

3SUN B48LE

CLASSE
A
Registro ENEA

495-510 Wp

Bifacciale: 90% (fattore di bifaccialità)



Commercial
& Industrial



Residential



Assemblato in Europa.

Moduli progettati e realizzati esclusivamente in Italia.



Iscritto al registro ENEA.

Modulo prodotto in Europa con efficienza superiore al 21,5%.



Resa energetica superiore.

Tecnologia Eterogiunzione per una maggiore resa energetica.



Affidabilità a lungo termine.

Basso degrado annuo nella vita del prodotto.



Formato di modulo versatile.

Dimensioni ottimizzate per installazioni su tetto.



Finiture premium.

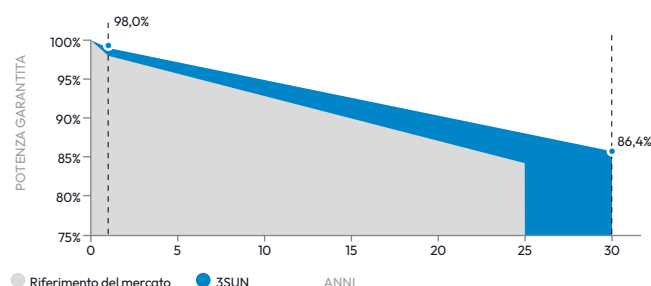
Prodotto di alta qualità vetro-vetro con cornice nera.



PACCHETTO DI GARANZIA

- Assistenza post-vendita dedicata
- Garanzia del prodotto: **15 anni**
- Garanzia sulle prestazioni: **30 anni**
(2% il primo anno, poi 0,40% annuo)

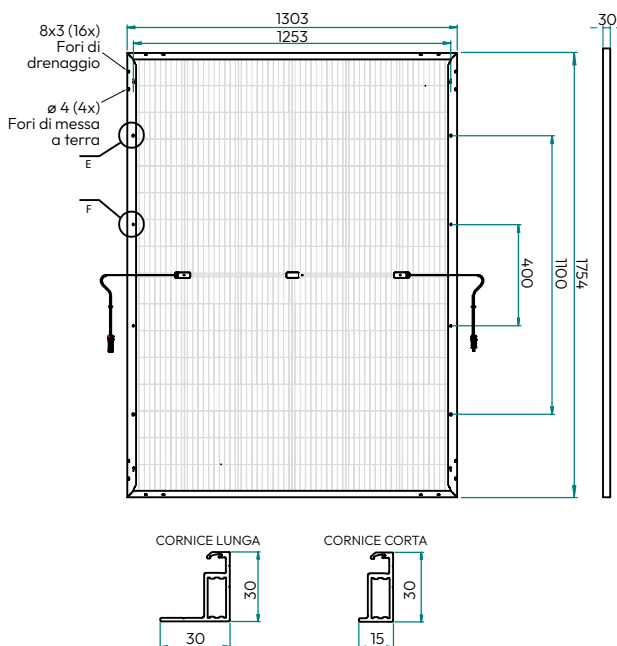
GARANZIA LINEARE SULLE PRESTAZIONI



CARATTERISTICHE MECCANICHE

Tipo di cella	Mono-cristallino, n-type Si HJT - G12 (210mm x 210mm; Cella prodotta al di fuori dell'Unione Europea)
Numero di celle	96 ½ celle (6 x 8) x 2
Dimensioni	1754 x 1303 x 30 mm
Peso	29 kg
Telaio	Alluminio anodizzato nero
Fronte	Vetro testurizzato da 2,0 mm, rivestimento AR, basso contenuto di ferro, semitemperato
Retro	Vetro testurizzato da 2,0 mm, semitemperato
Scatola di giunzione	IP68, 1500VDC, 3 diodi di bypass
Cavi	4 mm², (+): 1400mm, (-): 1400mm
Tipo di connettore	Stäubli MC4 EVO 2
Carico statico massimo*	Fronte: fino a 5400 Pa Retro: fino a 2400 Pa
Classe resistenza al fuoco	IEC 61730 /UL 790 - Classe C UNI 9177 - Classe I

*in determinate configurazioni di montaggio, fare riferimento al manuale di installazione e manutenzione per i dettagli



IMBALLAGGIO

Dimensioni del pallet [L x W x H] Bi-pack: 1787 x 1063 x 2861 mm	Peso del pallet Bi-pack: 1981 kg	Configurazione dell'imballaggio Bi-pack (33 pz/pallet superiore + 33 pz/pallet inferiore)	Moduli per semirimorchio 924 pezzi (14 bi-pack)
--	--	---	---

CARATTERISTICHE TERMICHE

Temperatura operativa nominale del modulo (NMOT)	°C	44 ± 2
Coefficiente di temperatura P_{max}	%/°C	-0,26
Coefficiente di temperatura I_{sc}	%/°C	0,055
Coefficiente di temperatura V_{oc}	%/°C	-0,27

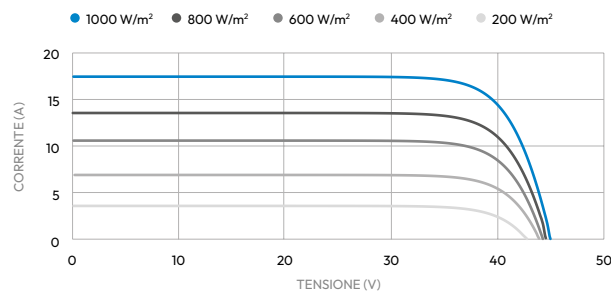
PRESTAZIONI BIFACCIALI

Coefficiente di bifaccialità P_{max}	90 % ± 10%
Coefficiente di bifaccialità I_{sc}	90 % ± 10%
Coefficiente di bifaccialità V_{oc}	100 % ± 5%

LIMITE DI ESERCIZIO

Temperatura di esercizio	°C	-40 ~ +70
Tensione massima del sistema (IEC/UL)	V	1500
Massima corrente fusibile	A	35

CURVE CORRENTE - TENSIONE - 3SHBGA-CF-495-510



CARATTERISTICHE ELETTRICHE

	UNITÀ	3SHBGA-CF-495		3SHBGA-CF-500		3SHBGA-CF-505		3SHBGA-CF-510	
		STC	BNPI	STC	BNPI	STC	BNPI	STC	BNPI
P_{max} - Potenza al Mpp	Wp	495	555	500	561	505	566	510	572
V_{mp} - Tensione al Mpp	V	30,47	30,59	30,67	30,78	30,86	30,97	31,06	31,17
I_{mp} - Corrente al Mpp	A	16,25	18,14	16,31	18,22	16,37	18,27	16,43	18,35
V_{oc} - Tensione a circuito aperto	V	36,40	36,59	36,44	36,64	36,48	36,68	36,52	36,72
I_{sc} - Corrente di cortocircuito	A	17,40	19,51	17,44	19,56	17,48	19,60	17,52	19,65
Efficienza del modulo	%	21,7%	24,3%	21,9%	24,5%	22,1%	24,8%	22,3%	25,0%

Caratteristiche elettriche misurate sotto:

Tolleranza di misurazione per la V_{oc} e I_{sc} ± 5%

Tolleranza di misurazione per la P_{max} ± 3%

Sorting classi di potenza: -0+5 W

STC = AM 1,5, 1000 W/m², Temperatura delle celle 25°C

BNPI = Irradianza bifacciale nominale secondo la norma IEC 61215:2021

BNPI = AM 1,5, 1000 W/m² fronte + 135 W/m² retro

Tolleranza di misurazione BNPI P_{max} : ±10%



IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61730-2:2023; UL 61730:2022;