



Technische datasheet

Vision 60M style

Glas-glas zonnepaneel Strak design met de hoogste opbrengsten

Dankzij jarenlange ervaring, toepassing van de beste componenten en een volautomatisch productieproces, leveren de SOLARWATT glas-glas modules de hoogste opbrengst op lange termijn. Onze visie op kwaliteit resulteert in robuuste en zeer weerbare zonnepanelen.

De krachtige PERC-zonnecellen zijn in het glas-glascomposiet ingebed en daardoor vrijwel onverwoestbaar, dus optimaal beschermd tegen alle weersinvloeden en mechanische belasting. SOLARWATT kan daarom 30 jaar garantie bieden op prestaties en productkwaliteit.

De SOLARWATT Volledige Dekking verzekering is gratis en inbegrepen voor 5 jaar. De verzekering biedt een topdekking tegen onvoorziene situaties. Ook een verminderde opbrengst door een defect of tegenvallende prestaties vallen onder de verzekering. De verzekering is tegen een aantrekkelijk tarief te verlengen naar 10 jaar.



Producteigenschappen

- ammoniakbestendig
- zoutnevelbestendig
- bestand tegen extreme hagelbuien
- brandveiligheidsklasse A (conf. IEC 61730)
- LeTID gecertificeerd
- 100% plussortering
- 100% PID-bescherming
- optioneel: niet-schittering



Volledige Dekking Verzekering

Inbegrepen (tot 1000 kWp*).

Service uit Nederland

Directe en snelle serviceafhandeling door onze Nederlandstalige serviceafdeling.

* Er zijn landspecifieke verschillen van toepassing.

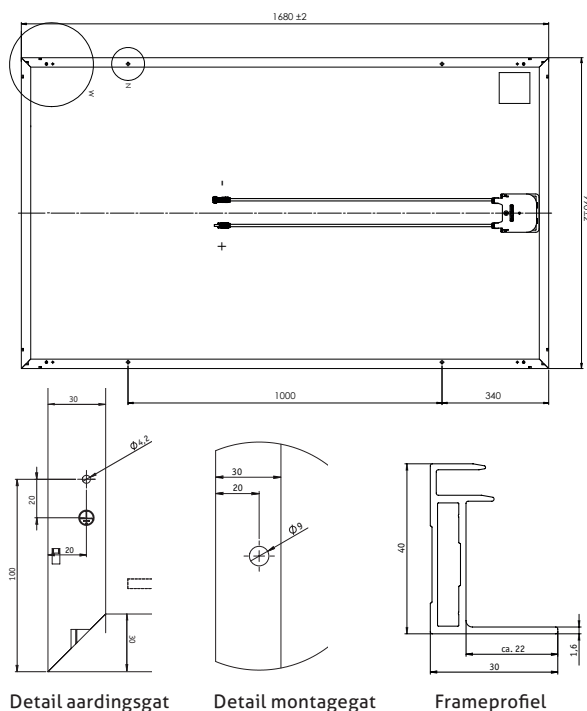
30 jaar productgarantie

Volgens „speciale garantievoorwaarden voor SOLARWATT zonnepanelen van de glas-glas-generatie“.

30 jaar vermogensgarantie

Op 87 % van het nominale vermogen volgens „speciale garantievoorwaarden voor SOLARWATT zonnepanelen van de glas-glas-generatie“.

