

# 450 W

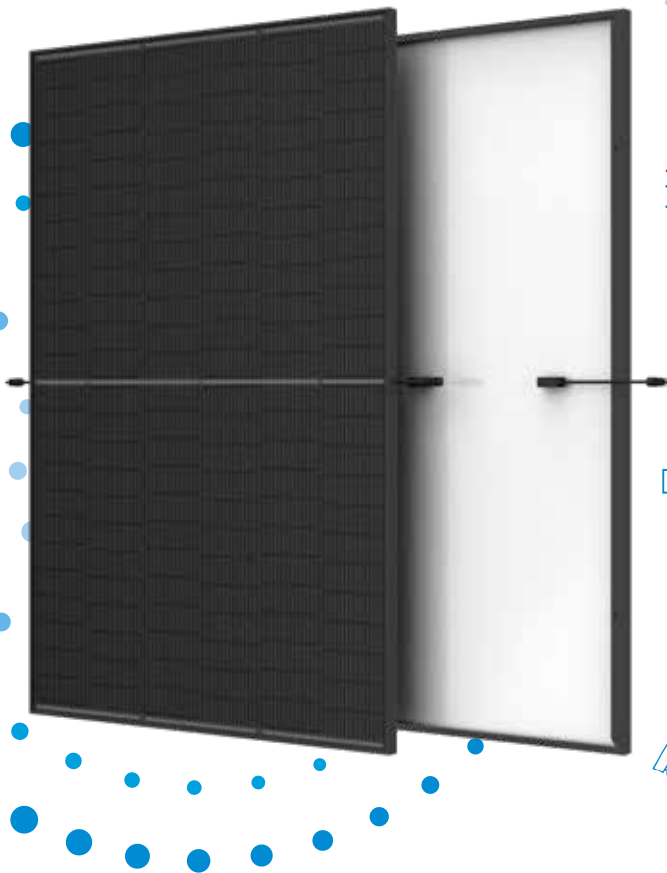
MAXIMAAL VERMOGEN

# 0/+5 W

POSITIEVE VERMOGENSTOLERANTIE

# 22,5 %

MAXIMAAL RENDEMENT



### Uitstekende visuele verschijning

- Ontworpen met het oog op esthetiek
- Het met prijzen bekroonde volledig zwarte ontwerp van Trina Solar erven



### Dubbel glasontwerp, hoge betrouwbaarheid

- Tot 25 jaar productgarantie en 30 jaar vermogensgarantie
- Uitstekende brandklasse en weerstand tegen zware omgevingsomstandigheden
- Sneeuwbelasting van 5.400 Pa en windbelasting van 4.000 Pa (testbelastingen)



### Klein in formaat, groot in vermogen

- Genereert tot 450 W, 22,5 % module-efficiëntie met interconnectietechnologie met hoge dichtheid
- Vermindert installatiekosten met een hoger vermogen en hogere efficiëntie
- Beter prestaties in omgevingen met hoge temperaturen dankzij beter thermisch gedrag



### Universele oplossing voor residentiële en C&I daken

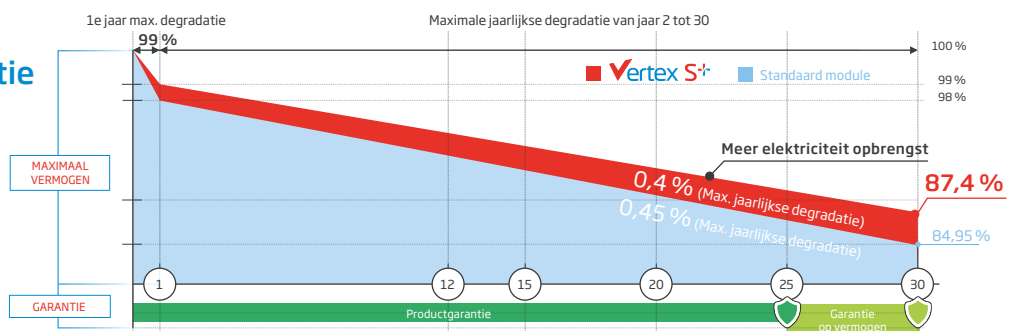
- Ontworpen voor compatibiliteit met bestaande mainstream omvormers, optimizers en montagesystemen
- Perfecte afmetingen en laag gewicht voor eenvoudig gebruik
- Geoptimaliseerde transportkosten
- Flexibele installatieoplossingen voor systeemimplementatie

