

# Dutch design for Dutch conditions

Wij zijn **First Choice Solar**, jouw no-nonsense partner in zonne-energie. Onze innovatieve zonnepanelen zijn ontworpen om te schitteren, zelfs op bewolkte dagen.

Onze unieke fullscreen bifacial technologie houdt rekening met 40% zonlicht en 60% diffuus licht, zoals dat op onze lengtegraad voorkomt. Door het elimineren van de opstaande randen rondom het glas, voorkomt deze techniek vervuiling op het paneel, aangezien water, sneeuw en vuil volledig wegspoelen.

Gezien de bifaciality van het paneel, zal licht dat de achterzijde van het paneel bereikt daadwerkelijk stroom opleveren tot een maximum van 25%.



## 465 WP FULL SCREEN BIFACIAL



### Dutch Design for Dutch Conditions

**First Choice Solar** is een 100% Nederlands bedrijf dat zonnepanelen ontwerpt en produceert voor Nederlandse omstandigheden.



### 30 jaar productgarantie

First Choice zonnepanelen hebben een productgarantie van 30 jaar en een opbrengstgarantie van 87,4% over 30 jaar.



### Superstrakke uitstraling

Duurzame energie is bij **First Choice Solar** niet alleen een verantwoorde keuze, maar ook een stijlvolle. Onze diepzwarte panelen zorgen voor een superstrakke uitstraling.



### Betere presetaties

Dankzij de unieke fullscreen technologie, wordt vervuiling van het glas tot een minimum beperkt. Regen zal het gehele paneel schoonspelen, en sneeuw krijgt geen kans om zich op te hopen.



### Hoge opbrengst

Bij de ontwikkeling van de **First Choice** zonnepanelen is de efficiëntie beduidend verhoogd. Daarom zijn deze panelen bijzonder geschikt voor daken met minder ruimte.



### Glas/glas, bifacial

Het bifacial glas/glas zorgt voor een stevig geheel, en potentieel extra opwek van de achterzijde van 5 tot 25%. De degradatie is gereduceerd, en het geharde glas is bestand tegen de grootste hagelstenen.

## Electrische eigenschappen STC

|                          |     |       |
|--------------------------|-----|-------|
| Maximaal vermogen (Pmax) | (W) | 465   |
| MPP-stroom (Impp)        | (A) | 14,9  |
| MPP-spanning (Umpp)      | (V) | 31,2  |
| Kortsluitstroom (Isc)    | (A) | 15,82 |
| Nullastspanning (Uoc)    | (V) | 36,6  |
| Paneelrendement          | (%) | 23,27 |

STC (Standaard Test Conditie): Instraling 1.000 W/m<sup>2</sup>, paneeltemperatuur 25 °C, AM 1,5.

## Electrische eigenschappen NMOT

|                       |     |       |
|-----------------------|-----|-------|
| Vermogen (Pmax)       | (W) | 350   |
| MPP-stroom (Impp)     | (A) | 11,8  |
| MPP-spanning (Umpp)   | (V) | 29,6  |
| Kortsluitstroom (Isc) | (A) | 12,77 |
| Nullastspanning (Uoc) | (V) | 34,8  |

NMOT (Nominale bedrijfstemperatuur module): Instraling 800 W/m<sup>2</sup>, paneeltemperatuur 20 °C, windsnelheid 1m/s, AM 1,5.

## Temperatuur coëfficiënten

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| Vermogen tolerantie          | 0~+5W      |
| Temperatuur coëfficiënt Pmax | -0,30 %/°C |
| Temperatuur coëfficiënt Uoc  | -0,25 %/°C |
| Temperatuur coëfficiënt Isc  | 0,046 %/°C |
| NOTC                         | (45±2) °C  |

## Bedrijfsomstandigheden

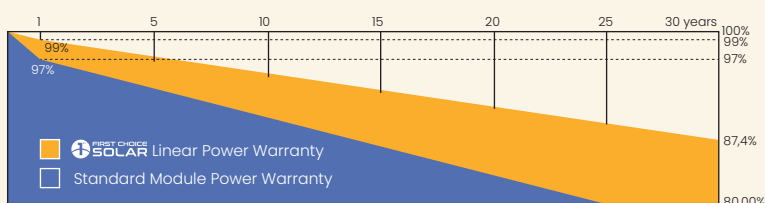
|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Max. systeem voltage     | 1500VDC (TÜV)   |
| Bedrijfstemperatuur (°C) | -40°C~ +85°C    |
| Maximum statische druk   | 5400Pa / 2400Pa |

## Mechanische eigenschappen

|                       |                                          |
|-----------------------|------------------------------------------|
| Aantal cellen         | N-Type 182x105mm 96 (6x16)               |
| Paneel afmeting       | 1762x1134x28mm                           |
| Paneel gewicht        | 24,1 kg                                  |
| Panelen per pallet    | 37 stuks                                 |
| Pallets per container | 26 pallets                               |
| Glas                  | 2,0mm gehard glas met matte nano coating |
| Frame                 | Zwart geanodiseerd aluminium             |
| Junction box          | IP68; 3 Bypass Diodes                    |
| Kabels                | 4mm <sup>2</sup> , lengte: 1250mm        |
| Connector             | Stäubli MC4 (IP68)                       |

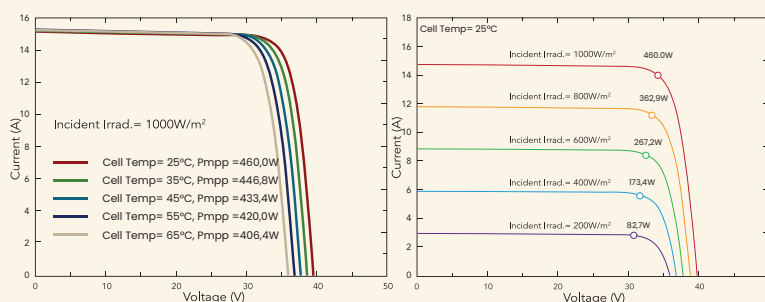
## Certificeringen en garanties

|                                          |                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Productgarantie                          | 30 jaar                                                                                                                                                                                                                       |
| Vermogensgarantie                        | 87,4% na 30 jaar                                                                                                                                                                                                              |
| Maximale degradatie jaar 1               | Maximaal 1%                                                                                                                                                                                                                   |
| Maximale jaarlijkse degradatie na 1 jaar | 0,4% per jaar                                                                                                                                                                                                                 |
| Certificeringen                          | IEC 61215 / IEC 61730 / CE / INMETRO<br>ISO 45001: 2018/International standards for occupational health & safety<br>ISO 14001: 2015/Standards for environmental management system<br>ISO 9001: 2015/Quality management system |
| Brandklasse                              | Klasse A                                                                                                                                                                                                                      |



## I-V Curve

### Stroomspanning curve



## Afmetingen

