

# Mono S4 Halfcut | Black-Black

405 W / 410 W

Das nahezu 100%-schwarze Modul ist der Klassiker für alle Anwendungsarten im Residential- und Commercial-Bereich mit sichtbaren Modulflächen. Die schwarze Optik ist gerade im Designbereich gefragt. Glas-Folien-Modul mit monokristallinen P-Type/PERC Halbzellen.

Besonders geeignet für:



Residential



Commercial



## Halbzellen-Modul

Zweigeteilte Zelle für mehr Effizienz, mehr Sicherheit und mehr Zuverlässigkeit



## Black-Black

Solarmodul mit schwarzer Rückseitenfolie



## Selbstreinigung

Hochtransparentes, selbstreinigendes Glas



## Resistent gegen Umwelteinflüsse

Ammoniak- & Salznebelbeständigkeit



## Deutsche Garantie

15 Jahre Garantie auf das Produkt und 25 Jahre auf die Modulleistung



## P-Type-Technologie

PERC-Solarmodul mit der P-Type-Technologie für ein Top-Preis-/Leistungs-Verhältnis



## Flächennutzungsgrad

210 W/m<sup>2</sup> bei 410 W. Top Vergleichbarkeit durch Watt-Leistung pro Quadratmeter



## Multibusbar-Technologie

Höhere Leistung, eine höhere Zuverlässigkeit sowie höhere (elektrische) Belastbarkeit



## Schwachlichtverhalten

Hervorragende Leistungen auch unter schwachen Lichtverhältnissen



# Mono S4 Halfcut | Black-Black

405 W / 410 W

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

Nennleistung	$P_{max}$	405 W	410 W
Sortiergrenzen der Leistung		0/+3 %	0/+3 %
Spannung	$U_{MPP}$	30,91 V	31,09 V
Leerlaufspannung	$U_{OC}$	37,21 V	37,33 V
Strom	$I_{MPP}$	13,11 A	13,20 A
Kurzschlussstrom	$I_{SC}$	13,98 A	14,06 A
Wirkungsgrad		20,74 %	21,00 %

## 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

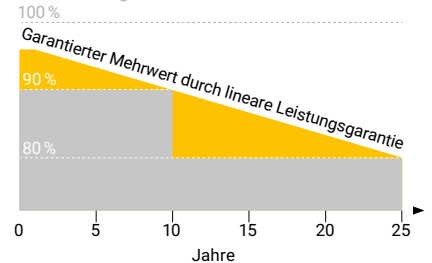
Anzahl Zellen	108 monokristalline Halbzellen (6 x 18)
Zellgröße	182 x 182 mm
Modulgröße	1722 x 1134 x 35 mm
Modulrahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung
Max. Systemspannung	1500 V
Rückstrombelastbarkeit	25 A
Glasabdeckung	vorne: 3,2 mm (Rückseitenfolie schwarz)
Modulgewicht	ca. 21,4 kg
Modulanschluss & Kabel	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 = <sup>A</sup> 550 kg/m <sup>2</sup>

15 Jahre Produktgarantie, 25 Jahre lineare Leistungsgarantie gemäß unseren zusätzlichen Garantiebedingungen für Solarstrommodule der Produktlinie „Mono S4 Halfcut Black-Black“, 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.

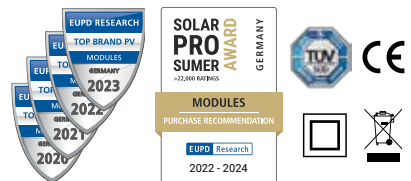
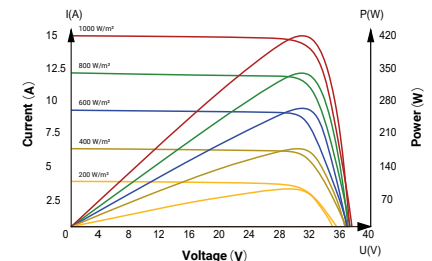
## Logistik

Maße Palette (L/B/H)	177/114/125 cm
Gewicht Palette	ca. 694 kg
Module pro Palette	31
Module pro LKW	868
Module pro Container [40' HC]	806

Modulleistung



- Lineare Leistungsgarantie
- Handelsübliche Stufengarantie

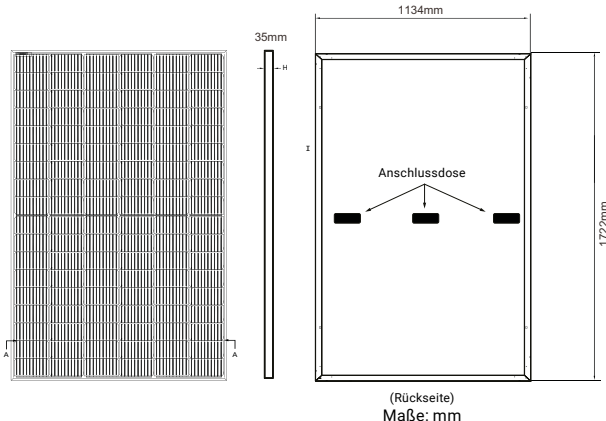


Ihr Fachhändler:

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

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

### Mono S4 HC V XXX (Halbzellen-Modul)



Hinweis:  
Polarität beachten!