

TCL SOLAR

T Class Pannello fotovoltaico

Prodotto: HSM-ND54-DR

485-510 W | Fino al 22,9% di efficienza



Ideale per applicazioni
Residenziali e
commerciali



Vetro/vetro,
con telaio



Produzione di
energia bifacciale

Elevata produzione di energia totale

- Produzione di energia costante in tutte le condizioni atmosferiche
- Produzione di energia bifacciale

Design elegante

- Estetica elegante del pannello
- Telaio ad alta resistenza e vetro rinforzato termicamente

Funzionamento affidabile

- Procedure rigorose di qualificazione della catena di approvvigionamento
- Facile da installare
- Sostenuto da una società bancabile

Copertura di garanzia completa

Garanzia su prodotto e potenza	25-30 anni
Rendimento minimo garantito al 1° anno	99,0%
Degradazione annua massima	0,40%

TCL SOLAR

Scopri di più sui pannelli TCL Solar
www.tclsolar.com/resources



T CLASS POTENZA: 485-510 W | EFFICIENZA: fino al 22,9%

Dati elettrici, Caratteristiche STC lato frontale ¹						
	HSM-ND54-DR510	HSM-ND54-DR505	HSM-ND54-DR500	HSM-ND54-DR495	HSM-ND54-DR490	HSM-ND54-DR485
Potenza nominale (P _{nom}) ²	510 W	505 W	500 W	495 W	490 W	485 W
Binning di potenza	3/0%	3/0%	3/0%	3/0%	3/0%	3/0%
Efficienza del modulo	22,9%	22,7%	22,5%	22,3%	22,0%	21,8%
Tensione al punto di massima potenza (V _{mpp})	34,10 V	33,90 V	33,70 V	33,50 V	33,30 V	33,10 V
Corrente al punto di massima potenza (I _{mpp})	14,96 A	14,90 A	14,84 A	14,78 A	14,72 A	14,66 A
Tensione a circuito aperto (V _{oc}) ²	40,36 V	40,14 V	39,92 V	39,70 V	39,50 V	39,34 V
Corrente di cortocircuito (I _{sc}) ²	15,95 A	15,88 A	15,81 A	15,74 A	15,67 A	15,60 A

Dati BNPI ³						
Potenza nominale (P _{nom}) ²	558 W	553 W	548 W	543 W	537 W	532 W
Tensione a circuito aperto (V _{oc}) ²	40,54 V	40,34 V	40,13 V	39,93 V	39,71 V	39,56 V
Corrente di cortocircuito (I _{sc}) ²	17,38 A	17,31 A	17,24 A	17,17 A	17,08 A	17,02 A

Guadagno Bifacciale ⁴						
P _{max} con guadagno bifacciale del 5%	536 W	530 W	525 W	520 W	515 W	509 W
I _{cc} con guadagno bifacciale del 5%	16,75 A	16,67 A	16,60 A	16,53 A	16,45 A	16,38 A
P _{max} con guadagno bifacciale del 10%	561 W	556 W	550 W	545 W	539 W	534 W
I _{cc} con guadagno bifacciale del 10%	17,55 A	17,47 A	17,39 A	17,31 A	17,24 A	17,16 A

Dati elettrici	
Bifaccialità (φP _{max} /φI _{sc})	80% +/-5%
Bifaccialità (φV _{oc})	98% +/-2%
Tensione massima del sistema	1500 V IEC
Temperatura di funzionamento	-40°C to +85°C
Temperatura di esercizio	-40°C to +70°C (IEC TS 61326)
Corrente massima del fusibile	30 A
Coeff. temp. potenza	-0,29% / °C
Coeff. temp. tensione	-0,25% / °C
Coeff. temp. corrente	0,045% / °C

Configurazione dell'imballaggio	
Numero dei moduli nel pallet	36
Numero di Pallet nel container 40ft HQ	24
Numero dei moduli nel container	864

Certificazioni e conformità	
Test standard	IEC 61215, IEC 61730
Classe di reazione al fuoco	Class A (IEC 61730-2 / UL 790)
Classe di protezione	Class II (IEC 61140)
Certificazione di gestione della qualità	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015
Conformità EHS	ISO 45001:2018, Schema di riciclaggio



1 Condizioni di prova standard (irraggiamento 1.000 W/m², AM 1,5, 25 °C). Standard di calibrazione NREL: SOMS per la misura della corrente, LACCS per la misura del Fill Factor e tensione.

2 Tolleranza di misurazione del +/-3%.

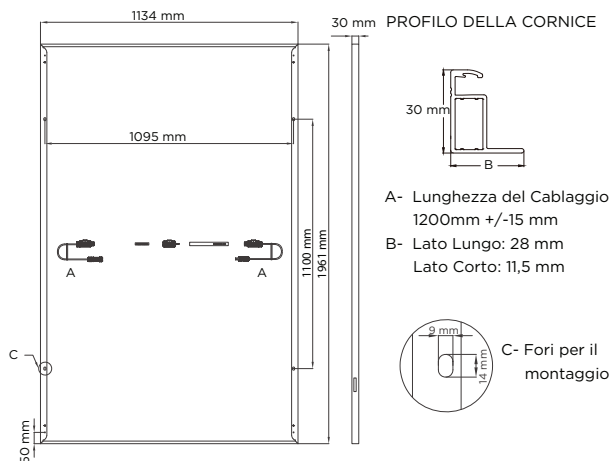
3 BNPI Test Condition (front 1000 W/m², rear 135 W/m² irradiance, AM 1,5, 25° C).

4 Il guadagno aggiuntivo del lato posteriore del pannello rispetto alla potenza del lato anteriore del pannello alle condizioni di prova standard. Dipende dal montaggio (struttura, altezza, angolo di inclinazione, ecc.) e dall'albedo della superficie sottostante.

5 Il carico di prova secondo la norma IEC 61215-2 è pari al carico di progetto con fattore di sicurezza = 1,5. Per i dettagli, vedere "Istruzioni per la sicurezza e l'installazione".

Si riserva il diritto di modificare senza preavviso i dati contenuti nella presente scheda tecnica.
©2025 TCL SunPower Global. Tutti i diritti riservati.

Dati meccanici	
Celle solari	N-Type TOPCon
Vetro	2,0 mm + 2,0 mm, vetro temprato ad alta trasmissione, rivestimento AR sul vetro frontale
Scatola di giunzione	IP-68, 3 diodi di bypass
Connettori	Stäubli MC4-EVO2A
Peso	27 kg
Carico massimo ⁵	Vento: 2400 Pa, 245 kg/m ² fronte e retro Neve: 5400 Pa, 550 kg/m ² fronte
Resistenza all'impatto	Grandine del diametro di 25 mm a una velocità di 23 m/s
Cornice	Alluminio anodizzato nero



Si prega leggere le istruzioni di installazione e di sicurezza. Visitare la pagina www.tclsolar.com/resources
La versione cartacea può essere richiesta all'indirizzo techsupport.IT@maxeon.com

TCL SOLAR

555350 REV B / A4_IT
Data di pubblicazione: Dec 2025