

# Mono S4 Halfcut| Black-White

405W / 410W / 415W

Our standard module for low-cost entry and ideal for all types of applications in the residential and commercial sectors. The black and white appearance gives the module a classic and industrial character. Glass-foil module with monocrystalline P-type/PERC half cells.

Especially suitable for:



Residential



Commercial



### Half-cell module

Two-partcell for more efficiency, more safety and more reliability



### Black-White

Solar module with white backsheet



### Self-cleaning

Highly transparent, self-cleaning glass



### Resistant to environmental influence

Resistant to ammonia & salt spray



### German warranty

15-year guarantee on the product and 25 years on the module performance



### P-Type technology

PERC solar module with P-Type technology for a top price/performance ratio



### Area utilisation

213W/m<sup>2</sup> at 415W. Top comparability thanks to wattage per square metre



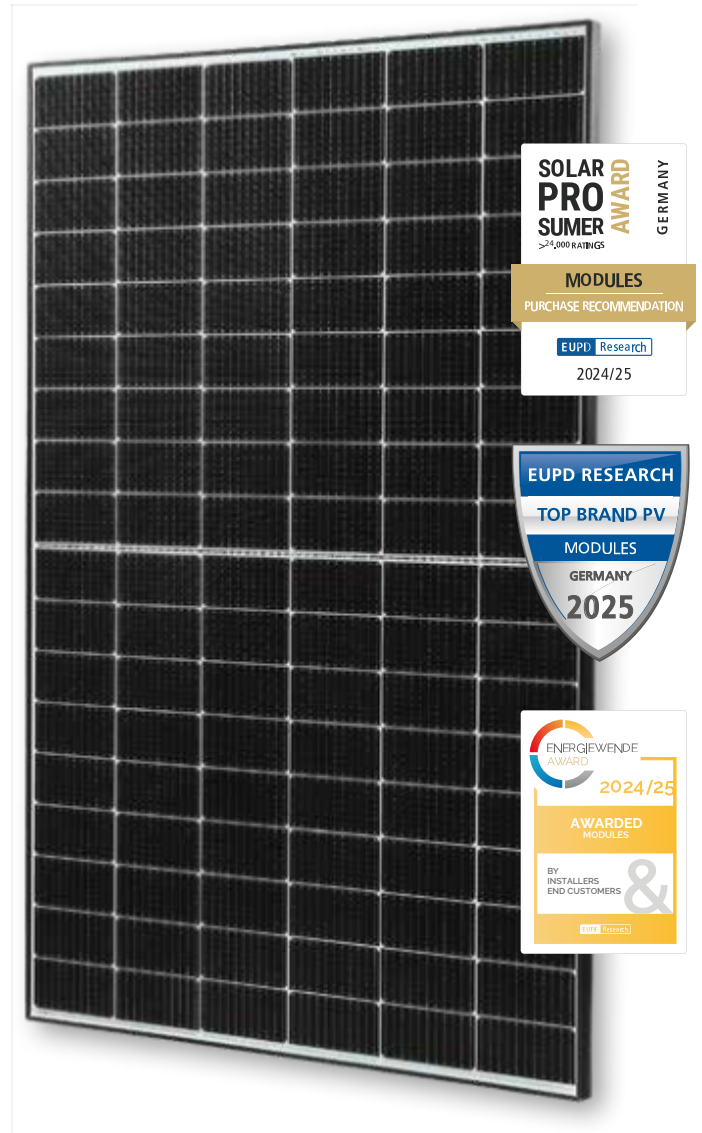
### Multibusbar technology

Higher performance, greater reliability and higher (electrical) load capacity



### Low-light behaviour

Outstanding performance even under low light conditions





*Tworzenie silnej  
przyszłości*

## Mono S4 Halfcut | Czarno-biały

**405 W / 410 W / 415 W**

Nasz standardowy moduł dla początkujących, doskonały do różnorodnych zastosowań w sektorze mieszkaniowym i komercyjnym. Czarno-biała estetyka nadaje modułowi klasyczny, industrialny charakter. Moduł szklano-foliowy z monokrystalicznymi ogniwami półprzewodnikowymi typu P/PERC.

Szczególnie odpowiedni do:



Mieszkaniowy



Handlowy



### Moduł półogniowy

Dwuczęściowa komórka dla zwiększonej wydajności, większe bezpieczeństwo oraz większa niezawodność



