

NIEUW

## ES-A-SERIE fotovoltaïsche panelen



### 200, 205 & 210 W Ongeëvenaarde vermogenstolerantie

Een serie van hoogwaardige String Ribbon™-zonnepanelen met buitengewone prestaties, lage installatiekosten en toonaangevende milieukwalificaties. Deze productlijn is gebaseerd op onze revolutionaire wafeltechnologie.

- **Nooit minder vermogen dan aangegeven**  
Betaal nooit voor vermogen dat u niet krijgt.
- **Krijg tot 5 W meer vermogen dan aangegeven\***  
Voor betere prestaties in de praktijk
- **Meeste Watts per voltage in de sector**  
Installaties met de beste kosten/baten-verhouding.
- **Nieuwe, langere kabels**  
Geen 'sterbekabeling' meer nodig.
- **Nieuwe klikbare connectors**  
Voor snelle en veilige verbindingen tussen panelen.
- **Uitgebreidste montage mogelijkheden**  
Kan bijna overal en op elke manier geïnstalleerd worden.
- **Lagere milieubelasting dan alle andere fabrikanten.**  
Geschikt voor de milieuvriendelijkste toepassingen.
- **Verpakking voor 100% vrij van karton**  
Minder afval op de werkplek en lagere afvoerkosten.
- **Garantie op constructie van 5 jaar en garantie op vermogen van 25 jaar\*\***

\* Maximale vermogen tot 4,99 W meer dan opgegeven;

\*\*Raadpleeg voor meer informatie de **voorwaarden van de beperkte garantie van Evergreen Solar**. Deze zijn verkrijgbaar op verzoek en ook online beschikbaar. Dit product is ontworpen om te voldoen aan de UL 1703, UL 4703, brandveiligheidsklasse C volgens UL, IEC 61215 Ed.2 en de normen van klasse A zoals bedoeld in IEC 61730. String Ribbon is een gepatenteerde technologie en een gedeponeerd handelsmerk van Evergreen Solar, Inc.

## Elektrische specificaties

### Standaardtestomstandigheden (STC)<sup>1</sup>

	ES-A-200 -fa2*	ES-A-205 -fa2*	ES-A-210 -fa2*	
$P_{mp}^2$	200	205	210	W
$P_{-tolerantie}$	-0 / + 4,99	-0 / + 4,99	-0 / + 4,99	W
$P_{mp, max}$	204,99	209,99	214,99	W
$P_{mp, min}$	200,00	205,00	210,00	W
$\eta_{min}$	12,7	13,1	13,4	%
$V_{mp}$	18,1	18,4	18,7	V
$I_{mp}$	11,05	11,15	11,23	A
$V_{oc}$	22,5	22,8	23,1	V
$I_{sc}$	12,00	12,10	12,20	A

### Nominale temperatuurcondities werkende cel (NOCT)<sup>3</sup>

	44,8	44,8	44,8	°C
$T_{noct}$	44,8	44,8	44,8	°C
$P_{max}$	146,4	150,1	153,7	W
$V_{mp}$	16,7	16,8	17,0	V
$I_{mp}$	8,76	8,93	9,04	A
$V_{oc}$	20,5	20,7	21,0	V
$I_{sc}$	9,60	9,68	9,76	A

<sup>1</sup> 1000 W/m<sup>2</sup>, celtemperatuur 25°C, spectrum AM 1,5

<sup>2</sup> Maximale vermogenspiek of nominaal vermogen

<sup>3</sup> 800 W/m<sup>2</sup>, omgevingstemperatuur 20°C, windsnelheid 1 m/s, spectrum AM 1,5

\* f-frame, a-laag voltage, 2-matblauwe cellen (met structuur)

### Lage instraling

De normale relatieve terugloop in de module-efficiëntie bij een instraling van 200W/m<sup>2</sup>, beide bij een temperatuur van 25°C en een spectrum bij AM 1,5 van 0%.

