

ENERGYRA® ECLECTIQ

MONO BLACK PERC MWT SOLAR MODULE



MAXIMALE KWH OPBRENGST

- PERC solar cellen hebben een bredere spectrale gevoeligheid, waardoor meer kWh opgewekt wordt, ook in de vroege morgen en late avond.
- DSM AntiReflectie coating optimaliseert de lichtinval efficiency bij lagere zoninstralingshoeken, 4% transmissiewinst.
- 3% meer werkend oppervlak door MWT back-contact.



MINIMALE GEVOLGEN VAN HAARSCHERTJES

- Het MWT back-contact ontwerp verlaagt de kans op microscheurtjes aanzienlijk en voorkomt dat eventuele hotspots kans krijgen te ontstaan.



MINIMALE LIGHT INDUCED DEGRADATION (LID)

- Technologische vooruitgang in celontwerp en celprestaties resulteren in een buitengewoon lage LID-impact.



VERBETERDE DUURZAAMHEID

- De DSM backsheet beschermt het paneel tegen PID en weersinvloeden.



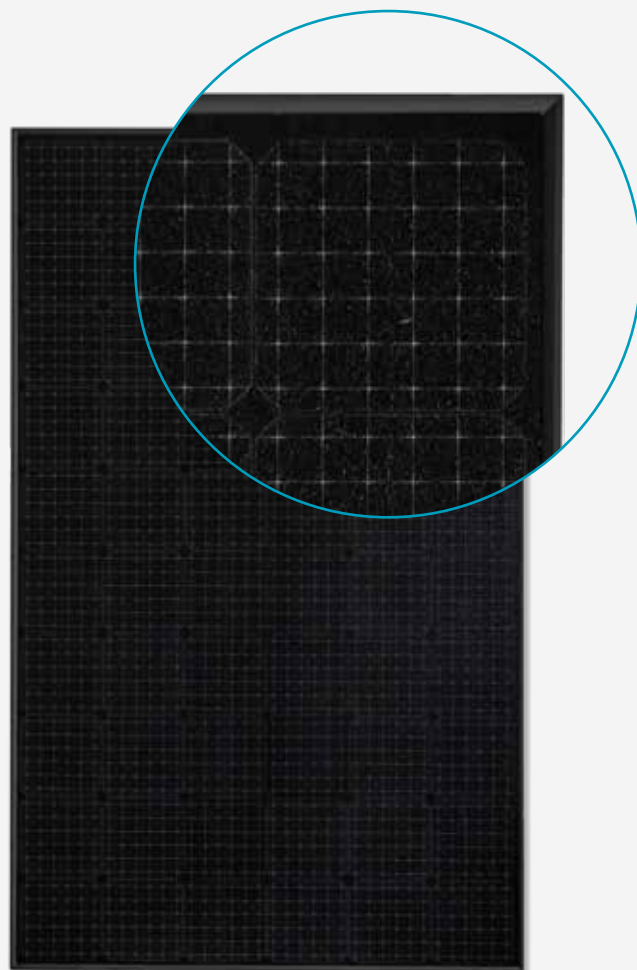
EENVOUDIG TE INSTALLEREN

- Lichtgewicht en handzaam formaat, voor eenvoudige installatie door één persoon.
- Kans op breuk en beschadiging is geminimaliseerd door unieke Energyra kunststof hoekbeschermers.



DUURZAME PRODUCTIE

- Cadmiumvrij, loodvrij (soldeer voor de celverbinding), fluorvrij (backsheet en kabels aansluitdoos), PFAS-vrij (backsheet).

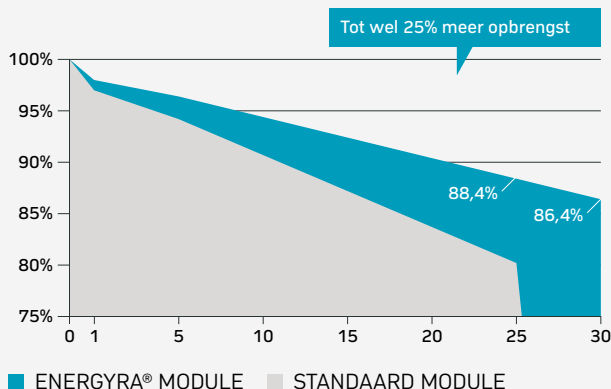


LOKALE PRODUCTIE

Ontwikkeld en geproduceerd in Nederland met Nederlandse solar know-how en Europese intelligente robot apparatuur. Industry 4.0 garandeert daarbij een constante, hoge kwaliteit.

KLEIN DAK, HOGE OPBRENGST

Door de minimale LID en PID is de degradatie maximaal 2% in het eerste jaar en 0,4% in de daaropvolgende jaren. Resultierend in een hogere kWh opbrengst tot het einde van de levensduur.



ELECTRISCHE SPECIFICATIES (STC)

ENERGYRA® ECLECTIQ

Energieopbrengst per module	kWh/jaar	352	357	362	367	372
Maximaal vermogen	Pmax (Wp)	340	345	350	355	360
Tolerantie vermogen	Pn (%)	0 / +3%				
Open klemspanning	Voc (V)	40,4	40,45	40,5	40,55	40,6
Kortsluitstroom	Isc (A)	10,44	10,47	10,51	10,54	10,58
Spanning bij max. vermogen	Vmpp (V)	33,4	33,5	33,6	33,7	33,8
Stroom bij max. vermogen	Impp (V)	10,18	10,3	10,42	10,54	10,66
Modulerendement	%	21,3	21,6	21,9	22,2	22,5
Maximale systemspanning	(V)	1000				
Maximale overstroomwaarde	(A)	15				

MECHANISCHE SPECIFICATIES

Module afmetingen	1683mm x 1023mm x 33mm
Cel afmetingen	162,75mm x 162,75mm; 60 stuks per module
Gewicht	17,6 kg
Verbindingen	Loodvrije interconnecties
Glaspaneel	Gehard, ijzerarm solarglas met DSM nano-poriën technologie
Cel type	Monokristallijn silicium PERC Metal Wrap Through (MWT)
Inkapselolie	EVA met verbeterde photo-thermische stabiliteit
Backsheet	Endurance klimaatbarrière gebaseerd op 100% recyclebare high-grade PET, PFAS- en fluorvrij
Frame	Geanodiseerd zwart aluminium met afgeschuinde kanten voor minimale vuilophoping
Aansluitdoos	IP67 klasse, met 3 interne bypass diodes, dubbel geïsoleerde 4mm ² solar kabel en (verkoperde vergulde) Stäubli MC-4 connectoren

THERMISCHE EIGENSCHAPPEN

Nominale Module	43° C ±2
Bedrijfstemperatuur (NMOT)	
Temperatuurcoëfficiënt Voc β	-0,28 %/°C
Temperatuurcoëfficiënt Isc α	0,06 %/°C
Temperatuurcoëfficiënt Pmax γ	-0,36 %/°C

CRITERIA

IEC 61215	Elektrische specificaties Connectoren, kabels, diodes Vermogen, hotspot, instraling PID, hagel, bypass, lekstroom
IEC 61730	Product veiligheid: Temperatuur, vochtigheid, UV Mechanische- en brandbelasting Impuls spanning

INVLOED VAN INSTRALING

