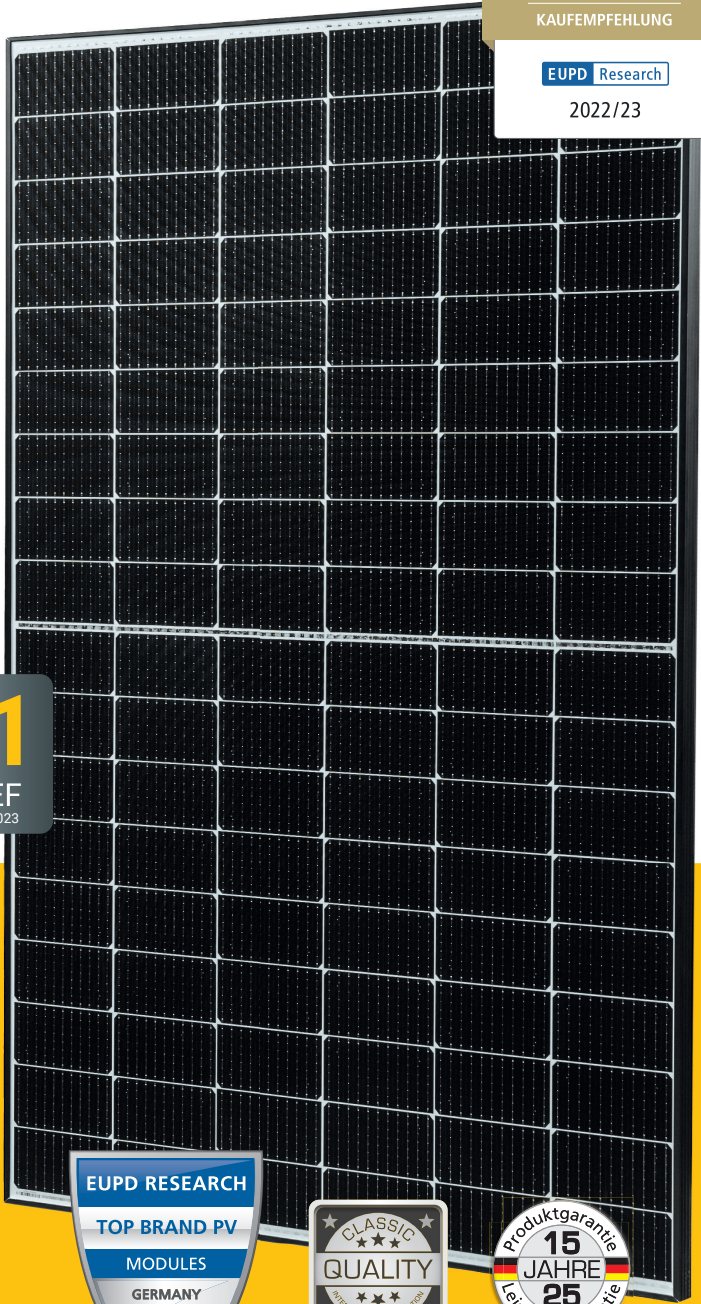


# Mono S4 Halfcut | Black-White

405 W / 410 W / 415 W

Das Solar Fabrik Mono S4 Halfcut Modul mit einer max. Systemspannung von 1500V ist monokristallin und in den Leistungsklassen 405 W, 410 W und 415 W erhältlich.

- + Halbzellen-Modul – Hohe Effizienz, hohe Sicherheit, hohe Zuverlässigkeit
- + Hochtransparentes, selbstreinigendes Glas
- + Hervorragende Leistungen auch unter schwachen Lichtverhältnissen
- + Resistent gegen Umwelteinflüsse: Ammoniak- & Salznebelbeständigkeit
- + Multibusbar-Technologie
- + Flächennutzungsgrad 212,52 W/m<sup>2</sup> bei 415 W
- + Deutsche Garantie



Durch die Trennung der Zellen in zwei gleich große Teile (Halfcut-Technologie) erreicht das Modul eine höhere Leistung als ein Vollzellenmodul. Der Stromfluss in der Zelle halbiert sich und der Leistungsverlust wird dadurch vermindert. Durch die optimierte Zellanordnung bietet das Mono S4 Halfcut Modul weitere Vorteile. Zum Einen das verbesserte Schwachlichtverhalten und zum Anderen das Verhalten bei Verschattung. Bringt ein Vollzellenmodul bei Verschattung keine Leistung mehr, kann das Solar Fabrik Mono S4 Halfcut immer noch bis zu 50% Leistung erreichen.