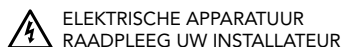
### Temperatuurcoëfficiënten

$\alpha P_{mp}$	-0,45	%/°C
$\alpha V_{mp}$	-0,43	%/°C
$\alpha I_{mp}$	-0,02	%/°C
$\alpha V_{oc}$	-0,32	%/°C
$\alpha I_{sc}$	-0,003	%/°C

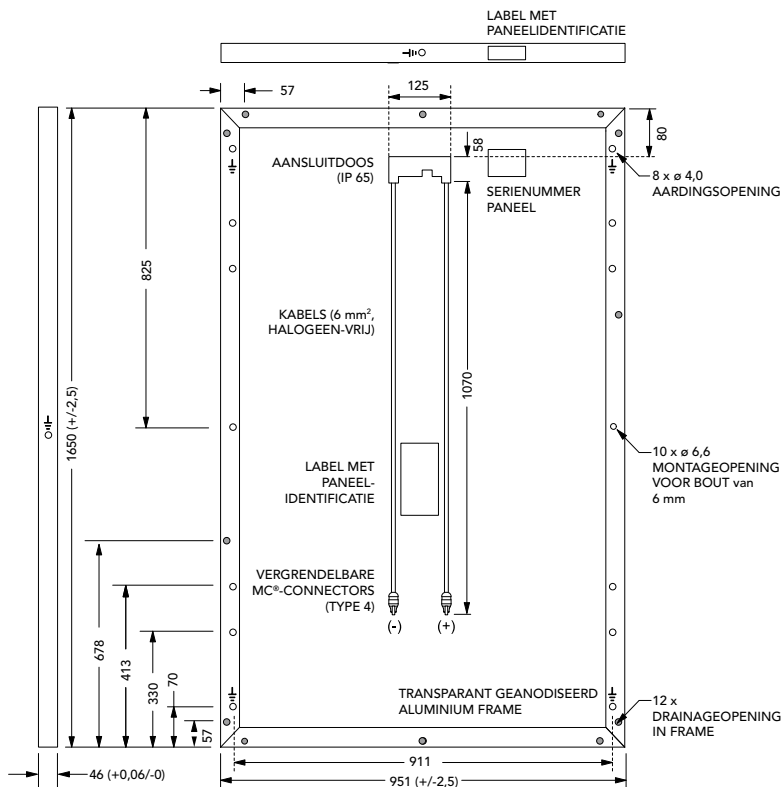
### Ontwerp van systeem

Maximale keerstroom <sup>4</sup>	20 A
Maximaal voltage systeem	1000 V

<sup>4</sup> Ook wel sperstroom genoemd



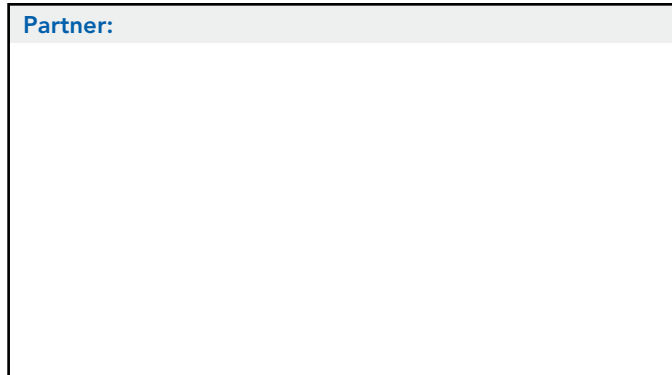
## Mechanische specificaties



Alle afmetingen in inches, gewicht van het paneel is 18,6 kg.

Het product is opgebouwd uit 114 zonnecellen van multikristallijn silicium, antireflecterend solar-glas, EVA-gietmassa, een polymeerachterzijde en een dubbelwandig geanodiseerd aluminium frame. Productverpakking getest conform ISTA (International Safe Transit Association), standaard 2B. Alle specificaties in dit productinformatieblad voldoen aan EN50380. Raadpleeg de **Evergreen Solar Safety, Installation and Operation Manual** (installatie- en gebruikshandleiding) en de **Mounting Design Guide** (montagehandleiding) voor meer informatie over de correcte installatie en het juiste gebruik van dit product.

Vanwege continue innovaties, doorlopend onderzoek en voortdurende verbeteringen, kunnen de specificaties op dit productinformatieblad zonder kennisgeving worden gewijzigd. Aan dit productinformatieblad kunnen geen rechten worden ontleend en Evergreen Solar aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid in verband met of voortkomend uit het gebruik van de informatie van dit blad.



ES-A\_200\_205\_210\_NL\_010908; geldig vanaf 1 september 2008