

# Mono S4 Halfcut | BC Full Black

475 W / 480 W

Bifaziales Doppelglas-Modul mit schwarzen Gitterlinien und transparenter Rückseite mit BC-Technologie. Das Effizienzmodul für den Residential Bereich.

Besonders geeignet für:



Residential



## Deutsche Garantie

30 Jahre Garantie auf das Produkt und 30 Jahre auf die Modulleistung



## Hagelschutzklasse 4

Resistent gegen Eiskugeln mit max. 40 mm Ø und einer Geschwindigkeit von 29,2 m/s



## Feuerschutzklasse A

Bestmögliche Feuerschutz Zertifizierung für Solarmodule mit deutschem TÜV-Zertifikat



## Flächennutzungsgrad

235 W/m<sup>2</sup> bei 480 W. Top Vergleichbarkeit durch Watt-Leistung pro Quadratmeter



## Black Mesh

Transparentes Doppelglas-Solarmodul mit einem schwarzen Print zwischen den Zellen



## Bifaziale Zelle

Transparente Zelle, zusätzliche Energiegewinnung an der Zellrückseite für mehr Leistung



## BC-Technologie

Back Contact Technologie für eine höhere Lichtausbeute auf der Vorderseite



## N-Type-Technologie

Solarmodul mit der N-Type-Technologie für Spitzenleistungen



## Halbzellen-Modul

Zweigeteilte Zelle für mehr Effizienz, mehr Sicherheit und mehr Zuverlässigkeit



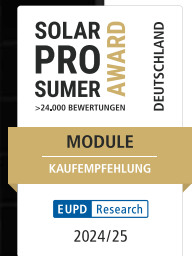
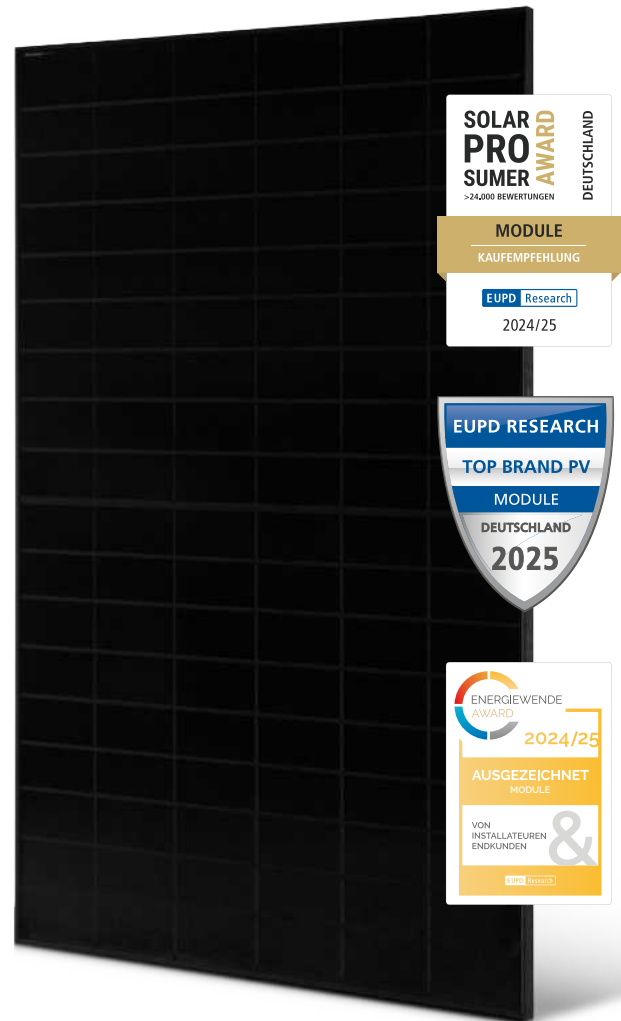
## Anti Shading Technologie

Hervorragende Leistungen auch bei Teilverschattung, Bypass-Diode auf Zellebene



## Glasabdeckung

Ammoniak- & Salznebelbeständigkeit  
Hochtransparent & selbstreinigend



# MB60 S4 Halfcut Black

## 475 W / 480 W

### Elektrische Daten unter STC

(Standard Test Conditions: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25°C, AM 1,5, Messtoleranz: ±2%)

Nennleistung	$P_{max}$	475 W	480 W
Sortiergrenzen der Leistung		0/+5 W	0/+5 W
Spannung	$U_{MPP}$	33,40 V	33,51 V
Leerlaufspannung	$U_{OC}$	40,42 V	40,53 V
Strom	$I_{MPP}$	14,23 A	14,33 A
Kurzschlussstrom	$I_{SC}$	14,88 A	14,98 A
Wirkungsgrad		23,30 %	23,50 %

