



ASTRONERGY

Specializzato per il mercato europeo



ASTRO N7s^{3.0}

CHSM48RN(DG)/F-BH
Serie Bifacciale

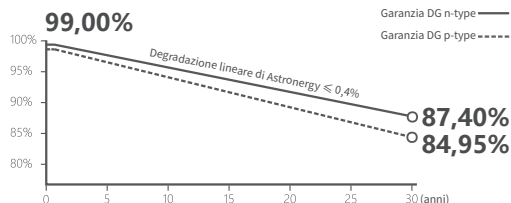
450~475W



Garanzia

25 Garanzia di 25 anni sul prodotto

30 Garanzia di 30 anni sulla potenza lineare



n-type TOPCon 5.0

Tecnologia delle celle recentemente aggiornata, efficienza energetica del prodotto ultra elevata



Design ZBB

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



Design elegante

Area < 2 m², facile da trasportare e installare



Aspetto integrato

Design snello senza busbar, 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



450~475W

GAMMA DI POTENZA

0~+3%

CLASSIFICAZIONE DI POTENZA

23,8%

EFFICIENZA MAX
DEL MODULO

≤ 1,0%

DEGRADAZIONE DI POTENZA
PRIMO ANNO

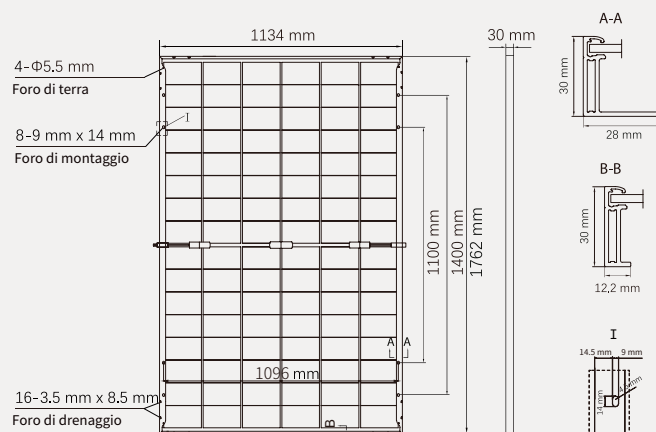
≤ 0,4%

DEGRADAZIONE 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	2,0+2,0 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	6000 Pa (anteriore) / 4000 Pa (posteriore)
Tipo di connettore (IEC/UL)	MC4-EVO2A (Standard) / HCB40 (Opzionale)
Peso del modulo	24,5 kg
Unità di imballaggio	36 pz. / scatola
Peso dell'unità di imballaggio (per contenitore HQ 40')	927 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, Tolleranza di misura della potenza: ±3%

Potenza massima (P _{mpp} / Wp)	450	455	460	465	470	475
Tensione alla potenza massima (V _{mpp} / V)	30,33	30,47	30,60	30,73	30,75	30,78
Corrente alla potenza massima (I _{mpp} / A)	14,83	14,93	15,03	15,13	15,28	15,43
Tensione a circuito aperto (V _{oc} / V)	36,42	36,58	36,74	36,90	36,92	36,95
Corrente di corto circuito (I _{sc} / A)	15,68	15,78	15,88	15,98	15,99	16,15
Efficienza del modulo	22,5%	22,8%	23,0%	23,3%	23,5%	23,8%

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

Potenza massima (P _{mpp} / Wp)	495,9	501,4	506,9	512,4	517,9	523,5
Tensione alla potenza massima (V _{mpp} / V)	30,34	30,48	30,61	30,74	30,76	30,79
Corrente alla potenza massima (I _{mpp} / A)	16,34	16,45	16,56	16,67	16,84	17,00
Tensione a circuito aperto (V _{oc} / V)	36,43	36,59	36,75	36,91	36,93	36,96
Corrente di corto circuito (I _{sc} / A)	17,36	17,47	17,58	17,69	17,70	18,04

Valori di temperatura (STC)

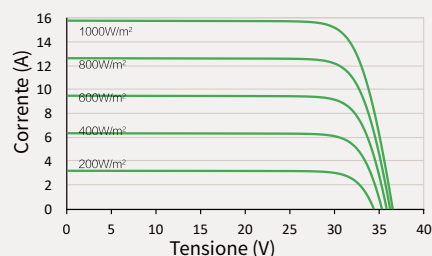
Coefficiente di temperatura (P _{mpp})	-0,29%/°C
Coefficiente di temperatura (I _{sc})	+0,043%/°C
Coefficiente di temperatura (V _{oc})	-0,25%/°C

Parametri operativi

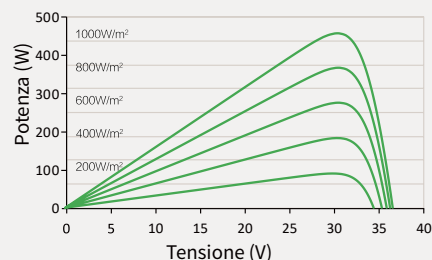
Temperatura di Esercizio	-40°C ~+85°C
Bifaccialità(P _{mpp})	80±5%
Grado di protezione IP della scatola di giunzione	IP 68
Portata max del fusibile in serie	30 A
Tensione massima di sistema (IEC/UL)	1500V _{DC}

Curva

Corrente-Tensione (460W)



Potenza-Tensione (460W)



Corrente-Tensione (460W)

