

580 W

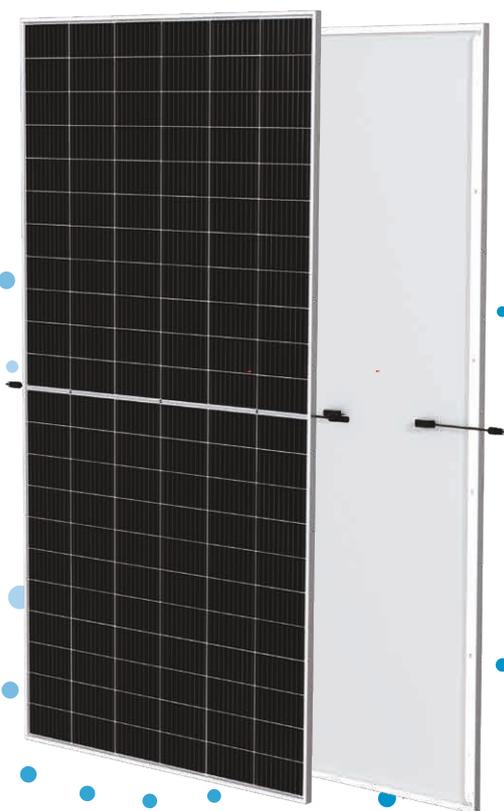
MAXIMALE NENNLEISTUNG

0/+5 W

POSITIVE LEISTUNGSTOLERANZ

21,5%

MAXIMALER WIRKUNGSGRAD



Hohe Leistung & Effizienz

- Bis zu 580 W Spitzenleistung, 21,5 % Modulwirkungsgrad mit High-Density-Zellverbindungstechnologie
- Maximaler Energieertrag vom Dach



Einfach Planung & Installation für C&I Anlagen

- Hohe Kompatibilität mit verfügbaren Wechselrichtern
- Alle gängigen Montagevarianten für Dächer sind möglich



Optimierung der Gesamtkosten

- Einsparungen bei Montagematerial, Kabeln und elektrischen Komponenten
- Geringere Montage- und Personalkosten
- Kürzere Amortisationsdauer



Hohe Zuverlässigkeit

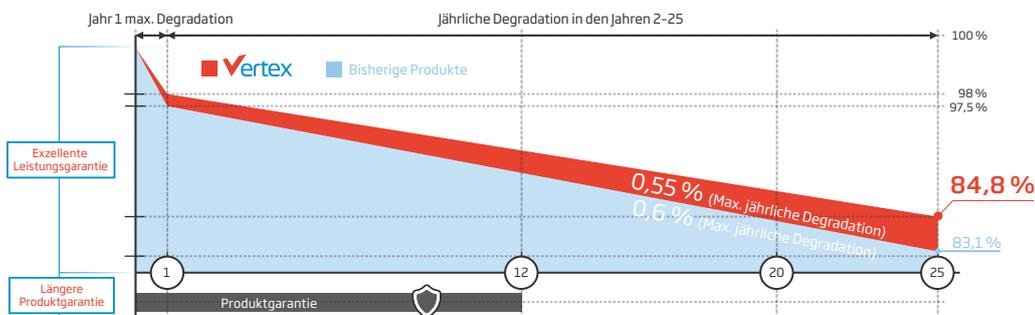
- Fertigung in den modernsten und neuesten vollautomatisierten Fabriken
- Besser als die Norm: Hageltest mit 35 mm Korngröße
- 5.400Pa Schneelast (Testlast)
- 2.400Pa Windlast (Testlast)

