub>oc</sub> (V)	38,11
Kurzschlussstrom I <sub>sc</sub> (A)	14,07
Modul-Wirkungsgrad (%)	21,5

Toleranz P<sub>max</sub>: ±3,0%; Toleranzen V<sub>oc</sub>, V<sub>mp</sub>, I<sub>sc</sub>, I<sub>mp</sub>: ±5,0%

### Temperaturverhalten

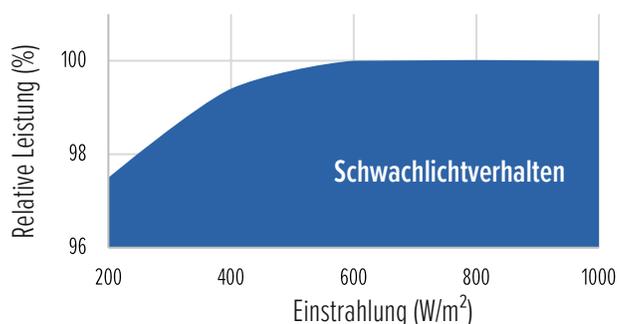
Tk der Maximalleistung (P <sub>max</sub> )	-0,30% /°C
Tk der Leerlaufspannung (V <sub>oc</sub> )	-0,25% /°C
Tk des Kurzschlussstromes (I <sub>sc</sub> )	+0,045% /°C

### Elektrische Daten (NMOT)

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

Modulbezeichnung	R-BF 108n.3/420
Solarzellen-Temperatur (°C)	45 ± 2
Modulleistung P <sub>max</sub> (Wp)	319
Spannung im Arbeitspunkt V <sub>mp</sub> (V)	29,70
Strom im Arbeitspunkt I <sub>mp</sub> (A)	10,74
Leerlaufspannung V <sub>oc</sub> (V)	36,10
Kurzschlussstrom I <sub>sc</sub> (A)	11,34

Toleranz P<sub>max</sub>: ±3,0%; Toleranzen V<sub>oc</sub>, V<sub>mp</sub>, I<sub>sc</sub>, I<sub>mp</sub>: ±5,0%



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



DS SOLYCO R-BF 108n.3 420 2024-01-v1\_de