Afmetingen



Kwalificaties

IEC 61215 (incl. LeTID) | IEC 61730 |
IEC 61701 | IEC 62804 | IEC 62716 |
MCS 005

Algemene gegevens

Moduletechnologie	Glas-glas laminaat; zwart aluminium frame
Dekmateriaal	Gehard zonneglas met anti-reflecterende coating, 2 mm
Inkapseling Materiaal achterzijde	EVA-zonnecellen-EVA, transparant Gehard zonneglas, 2 mm
Transparant oppervlak	ca. 9,8%
Zonnecellen	60 monokristallijne PERC hoogrendementscellen
Afmetingen van de cellen	157 x 157 mm
L x B x D / Gewicht	1.680 ^{±2} x 990 ^{±2} x 40 ^{±0,3} mm / ong. 22,8 kg
Aansluittechniek	Kabel 2 x 1,1 m/4 mm ² Stäubli Electrical MC4-connectors
Bypass-dioden	3
Max. systeemspanning	1.000 V
IP klasse	IP67
Toepassingsklasse	II (conform IEC 61140)
Brandklasse	A (conform IEC 61730/UL 790), E (conform EN 13501-1), B _{ROOF} (t1) (conform EN13501-5)
Mechanische belastingen volgens IEC 61215	Trekbelasting tot 2.400 Pa (testbelasting 3.600 Pa) Drukbelasting tot 5.400 Pa (testbelasting 8.100 Pa)
Vrijgegeven belastingen conform montagehand- leiding	Zie de specificaties in de installatiehand- leiding en garantievoorwaarden.

Niet-schittering optie*: Reflectie-eigenschappen bij lage instralingshoeken en vol zonlicht (volgens BRDF): $Lv10^\circ = 19.000 \text{ cd/m}^2$

* Beschikbaar op aanvraag voor locaties met hoge eisen aan geen schittering/niet verblindend, prijzen verschillen

Vermogen bij STC

Onder standaard testcondities STC: Instralingsintensiteit 1.000 W/m^2 | spectrale verdeling AM 1,5 | temperatuur $25 \pm 2^\circ \text{C}$ | volgens EN 60904-3

Nominaal vermogen P_{max}	310 Wp	315 Wp
Spanning V_{MP}	32,9 V	33,0 V
Stroom I_{MP}	9,52 A	9,62 A
Nullastspanning V_{OC}	40,3 V	40,4 V
Kortsluitstroom I_{SC}	10,12 A	10,22 A
Module-efficiëntie	18,8 %	19,1 %

Meettolerantie: $P_{\text{max}} \pm 5\%$; $V_{\text{OC}} \pm 10\%$; $I_{\text{SC}} \pm 10\%$; $I_{\text{MP}} \pm 10\%$

Terugstroombelastbaarheid I_r : 20 A, bij panelen met een externe voeding is een stringzekering van $\leq 20 \text{ A}$ vereist.

Vermogen bij NMOT en zwakke lichtomstandigheden

NMOT (Nominal Module Operation Temperature): Instralingsintensiteit 800 W/m^2 , spectrale verdeling AM 1,5, temperatuur 20°C
Zwakke lichtomstandigheden: Instralingsintensiteit 200 W/m^2 , temperatuur 25°C , windsnelheid 1 m/s , werking bij belasting

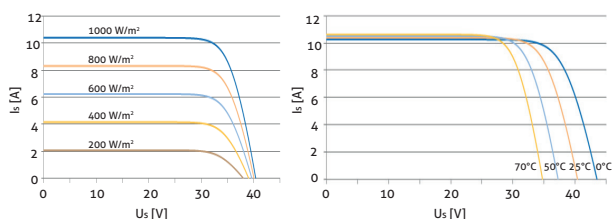
Nominaal vermogen $P_{\text{max @NMOT}}$	230 W	233 W
Nominaal vermogen $P_{\text{max @200 W/m}^2}$	61,8 W	62,8 W

Meettolerantie: $P_{\text{max}} \pm 5\%$; $V_{\text{OC}} \pm 10\%$; $I_{\text{SC}} \pm 10\%$; $I_{\text{MP}} \pm 10\%$

Het rendement wordt verminderd bij instraling van 1000 W/m^2 tot 200 W/m^2 (bij 25°C): $4 \pm 2\%$ (relatief) / $-0,6 \pm 0,3\%$ (absoluut).

I-V curve (prestatieklasse 315 Wp)

Stroomspanningskarakteristiek bij verschillende temperaturen en instraling.



Thermische eigenschappen

Bedrijfstemperatuur	-40 ... +85 °C
Omgevingstemperatuur	-40 ... +45 °C
Temperatuurcoëfficiënt P_{max}	-0,39 %/K
Temperatuurcoëfficiënt V_{OC}	-0,31 %/K
Temperatuurcoëfficiënt I_{SC}	0,05 %/K
NMOT	44 °C