

TCL SOLAR

T Class Pannello fotovoltaico

Prodotto: HSM-ND54-GR

490-515 W | Fino al 23,2% 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.sunpowerglobal.com



T CLASS POTENZA: 490-515 W | EFFICIENZA: fino al 23,2%

Dati elettrici, Caratteristiche STC lato frontale ¹						
	HSM-ND54-GR515	HSM-ND54-GR510	HSM-ND54-GR505	HSM-ND54-GR500	HSM-ND54-GR495	HSM-ND54-GR490
Potenza nominale (P _{nom}) ²	515 W	510 W	505 W	500 W	495 W	490 W
Binning di potenza	3/0%	3/0%	3/0%	3/0%	3/0%	3/0%
Efficienza del modulo	23,2%	22,9%	22,7%	22,5%	22,3%	22,0%
Tensione al punto di massima potenza (V _{mpp})	34,30 V	34,10 V	33,90 V	33,70 V	33,50 V	33,30 V
Corrente al punto di massima potenza (I _{mpp})	15,03 A	14,96 A	14,90 A	14,84 A	14,78 A	14,72 A
Tensione a circuito aperto (V _{oc}) ²	40,58 V	40,36 V	40,14 V	39,92 V	39,70 V	39,50 V
Corrente di cortocircuito (I _{sc}) ²	16,02 A	15,95 A	15,88 A	15,81 A	15,74 A	15,67 A

Dati BNPI ³						
Potenza nominale (P _{nom}) ²	567 W	561 W	556 W	550 W	545 W	539 W
Tensione a circuito aperto (V _{oc}) ²	40,57 V	40,35 V	40,15 V	39,90 V	39,70 V	39,49 V
Corrente di cortocircuito (I _{sc}) ²	17,63 A	17,55 A	17,48 A	17,40 A	17,33 A	17,24 A

Guadagno Bifacciale ⁴						
P _{max} con guadagno bifacciale del 5%	541 W	536 W	530 W	525 W	520 W	515 W
I _{cc} con guadagno bifacciale del 5%	16,82 A	16,75 A	16,67 A	16,60 A	16,53 A	16,45 A
P _{max} con guadagno bifacciale del 10%	567 W	561 W	556 W	550 W	545 W	539 W
I _{cc} con guadagno bifacciale del 10%	17,62 A	17,55 A	17,47 A	17,39 A	17,31 A	17,24 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

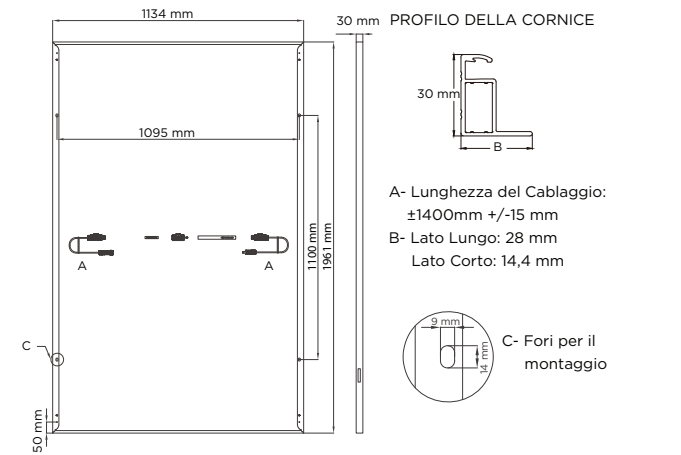
Configurazione dell'imballaggio	
Numero dei moduli nel pallet	36
Numero di Pallet nel container 40ft HQ	24
Numero dei moduli nel container	864

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 135W/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".

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-EVO2
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.sunpowerglobal.com/PVInstallGuide. La versione cartacea può essere richiesta all'indirizzo techsupport.IT@maxeon.com