Die Multibusbar-Technologie ermöglicht noch höhere Leistungen, eine höhere Zuverlässigkeit sowie höhere (elektrische) Belastbarkeit der Module.



## Mono S4 Halfcut | Black-White

### 405 W / 410 W / 415 W



### Elektrische Daten unter STC (Standard Test Conditions: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5)

Parameter	$P_{max}$	405 W	410 W	415 W
Nennleistung	$P_{max}$	405 W	410 W	415 W
Sortiergrenzen der Leistung		0/+3 %	0/+3 %	0/+3 %
Spannung	$U_{MPP}$	30,91 V	31,09 V	31,27 V
Leerlaufspannung	$U_{OC}$	37,21 V	37,33 V	37,45 V
Strom	$I_{MPP}$	13,11 A	13,20 A	13,29 A
Kurzschlussstrom	$I_{SC}$	13,98 A	14,06 A	14,13 A
Wirkungsgrad		20,91 %	21,17 %	21,43 %

### Temperaturdaten

Betriebstemperaturbereich		- 40° C bis + 85° C
Nennbetriebstemperatur der Zelle		42° C ± 3° C
Temperaturkoeffizient Leistung	$T_K(P_{MPP})$	- 0,330 %/°C
Temperaturkoeffizient Spannung	$T_K(U_{OC})$	- 0,246 %/°C
Temperaturkoeffizient Strom	$T_K(I_{SC})$	0,0448 %/°C

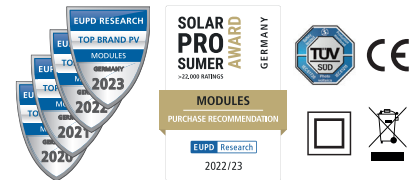
### Weitere Angaben

Anzahl Zellen	108 monokristalline Halbzellen (6 x 18)
Zellgröße	182 x 91 mm
Modulgröße	1722 x 1134 x 30 mm
Modulrahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung
Max. Systemspannung	1500 V
Rückstrombelastbarkeit	25 A
Glasabdeckung	3,2 mm
Modulgewicht	ca. 21,2 kg
Modulanschluss & Kabel	MC4 oder ähnlich, 4,0 mm <sup>2</sup> , Kabellänge: (+) ≥ 1200 mm, (-) ≥ 1200 mm
Anschlussdose	Schutzklasse IP68
Hagelschutz	Eiskugeln mit max. 25 mm Ø und einer Geschwindigkeit bis 23 m/s
Schneelast	5400 Pa ± 550 kg/m <sup>2</sup>

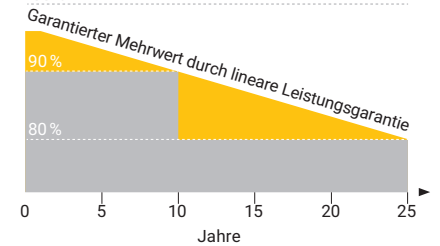
15 Jahre Produktgarantie, 25 Jahre lineare Leistungsgarantie gemäß unseren zusätzlichen Garantiebedingungen für Solarstrommodule der Produktlinie „Mono S4“, die wir Ihnen gerne zuschicken. Es sind aufgrund der Toleranz der Antireflexbeschichtung farbliche Unterschiede bei den Solarmodulen möglich. Irrtum und technische Änderungen mit ggfs. entsprechenden Nachzertifizierungen vorbehalten. Abb. ähnlich.

### Logistik

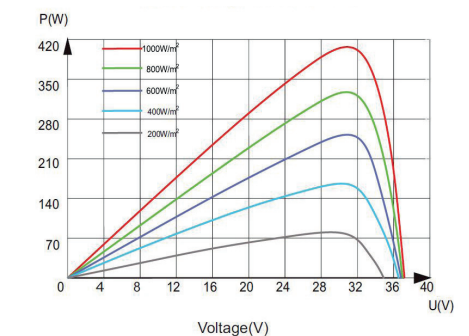
Maße Palette (L/B/H)	177/114/125 cm
Gewicht Palette	ca. 793 kg
Module pro Palette	36
Module pro LKW	1008
Module pro Container [40' HC]	936



Modulleistung  
100 %



■ Lineare Leistungsgarantie  
■ Handelsübliche Stufengarantie



#### Mono S4 HC V XXX (Halb-Zellen-Modul)

Hinweis:  
Polarität beachten!

(Rückseite)  
Maße: mm

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