### Temperaturdaten

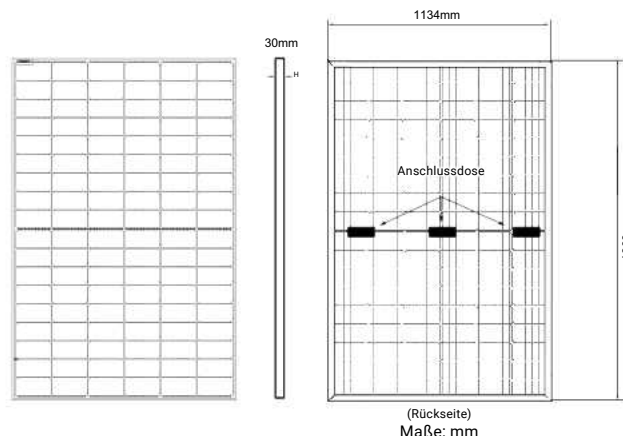
Betriebstemperaturbereich		- 40° C ~ + 85° C
Nennbetriebstemperatur der Zelle		45° C ± 2° C
Temperaturkoeffizient Leistung	$T_K (P_{MPP})$	- 0,260 %/°C
Temperaturkoeffizient Spannung	$T_K (U_{OC})$	- 0,200 %/°C
Temperaturkoeffizient Strom	$T_K (I_{SC})$	0,050 %/°C

### Weitere Angaben

Anzahl Zellen	108 N-Type bifaziale monokristalline Halbzellen (6 x 18)
Modulgröße	1800 x 1134 x 30 mm
Modulrahmen	Schwarz eloxierte Aluminiumlegierung
Max. Systemspannung	1500 V
Rückstrombelastbarkeit	30 A
Glasabdeckung	Vorne/Hinten: 2,0 mm/2,0 mm
Modulgewicht	ca. 25,0 kg
Modulanschluss & Kabel	MC4 Stäubli EVO 2, 4,0 mm <sup>2</sup> Kabellänge: (+) ≥ 1200 mm, (-) ≥ 1200 mm
Anschlussdose	IP68
Hagelschutz	Eiskugeln mit max. 40 mm Ø und einer Geschwindigkeit bis 29,2 m/s
Schneelast	5400 Pa $\hat{=}$ 550 kg/m <sup>2</sup>
Feuerklasse	A nach IEC-Norm 61730-2 (UL 790, UL 1703)

30 Jahre Produktgarantie, 30 Jahre lineare Leistungsgarantie gemäß unseren zusätzlichen Garantiebedingungen für Solarstrommodule der Produktlinie „Mono S4 Halfcut BC Full Black“, die wir Ihnen gerne zuschicken. Es sind aufgrund der Toleranz der Antireflexbeschichtung farbliche Unterschiede bei den Solarmodulen möglich.

### S4-DGXXX-108BC-FB (Halbzellen-Modul)



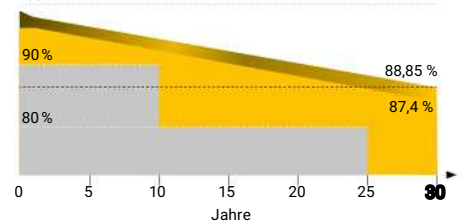
Hinweis:  
Polarität beachten!  
Toleranzbereich gemäß  
aktueller Garantiebedingungen.

Irrtum und technische Änderungen mit ggfs. entsprechenden Nachzertifizierungen vorbehalten. Abb. ähnlich.

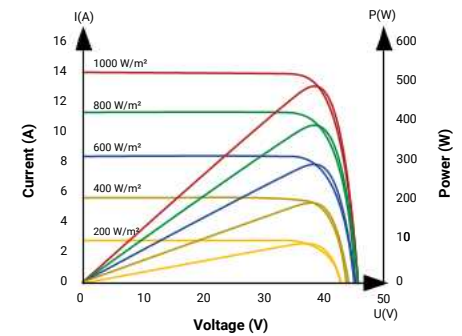
### Logistik

Maße Palette (L/B/H)	182/111/125 cm
Gewicht Palette	ca. 930 kg
Module pro Palette	36
Module pro Container [40' HC]	864

### Modulleistung



- Lineare Leistungsgarantie für BC-Series
- Lineare Leistungsgarantie SF Glas-Glas Module
- Handelsübliche Stufengarantie



Ihr Fachhändler:

**Solar Fabrik GmbH**  
Hermann-Niggemann-Str. 7-9  
63846 Laufach  
Germany

+49 (0)6093 20770-0  
info@solar-fabrik.de  
www.solar-fabrik.de