## Verlengde Vertex S+ garantie

**1 %**  
1e jaar max. degradatie

**0,4 %**  
Jaarlijkse degradatie van jaar 2 tot 30

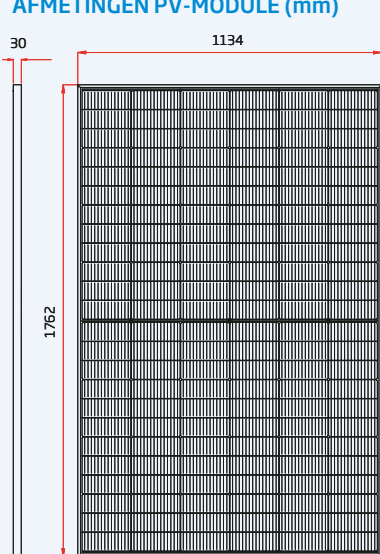
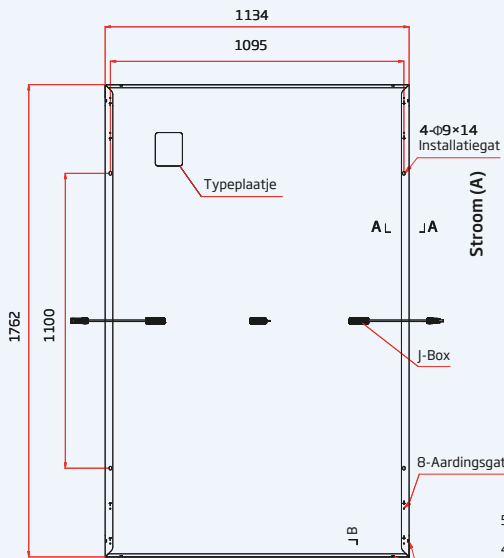
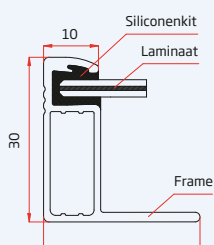
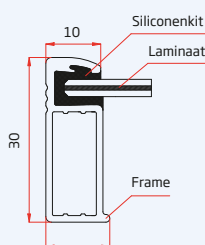
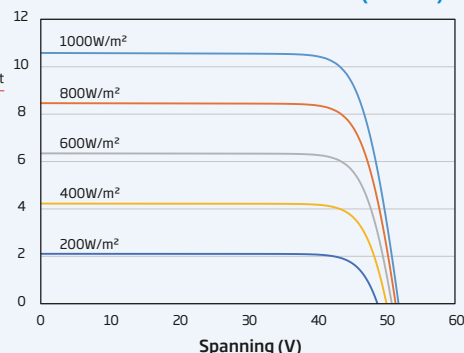
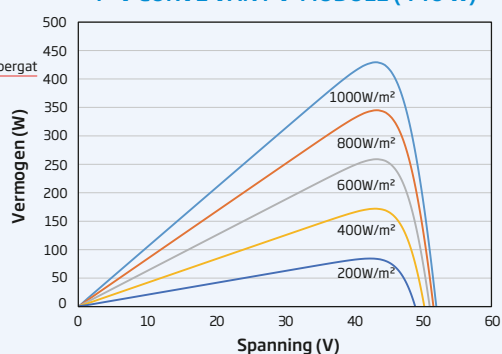
**25 Jaar**  
Productgarantie



## Uitgebreide product- en systeemcertificaten



IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716  
 ISO 9001: Kwaliteitsmanagementsysteem  
 ISO 14001: Milieubeheersysteem  
 ISO14064: Verificatie broeikasgasemissies  
 ISO45001: Beheersysteem voor gezondheid en veiligheid op het werk