Vertex Garantie

2 %
Max. Degradation in Jahr 1

0,55 %
Max. jährliche Degradation in den Jahren 2-25

12 Jahre
Produktgarantie



Umfassende Produkt- und Systemzertifikate



IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716

ISO 9001: Qualitätsmanagementsystem

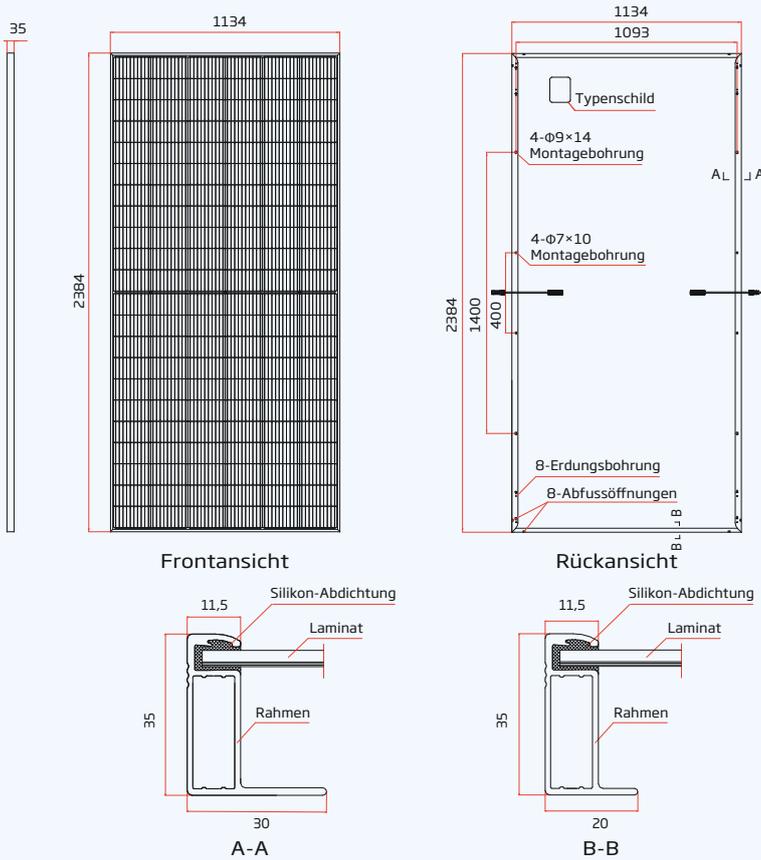
ISO 14001: Umweltmanagementsystem

ISO14064: Verifizierung der CO₂-Bilanz

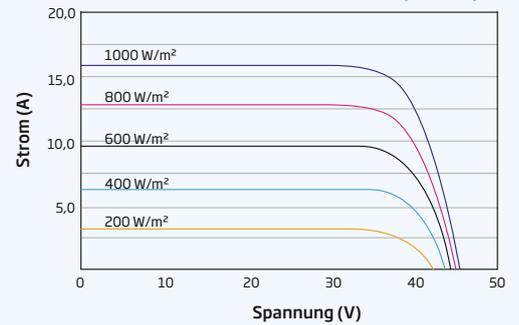
ISO45001: Arbeitsschutzmanagementsystem



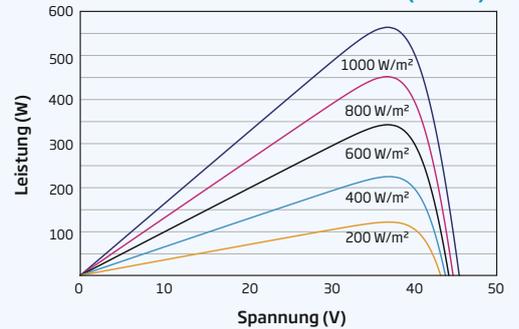
ABMESSUNGEN DES PV-MODULS (Einheit: mm)



I-V KURVEN DES PV-MODULS (570 W)



P-V KURVEN DES PV-MODULS (570 W)



ELEKTRISCHE DATEN (STC)

	TSM-560 DE19R	TSM-565 DE19R	TSM-570 DE19R	TSM-575 DE19R	TSM-580 DE19R
Nominalleistung- P_{MAX} (Wp)*	560	565	570	575	580
Leistungstoleranz- P_{MAX} (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Spannung im MPP- U_{MPP} (V)	38,0	38,3	38,5	38,8	39,0
Strom im MPP- I_{MPP} (A)	14,72	14,76	14,79	14,83	14,86
Leerlaufspannung- U_{oc} (V)	45,3	45,6	45,8	46,1	46,3
Kurzschlussstrom- I_{sc} (A)	15,76	15,81	15,85	15,90	15,94
Modulwirkungsgrad η_m (%)	20,7	20,9	21,1	21,3	21,5

STC: Einstrahlung 1.000 W/m², Zelltemperatur 25 °C, Spektrale Verteilung von AM1,5. *Messtoleranz: \pm 3 %.

ELEKTRISCHE DATEN (NOCT)

	TSM-560 DE19R	TSM-565 DE19R	TSM-570 DE19R	TSM-575 DE19R	TSM-580 DE19R
Ausgangsleistung- P_{MAX} (Wp)	423	428	431	435	439
Spannung im MPP- U_{MPP} (V)	35,1	35,3	35,5	35,8	35,9
Strom im MPP- I_{MPP} (A)	12,06	12,10	12,13	12,17	12,20
Leerlaufspannung- U_{oc} (V)	42,6	42,9	43,1	43,4	43,6
Kurzschlussstrom- I_{sc} (A)	12,70	12,74	12,77	12,81	12,84

NOCT: Einstrahlung 800 W/m², Umgebungstemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s.

MECHANISCHE DATEN

Solarzellen	Monokristallin
Zellanordnung	132 Zellen
Modulmaße	2384 x 1134 x 35 mm
Gewicht	29,1 kg
Glas	3,2 mm, hochtransparentes, anti-reflexbeschichtetes hitzevorgespanntes Glas
Verkapselungsmaterial	EVA/POE
Rückseitenfolie	Weiß
Rahmen	35 mm eloxierte Aluminiumlegierung
Anschlussdose	IP 68
Kabel	Photovoltaikkabel: 4,0 mm ² , Hochformat: 1400/1400 mm, Querformat: 280/350 mm*
Stecker	TS4 / MC4 EV02*

*Nur auf Bestellung.

TEMPERATURWERTE

NOCT (Nennbetriebstemperatur der Zelle)	43 °C (\pm 2 K)
Temperaturkoeffizient von P_{MAX}	-0,34%/K
Temperaturkoeffizient von V_{oc}	-0,25%/K
Temperaturkoeffizient von I_{sc}	0,04%/K

EINSATZBEREICH

Betriebstemperatur	-40 to +85 °C
Maximale Systemspannung	1500 V DC (IEC)
Maximale Absicherung	30 A

PRODUKTGARANTIE

12 Jahre Produktgarantie auf die Verarbeitung
 25 Jahre Leistungsgarantie
 2% max. Degradation im ersten Jahr
 0,55% max. jährliche Degradation

(Nähere Details finden Sie in den Bedingungen der beschränkten Garantie)

VERPACKUNGSEINHEITEN

Module pro Karton:	31 Stck.
Module pro 40-Fuß-Container:	620 Stck.