



ASTRONERGY

ASTRO N7s 2.0

CHSM48RN(DG)(BLH)/F-BH

Seria bifacjalna

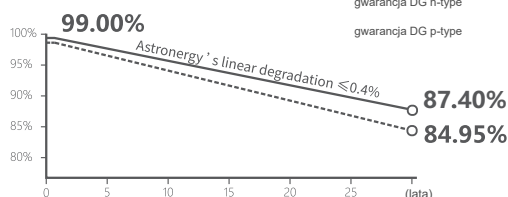
450~470W



Gwarancja

25 25 lat gwarancji produktu

30 30 lat gwarancji liniowej



TOPCon n-type 5.0

Nowa generacja ogniw o bardzo wysokiej sprawności



Konstrukcja ZBB

Zintegrowane połączenia bez szyn zbiorczych



Smukła konstrukcja

Powierzchnia < 2 m², łatwy transport i montaż



Technologia full black

Elegancka, jednolicie czarna powierzchnia pasująca do dachu



IEC 61215, IEC 61730
ISO 9001:2015:ISO Quality Management System
ISO 14001:2015:ISO Environment Management System
ISO 45001:Occupational Health and Safety
The first solar company which passed the Nord IEC/TS 62941 certification audit



Tier 1
BloombergNEF



450~470W

ZAKRES MOCY

0~+3%

SORTOWANIE MOCY

23.5%

MAKS. SPRAWNOŚĆ
MODUŁU

≤ 1.0%

DEGRADACJA MOCY
W 1. ROKU

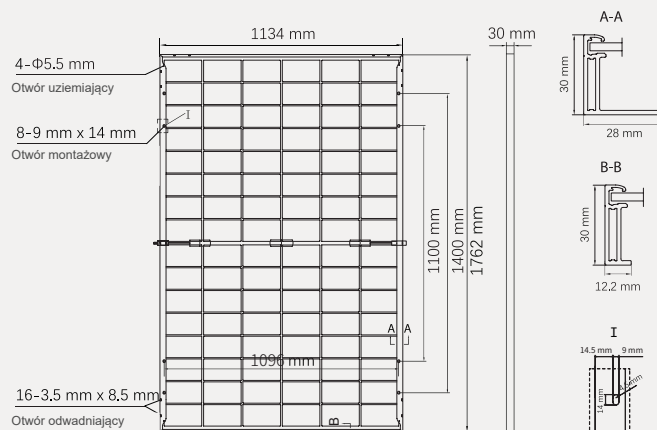
≤ 0.4%

DEGRADACJA MOCY
W LATACH 2-30

Specyfikacja mechaniczna

Wymiary zewnętrzne (dł. x szer. x wys.)	1762 x 1134 x 30 mm
Typ ogniwa	n-type monokrystaliczne
Liczba ogniw	96 (6×16)
Technologia ramy	Aluminium, anodowane na czarno
Szkło przednie / tylne	2,0 + 2,0 mm
Długość przewodu (ze złączem)	Poziomo: 1200 mm; lub długość na zamówienie
Przekrój przewodu (IEC/UL)	4 mm ² / 12 AWG
Maks. obciążenie testowe	6000 Pa (przód) / 4000 Pa (tył)
Typ złącza (IEC/UL)	MC4-EVO2A (standard) / HCB40 (opcja)
Masa modułu	24,5 kg
Pakowanie	36 szt. / opakowanie
Masa opakowania (kontener 40' HQ)	927 kg
Liczba modułów w kontenerze 40' HQ	936 szt. (zgodnie z umową sprzedaży)

□ Patrz instrukcja montażu Astronergy lub skontaktuj się z działem technicznym.
Maksymalne obciążenie testowe = 1,5 × maksymalne obciążenie projektowe.



Parametry elektryczne

STC: nasłonecznienie 1000 W/m², temp. ogniwa 25°C, AM=1,5; tolerancja pomiaru mocy: ±3%

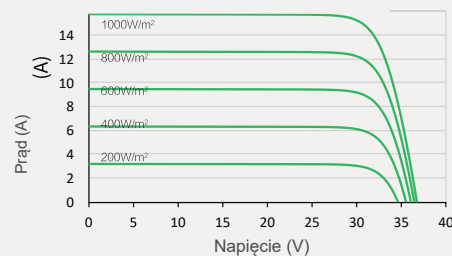
Moc znamionowa (P _{mpp} / Wp)	450	455	460	465	470
Napięcie znamionowe (V _{mpp} / V)	30.51	30.65	30.78	30.80	30.82
Prąd znamionowy (I _{mpp} / A)	14.75	14.85	14.94	15.10	15.25
Napięcie obwodu otwartego (V _{oc} / V)	36.59	36.75	36.91	36.93	36.95
Prąd zwarcia (I _{sc} / A)	15.61	15.71	15.81	15.84	16.00
Sprawność modułu	22,5%	22,8%	23,0%	23,3%	23,5%

BNPI: przód 1000 W/m², tył 135 W/m², temp. ogniwa 25°C, AM=1,5

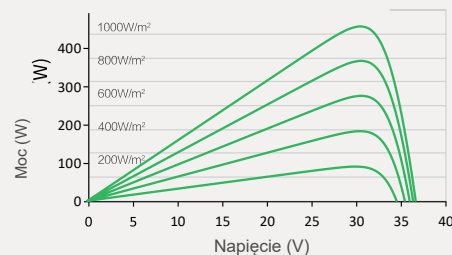
Moc znamionowa (P _{mpp} / Wp)	495.9	501.4	506.9	512.4	517.9
Napięcie znamionowe (V _{mpp} / V)	30.52	30.66	30.79	30.81	30.83
Prąd znamionowy (I _{mpp} / A)	16.25	16.35	16.46	16.63	16.80
Napięcie obwodu otwartego (V _{oc} / V)	36.60	36.76	36.92	36.94	36.96
Prąd zwarcia (I _{sc} / A)	17.28	17.39	17.50	17.53	17.86

Charakterystyki

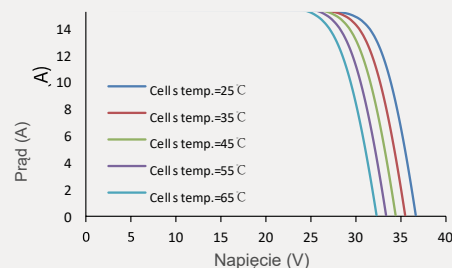
Prąd-napięcie (460 W)



Moc-napięcie (460 W)



Prąd-napięcie (460 W)



Współczynniki temperaturowe (STC) Parametry pracy

Współczynnik temperatury (P _{mpp})	-0,29%/°C	Temperatura pracy	-40°C do +85°C
Współczynnik temperatury (I _{sc})	+0,043%/°C	Dwustronność (P _{mpp})	80±5%
Współczynnik temperatury (V _{oc})	-0,25%/°C	Stopień ochrony skrzynki	IP 68
		Maks. prąd bezpiecznika	30 A
		Maks. napięcie systemu (IEC/UL)	1500 VDC