**AFMETINGEN PV-MODULE (mm)**

**Vooraanzicht**

**Achteraanzicht**

**A-A**

**B-B**
**I-V CURVES VAN PV-MODULE (440 W)**

**P-V CURVE VAN PV-MODULE (440 W)**

**ELEKTRISCHE GEGEVENS (STC)**

	TSM-425 NEG9R.25	TSM-430 NEG9R.25	TSM-435 NEG9R.25	TSM-440 NEG9R.25	TSM-445 NEG9R.25	TSM-450 NEG9R.25
Piekvermogen watt-P <sub>MAX</sub> (Wp)*	425	430	435	440	445	450
Vermogen tolerantie-P <sub>MAX</sub> (W)	0/+5					
Maximale voedingsspanning-V <sub>MPP</sub> (V)	42,9	43,2	43,6	44,0	44,3	44,6
Maximale stroom-I <sub>MPP</sub> (A)	9,92	9,96	9,99	10,01	10,05	10,09
Open-circuit spanning-V <sub>OC</sub> (V)	50,9	51,4	51,8	52,2	52,6	52,9
Kortsluitstroom-I <sub>SC</sub> (A)	10,56	10,59	10,64	10,67	10,71	10,74
Module-efficiëntie η <sub>m</sub> (%)	21,3	21,5	21,8	22,0	22,3	22,5

 STC: instraling 1000 W/m<sup>2</sup>, celtemperatuur 25°C, luchtmassa AM1,5. \*Meettolerantie ±3%.

**ELEKTRISCHE GEGEVENS (NOCT)**

	TSM-425 NEG9R.25	TSM-430 NEG9R.25	TSM-435 NEG9R.25	TSM-440 NEG9R.25	TSM-445 NEG9R.25	TSM-450 NEG9R.25
Piekvermogen watt-P <sub>MAX</sub> (Wp)	325	329	333	337	341	344
Maximale voedingsspanning-V <sub>MPP</sub> (V)	40,4	40,7	41,0	41,4	41,7	42,0
Maximale stroom-I <sub>MPP</sub> (A)	8,06	8,08	8,12	8,14	8,17	8,19
Open-circuit spanning-V <sub>OC</sub> (V)	48,3	48,7	49,1	49,5	49,9	50,2
Kortsluitstroom-I <sub>SC</sub> (A)	8,51	8,54	8,58	8,60	8,63	8,66

 NOCT: bestralingssterkte bij 800 W/m<sup>2</sup>, omgevingstemperatuur 20°C, windsnelheid 1 m/s.

**MECHANISCHE GEGEVENS**

Zonnecellen	Monokristallijn
Aantal cellen	144 cellen
Afmetingen module	1762×1134×30 mm
Gewicht	21,0 kg
Voorste glas	1,6 mm, Hoge transmissie, AR-gecoat glas met hittebestendige coating
Inkapselingsmateriaal	POE/EVA
Achter glas	1,6 mm, Hittebestendige coating
Frame	30 mm Geanodiseerde aluminiumlegering, Zwart
J-Box	IP 68 beoordeeld
Kabels	Fotovoltaïsche technologie kabel 4,0 mm <sup>2</sup> Liggend: 1100/1100 mm Staand: 280/350 mm*
Aansluiting	TS4 / MC4 EVO2*

\*Alleen speciale bestelling

**TEMPERATUURCOËFFICIENTEN**

NOCT (nominale bedrijfstceltemperatuur)	43°C (±2°C)
Temperatuurcoëfficiënt van P <sub>MAX</sub>	-0,29%/°C
Temperatuurcoëfficiënt van V <sub>OC</sub>	-0,24%/°C
Temperatuurcoëfficiënt van I <sub>SC</sub>	0,04%/°C

**MAXIMALE WAARDEN**

Bedrijfstemperatuur	-40 to +85 °C
Maximale systeemspanning	1500 V DC (IEC)
Max. waarde seriezekeringen	25 A

**GARANTIE**

25 jaar productgarantie  
30 jaar vermogensgarantie  
1 % eerste jaar degradatie  
0,4 % jaarlijkse vermogensdegradatie

(Raadpleeg de productgarantie voor meer informatie)

**VERPAKKINGSINFORMATIE**

Modules per doos:	36 stuks
Modules per 40' container:	936 stuks