### Czarno-biały

Moduł fotowoltaiczny z białą tylną warstwą



### Samoczyszczący

Wysoko przezroczyste, samoczyszczące szkło



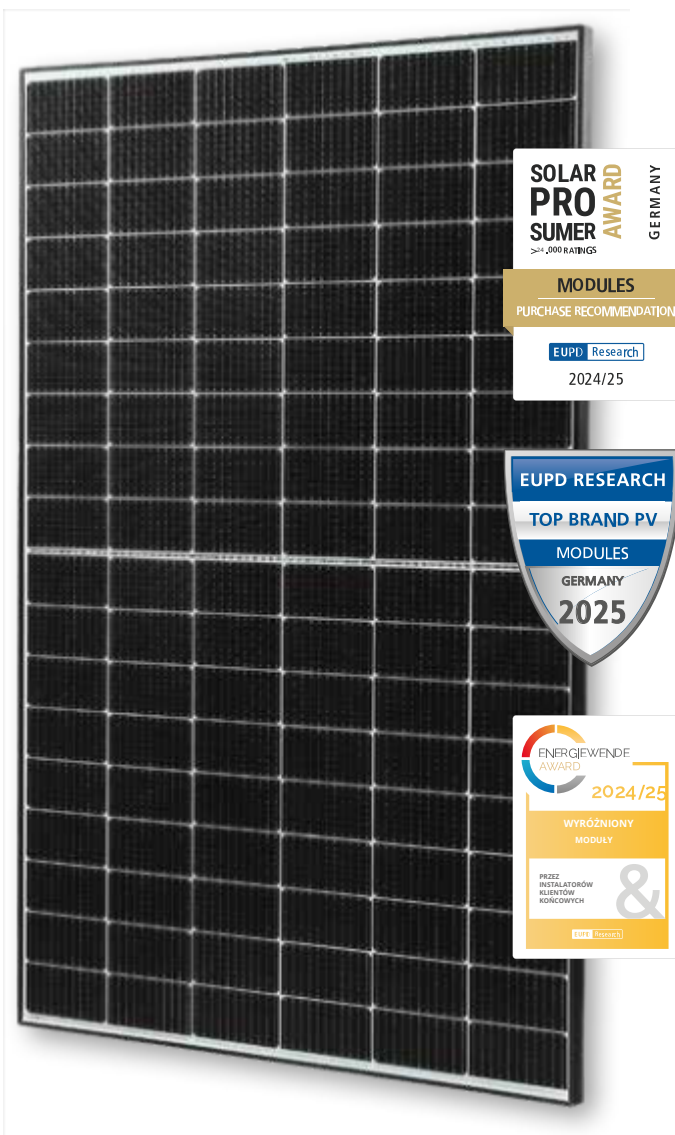
### Odporny na oddziaływania środowiskowe

Odporny na amoniak oraz mgłę solną



### Gwarancja niemiecka.

15 lat gwarancji na produkt oraz 25 lat na wydajność modułu



### Technologia klasy P

Moduł solarny PERC z technologią typu P, oferujący optymalny stosunek ceny do wydajności.



### Wykorzystanie przestrzeni

213 W/m<sup>2</sup> do 415 W. Najwyższa porównywalność dzięki mocy na metr kwadratowy



### Technologia wielościeżkowa

Zwiększona wydajność, większa niezawodność oraz wyższa obciążalność elektryczna.



Zachowanie w warunkach słabego oświetlenia

Wyjątkowa wydajność nawet poniżej warunków ograniczonego oświetlenia



**Budowanie stabilnej  
przyszłości**

## Mono S4 Halfcut | Czarno-biały

**405 W / 410 W / 415 W**

Nasz standardowy moduł dla początkujących, doskonały do różnorodnych zastosowań w sektorze mieszkaniowym i komercyjnym. Czarno-biała estetyka nadaje modułowi klasyczny, industrialny charakter. Moduł szklano-foliowy z monokrystalicznymi ogniwami półprzewodnikowymi typu P/PERC.

Szczególnie odpowiedni do:



Mieszkaniowy



Handlowy



### Moduł półogniowy

Dwuczęściowa komora w celu zwiększenia efektywności.  
większe bezpieczeństwo oraz większa niezawodność



### Czarno-biały

Moduł fotowoltaiczny z białą powłoką tylną



### Samoczyszczący

Wysoko przezroczyste, samoczyszczące szkło.



