TW SOLAR

Hohe Leistungsabgabe
Niedrige Stromgestehungskosten

Maximale Leistung
440W+

TWMND

N-Typ Halbzellen-Einzelglasmodul mit Schwarzrahmen (54)

54HS420-440W

Certisolis Carbon Footprint

TIER 1 Bloomberg NEW ENERGY FINANCE

Wohngebäude Dach

15 JAHR Materialgarantie

30 JAHR Leistungsgarantie

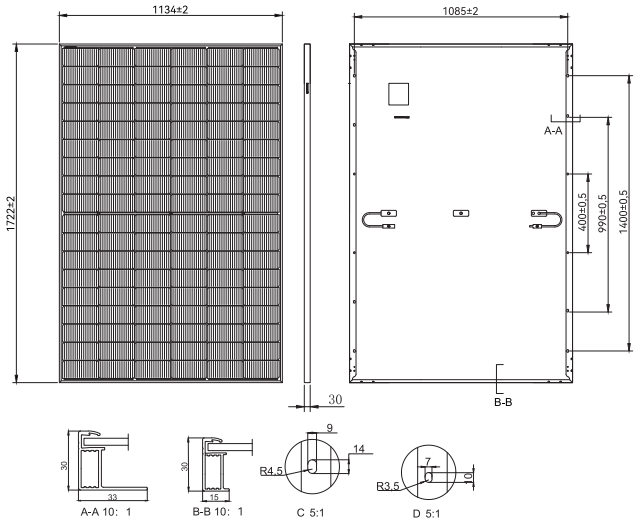
www.tw-solar.com

Mehr Erfahren

TWMND N-Typ Halbzellen-Einzelglasmodul mit Schwarzrahmen (54)

54HS420-440W

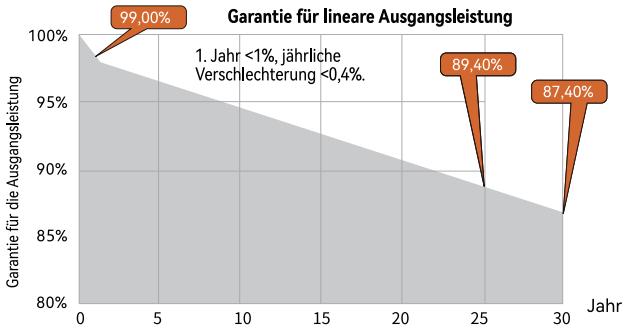
ZEICHNUNGEN (Einheit: mm)



MECHANISCHE PARAMETER

Zellen	TNC (N-Typ monokristalline Zelle)
Ausrichtung der Zelle	108[6X18]
Abmessungen	1722±2X1134±2X30mm
Gewicht	20,5kg
Frontglas	3,2mm hochtransmittierendes, AR-beschichtetes, halbgehärtetes Glas
Rückwand	Weiß
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung, schwarzer Rahmen
Anschlussdose	IP68, 3 Dioden
Ausgangskabel	4,0mm²
Kabellänge	±1200mm, Länge kann kundenspezifisch angepasst werden
Wind-/Schneelast	2400Pa/5400Pa
Verpackung	36Stück pro Palette, 936Stück pro 40'Container

GARANTIE



ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN (STC)

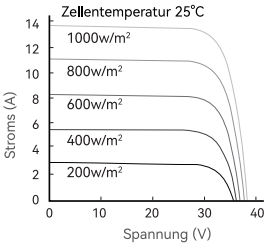
Modul-Typ: TWMND-54HSXXX					
Maximale Leistung: Pmax [W]	420	425	430	435	440
Leerlaufspannung: Voc [V]	38,85	39,00	39,15	39,30	39,45
Kurzschlussstrom: Isc [A]	13,57	13,62	13,67	13,72	13,77
Spannung bei maximaler Leistung: Vmp [V]	32,92	33,09	33,26	33,43	33,60
Strom bei maximaler Leistung: Imp [A]	12,76	12,85	12,93	13,01	13,10
Wirkungsgrad des Moduls: η [%]	21,5	21,8	22,0	22,3	22,5

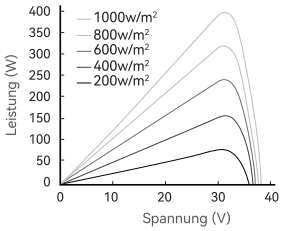
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN (NMOT)

Maximale Leistung: Pmax [W]	316,0	320,0	324,0	327,8	331,8
Leerlaufspannung: Voc [V]	36,89	37,04	37,19	37,33	37,47
Kurzschlussstrom: Isc [A]	10,90	10,96	11,02	11,06	11,10
Spannung bei maximaler Leistung: Vmp [V]	30,64	30,81	30,98	31,14	31,30
Strom bei maximaler Leistung: Imp [A]	10,31	10,39	10,46	10,52	10,60

* STC: Bestrahlungsstärke 1000 W/m², Zelltemperatur 25℃, Luftmasse 1,5, Messtoleranz: ±3%
* NMOT: Bestrahlungsstärke 800 W/m², Umgebungstemperatur 20 ℃, Luftmasse 1,5, Windgeschwindigkeit 1 m/s

I-V-KURVE





TEMPERATUR-PARAMETER

Temperaturkoeffizient (Pmax)	-0,30%/℃
Temperaturkoeffizient (Voc)	-0,25%/℃
Temperaturkoeffizient (Isc)	+0,046%/℃
NMOT	45±2℃

MAXIMALE NENNWERTE

Betriebstemperatur	-40℃~+85℃
Maximale Systemspannung	1500V DC
Maximale Reihenabsicherung	25A
Leistungstoleranz	0~+5W

ZERTIFIZIERUNGEN

Qualitätsmanagementsystem und Produktzertifizierung

ISO 9001:2015 / Qualitätsmanagementsystem
ISO 14001:2015 / Umweltmanagementsystem
ISO 45001:2018 / Arbeitsschutzmanagementsystem
ISO 50001:2011 / Energiemanagementsystem
IEC TS 62941-2016 / Qualitätsmanagementsystem für die PV-Industrie
IEC 61215/61730、IEC 62804(PID)、IEC 61701(Salz)
IEC 62716 (Ammoniak)、IEC 60068-2-68(Sand)

CE (Europe) CQC(China) TÜV NORD MCS (UK) KS (Korea) INMETRO (Brazil) JPEA (Japan) CEC (Australia) CSI (Italy)

Email: sales@tongwei.com **Website:** www.tongwei.com.cn **Add:** No.588, Middle Section Tianfu Avenue, High-Tech Zone, Chengdu, China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone

Erklärung: Im Zuge des technischen Fortschritts und der Produktaktualisierung kann es zu Abweichungen zwischen den technischen Parametern zukünftiger Produkte von TW Solar und den technischen Parametern in dieser Spezifikation kommen. TW Solar behält sich das Recht vor, die technischen Parameter jederzeit anzupassen, ohne die Kunden zu benachrichtigen. TW Solar behält sich das letzte Auslegungsrecht vor. (20231130)