



Massima Potenza in uscita
Basso LCOE



Potenza Massima
435W+



TWMND

Mezza cella di tipo N
Modulo monofacciale nero completo (54)

54HB415-435W



Copertura
residenziale



15
ANNO
Garanzia dei
materiali



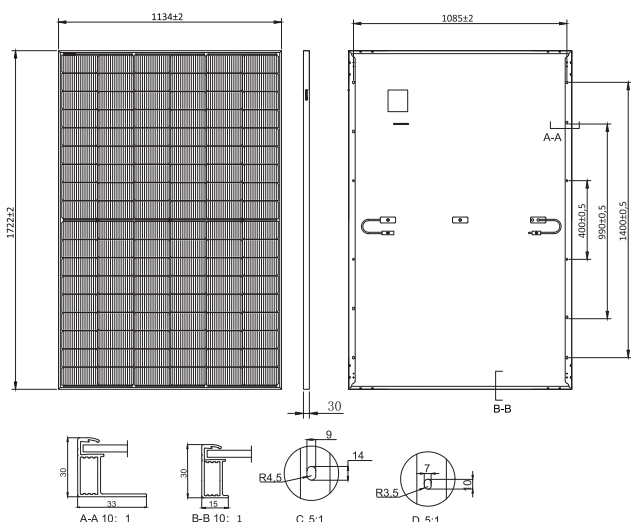
30
ANNO
Garanzia sulla
potenza

www.tw-solar.com



Per saperne
di più

DISEGNI (unità di misura: mm)



CARATTERISTICHE ELETTRICHE (STC)

Tipo del modulo: TWMND-54HBXXX

Potenza massima: Pmax [W]	415	420	425	430	435
Tensione di circuito aperto: Voc [V]	38,70	38,85	39,00	39,15	39,30
Corrente di corto circuito: Isc [A]	13,52	13,57	13,62	13,67	13,72
Voltaggio a massima potenza: Vmp [V]	32,75	32,92	33,09	33,26	33,43
Corrente a massima potenza: Imp [A]	12,67	12,76	12,85	12,93	13,01
Efficienza del modulo: η [%]	21,3	21,5	21,8	22,0	22,3

CARATTERISTICHE ELETTRICHE (NMOT)

Potenza massima: Pmax [W]	312,0	316,0	320,0	324,0	327,8
Tensione di circuito aperto: Voc [V]	36,73	36,89	37,04	37,19	37,33
Corrente di corto circuito: Isc [A]	10,84	10,90	10,96	11,02	11,06
Voltaggio a massima potenza: Vmp [V]	30,47	30,64	30,81	30,98	31,14
Corrente a massima potenza: Imp [A]	10,24	10,31	10,39	10,46	10,52

* STC: Irraggiamento 1000 W/m², Temperatura della cella 25 °C, Massa dell'aria 1,5, Tolleranza di misura: ±3%
* NMOT: Irraggiamento 800 W/m², Temperatura ambientale 20 °C, Massa dell'aria 1,5, Velocità del vento 1 m/s

PARAMETRI DELLA TEMPERATURA

Coefficiente di temperatura (Pmax)	-0,30%/°C
Coefficiente di temperatura (Voc)	-0,25%/°C
Coefficiente di temperatura (Isc)	+0,046%/°C
NMOT	45±2 °C

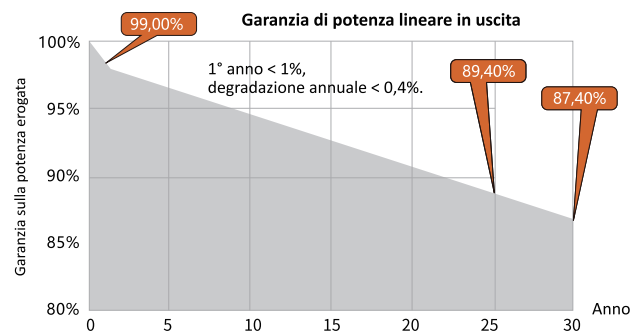
VALORI NOMINALI MASSIMI

Temperatura di funzionamento	-40 °C~+85 °C
Massima tensione del sistema	1500V CC
Valore massimo del fusibile di serie	25 A
Tolleranza della potenza in uscita	0~+5 W

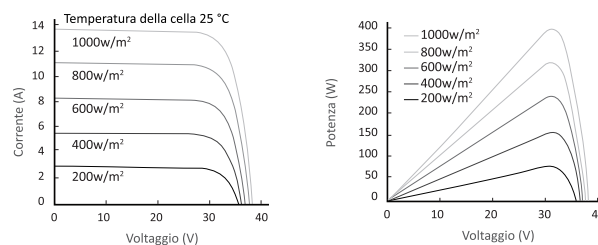
PARAMETRI MECCANICI

Celle	TNC (cella monocristallina tipo N)
Orientamento delle Celle	108[6X18]
Dimensioni	1722±2X1134±2X30 mm
Peso	20,5 kg
Vetro frontale	Vetro temprato da 3,2 mm ad alta trasmittanza con rivestimento AR
Pannello posteriore	Interno nero ed esterno bianco/nero
Intelaiatura	Telaio nero in lega di alluminio anodizzato
Cassetta di Giunzione	IP68, 3 diodi
Cavo d'Uscita	4,0 mm ²
Lunghezza del cavo	±1200 mm, lunghezza personalizzabile
Pressione del vento/neve	2400Pa/5400Pa
Imballaggio	36 pz a pallet, 936 pz per 40'HC

GARANZIA



CURVA I-V



CERTIFICAZIONI

Certificazione del sistema di gestione della qualità e dei prodotti

ISO 9001:2015 / sistema d'amministrazione della qualità
ISO 14001:2015 / sistema per la gestione ambientale
ISO 45001:2018 / sistema di gestione della sicurezza e tutela della salute sul lavoro
ISO 50001:2011 / sistema per la gestione dell'energia
IEC TS 62941-2016 / Sistema per la gestione della qualità per l'industria fotovoltaica
IEC 61215/61730, IEC 62804 (PID), IEC 61701 (Sale)
IEC 62716 (Ammoniaca), IEC 60068-2-68 (Sabbia)

