



ASTRONERGY



ASTRO N7s

CHSM48RN(DG)/F-BH
Serie Bifacciale

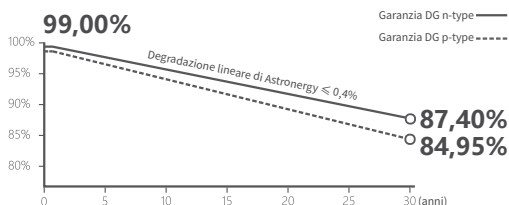
440~460W



Garanzia

25 Garanzia di 25 anni sul prodotto

30 Garanzia di 30 anni sulla potenza lineare



n-type TOPCon 4.0

Tecnologie innovative per un miglioramento dell'efficienza e dell'affidabilità del modulo



Design ZBB

Interconnessione integrata senza busbar principale, miglioramento della qualità e dell'efficienza



Design elegante

Area $\leq 2 \text{ m}^2$, facile da trasportare e installare



Aspetto integrato

Design snello senza busbar o nastri a forma di arpione, perfetto per edifici di lusso a emissioni zero



IEC 61215, IEC 61730
ISO 9001:2015 Sistema di gestione della qualità ISO
ISO 14001:2015 Sistema di gestione ambientale ISO
ISO 45001: Salute e sicurezza sul lavoro
La prima società di energia solare che ha superato l'audit di certificazione Nord IEC/TS 62941



Tier 1
BloombergNEF



440~460W**0~+3%****23,0%****≤ 1,0%****≤ 0,4%**

GAMMA DI POTENZA

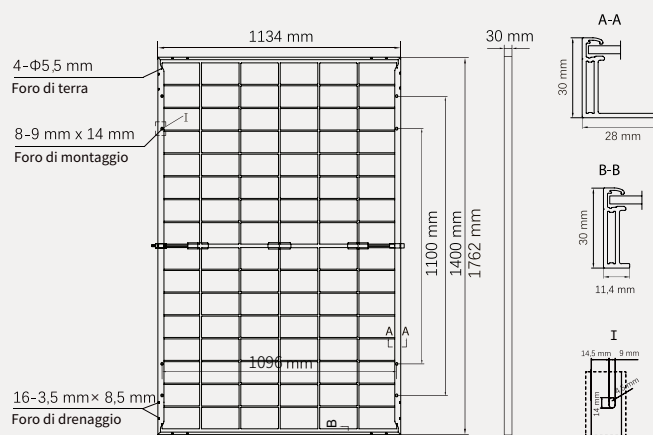
CLASSIFICAZIONE DI POTENZA

EFFICIENZA MAX
DEL MODULODEGRADAZIONE DI POTENZA
PRIMO ANNODEGRADAZIONE DI POTENZA
ANNI 2-30

Specifiche meccaniche

Dimensioni esterne (L x L x A)	1762 x 1134 x 30 mm
Tipo di cella	Monocristallino n type
N. di celle	96 (6*16)
Tecnologia del telaio	Alluminio, anodizzato nero o argento
Vetro anteriore / posteriore	1,6+1,6 mm
Lunghezza del cavo (Connettore incluso)	Disposizione orizzontale: 1200 mm; Lunghezza personalizzata
Diametro del cavo (IEC/UL)	4 mm ² / 12 AWG
^① Carico meccanico massimo di prova	5400 Pa (anteriore) / 2400 Pa (posteriore)
Tipo di connettore (IEC/UL)	MC4-EVO2A (Standard) / HCB40 (Opzionale)
Peso del modulo	21,5 kg
Unità di imballaggio	36 pz. / scatola
Peso dell' unità di imballaggio (per contenitore HQ 40')	820 kg
Moduli per contenitore HQ 40'	936 pz. (in base al contratto di vendita)

① Consultare il manuale di installazione del cristallino di Astronergy o contattare l' ufficio tecnico.
Carico meccanico massimo di prova=1,5×Carico meccanico massimo di progetto.



Specifiche elettriche

STC: Irradianza 1000W/m², Temperatura della cella 25 °C , AM=1,5

Potenza massima (Pmpp / Wp)	440	445	450	455	460
Tensione alla potenza massima (Vmpp / V)	30,06	30,20	30,33	30,47	30,60
Corrente alla potenza massima (Impp / A)	14,64	14,74	14,83	14,93	15,03
Tensione a circuito aperto (Voc / V)	36,09	36,25	36,42	36,58	36,74
Corrente di corto circuito (Isc / A)	15,47	15,57	15,68	15,78	15,88
Efficienza del modulo	22,0%	22,3%	22,5%	22,8%	23,0%

BNPI: Irradianza: anteriore 100W/m², posteriore 135W/m², Temperatura della cella 25 °C , AM=1,5

Potenza massima (Pmpp / Wp)	484,9	490,4	495,9	501,4	506,9
Tensione alla potenza massima (Vmpp / V)	30,07	30,21	30,34	30,48	30,61
Corrente alla potenza massima (Impp / A)	16,12	16,23	16,34	16,45	16,56
Tensione a circuito aperto (Voc / V)	36,10	36,26	36,43	36,59	36,75
Corrente di corto circuito (Isc / A)	17,13	17,24	17,36	17,47	17,58

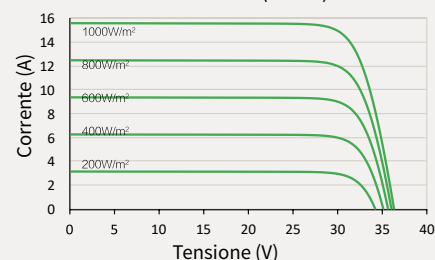
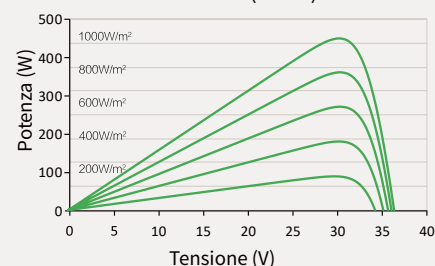
Valori di temperatura (STC)

Coefficiente di temperatura (Pmpp)	-0,29%/°C
Coefficiente di temperatura (Isc)	+0,043%/°C
Coefficiente di temperatura (Voc)	-0,25%/°C

Parametri operativi

Bifaccialità(Pmpp)	80±5%
Grado di protezione IP della scatola di giunzione	IP 68
Portata max del fusibile in serie	35 A
Tensione massima di sistema (IEC/UL)	1500V _{DC}

Curva

Corrente-Tensione (450W)**Potenza-Tensione (450W)****Corrente-Tensione (450W)**