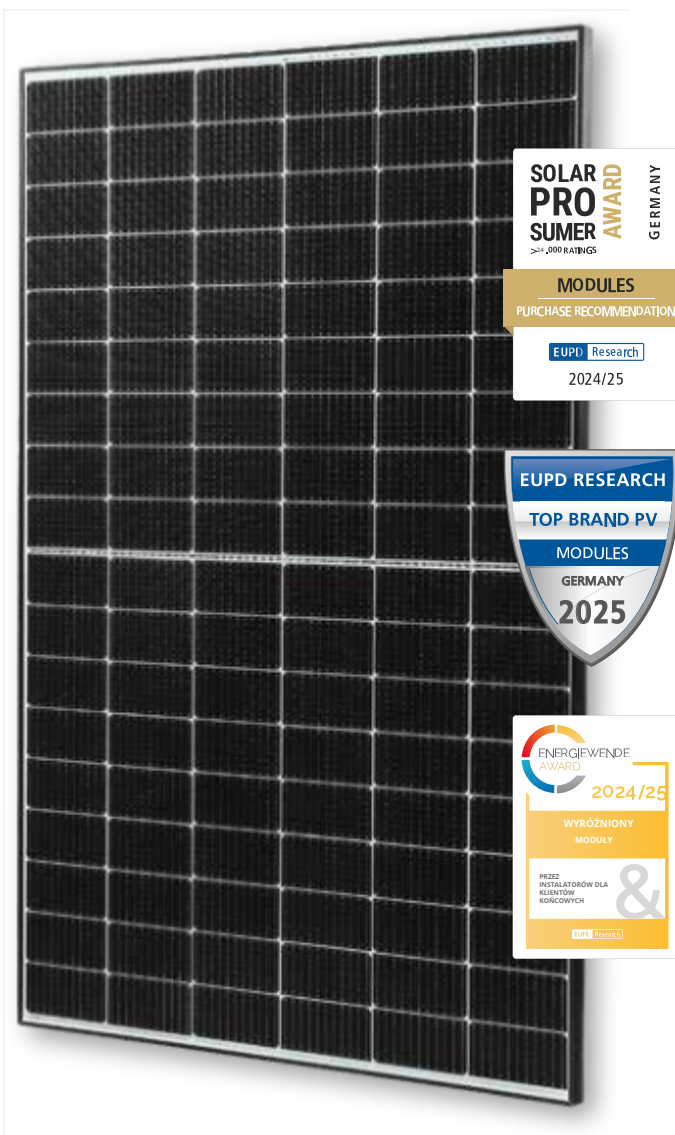
### Odporny na czynniki środowiskowe

Odporny na amoniak oraz mgłę solną



### Gwarancja niemiecka.

15 lat gwarancji na produkt oraz 25 lat na wydajność modułu



### Technologia klasy P.

Moduł solarny PERC z technologią typu P, oferujący znakomity stosunek ceny do efektywności.



### Wykorzystanie przestrzeni.

213 W/m<sup>2</sup> 415 W. Najwyższa porównywalność dzięki moc na metr kwadratowy



### Technologia wielościeżkowa

Zwiększona efektywność, wyższa niezawodność oraz większa zdolność obciążeniowa.



Zachowanie w warunkach słabego oświetlenia

Wyjątkowa efektywność, nawet poniżej warunków ograniczonego oświetlenia

# Mono S4 Halfcut | Black-White

405W / 410W / 415W

### Electrical data under STC

(Standard Test Conditions: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1.5, Measuring tolerance: ± 3%)

Parameter	Symbol	405 W	410 W	415 W
Rated power	$P_{max}$	405 W	410 W	415 W
Sorting limits of performance		0/+3 %	0/+3 %	0/+3 %
Voltage		30.91 V	31.09 V	31.27 V
Open circuit voltage	$U_{oc}$	37.21 V	37.33 V	37.45 V
Current	$I_{sc}$	13.11 A	13.20 A	13.29 A
Short-circuit current		13.98 A	14.06 A	14.13 A
Efficiency		20.91 %	21.17 %	21.43 %

### Temperature data

Operating temperature		- 40° C ~ + 85° C
Nominal operating cell temperature		42° C ± 3° C
Power temperature coefficient	$T_K (P_{max})$	- 0.330 %/°C
Voltage temperature coefficient	$T^K (U_{oc})$	- 0.246 %/°C
Current temperature coefficient	$T^K (I_{sc})$	0.045 %/°C

### Further information

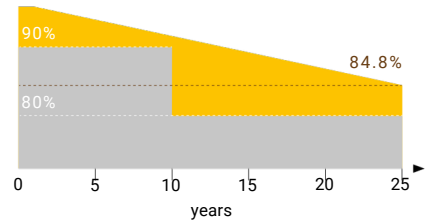
Number of cells	108 monocrystalline half cells (6 x 18)
Cell size	182 x 91 mm
Module dimensions	1722 x 1134 x 30 mm
Type of Frame	black anodized aluminium alloy
Max. system voltage	1500 V
Reverse current loading capability	25 A
Glass thickness	3.2 mm
Weight	approx. 21.2 kg
Module connection	MC4 or similar, 4.0 mm <sup>2</sup> , cable length: (+) ≥ 1200 mm, (-) ≥ 1200 mm
Junction box rating	IP68
Allowable Hail Load	25 mm iceball with velocity of 23 m/s
Snow load	5400 Pa ≈ 550 kg/m <sup>2</sup>

15-year product warranty, 25-year linear performance warranty according to our additional warranty conditions for solar power modules of the "Mono S4 Halfcut Black-White" product series, which we will gladly send you. Due to the tolerance of the anti-reflective coating, colour differences in the solar modules may occur.

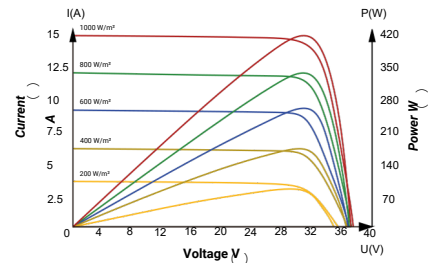
### Logistic

Dimension pallet (L/W/H)	177/114/125 cm
Weight pallet	approx. 793 kg
Modules per pallet	36
Modules per truck	1008
Modules per Container [40' HC]	936

Module performance  
100%



- Linear performance warranty
- Standard tiered warranty



Your specialist dealer:

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

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

Valid as of: 15.07.2025  
MD1004250715

