



ASTRONERGY
A CHNT COMPANY

ASTRO 5 Twins

Zrównoważone i wydajne źródło zielonej energii

CHSM72M(DG)/F-BH
Serie dwustronne (182)

530~545W

Technologia PERC+

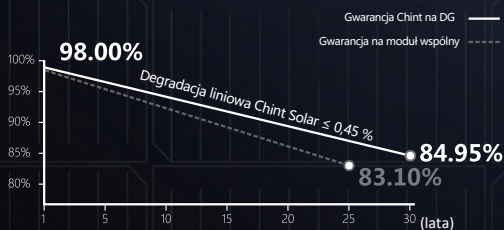
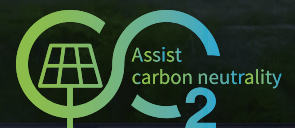
Innowacyjna technologia Half-Cut

Technologia Non-Destructive Cutting

Odporność na degradację PID

Obustronne uzyski

Niższe koszty BOS i LCOE



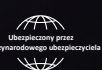
12-letnia gwarancja na produkt
30-letnia liniowa gwarancja stałej mocy



ISO 9001:2015 – Systemy zarządzania jakością
ISO 14001:2015 – Systemy zarządzania środowiskowego
ISO 45001 – Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy
Pierwsza firma fotowoltaiczna, która przeszła audyt certyfikacyjny Nord IEC/TS 62941.



Tier 1
BloombergNEF



530~545W

ZAKRES MOCY

0~+5W

TOLERANCJA MOCY

21.1%MAKS. WYDAJNOŚĆ
MODUŁU**≤ 2.0%**DEGRADACJA MOCY W
PIERWSZYM ROKU**≤ 0.45%**DEGRADACJA MOCY W
LATACH 2-30

Specyfikacja elektryczna

STC (standardowe warunki testowe): Natężenie promieniowania 1000 W/m², temperatura ognia 25°C, widmo słoneczne AM = 1,5

	530	535	540	545
Znamionowa moc na wyjściu (Pmpp/Wp)	530	535	540	545
Napięcie znamionowe (Vmpp/V)	41.60	41.76	41.93	42.10
Prąd znamionowy (Imp/A)	12.74	12.81	12.88	12.95
Napięcie obwodu otwartego (Voc/V)	49.50	49.70	49.90	50.10
Prąd zwarciovowy (Isc/A)	13.48	13.57	13.66	13.75
Sprawność modułu	20.5%	20.7%	20.9%	21.1%

NMOT (temperatura ognia przy pracy znamionowej): Natężenie promieniowania 800 W/m², temperatura otoczenia 20°C, AM = 1,5, prędkość wiatru 1 m/s

	396.1	399.8	403.5	407.3
Znamionowa moc na wyjściu (Pmpp/Wp)	396.1	399.8	403.5	407.3
Napięcie znamionowe (Vmpp/V)	38.77	38.92	39.08	39.24
Prąd znamionowy (Imp/A)	10.22	10.27	10.33	10.38
Napięcie obwodu otwartego (Voc/V)	46.78	46.97	47.16	47.34
Prąd zwarciovowy (Isc/A)	10.94	11.01	11.08	11.16

Specyfikacja elektryczna (zasilanie wbudowane)

Wzrost Pmpp	Pmpp / Wp	Vmpp / V	Imp / A	Voc / V	Isc / A
5%	567	41.93	13.52	49.90	14.35
10%	594	41.93	14.17	49.90	15.03
15%	621	41.94	14.81	49.91	15.71
20%	648	41.94	15.45	49.91	16.39
25%	675	41.95	16.09	49.92	17.07

Charakterystyka elektryczna przy różnym wzroście mocy po stronie tylnej (odniesienie do 540 W)

Parametry znamionowe temperatury (STC)

Współczynnik temperaturowy (Pmpp)	-0.35%/°C	Liczba diod	3
Współczynnik temperaturowy (Isc)	+0.045%/°C	Stopień ochrony IP skrzynki przyłączeniowej	IP 68
Współczynnik temperaturowy (Voc)	-0.27%/°C	Maks. prąd znamionowy bezpiecznika szeregowego	30 A
Nominalna temperatura robocza modułu (NMOT)	41 ± 2°C	Maksymalne napięcie instalacji (IEC/UL)	1500V _{DC}

Parametry robocze

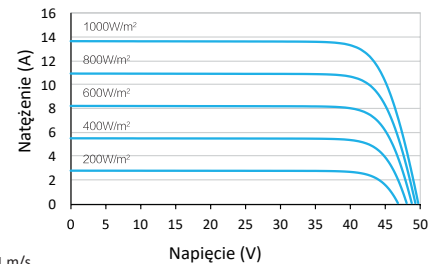
Specyfikacje mechaniczne

Wymiary zewnętrzne (dł. x szer. x wys.)	2278 x 1134 x 35 mm
Rodzaj ogniwa	Monokrystaliczne typu P
Liczba ogniw	144 (6*24)
Technologia wykonania ramy	Aluminium anodowane na kolor srebrny
Grubość szyby przedniej	2.0 mm
Długość kabla (IEC/UL)	Ułożenie pionowe: 300 mm; Ułożenie poziome: 1400 mm
Średnica kabla (IEC/UL)	4 mm ² / 12 AWG
① Maksymalne mechaniczne obciążenie próbne	5400 Pa (przód) / 2400 Pa (tył)
Typ złącza (IEC/UL)	HCB40 / MC4-EVO2 (opcjonalnie)
Masa modułu	32.6 kg
Opakowanie	31 szt. / skrzynia (zgodnie z umową sprzedaży)
Masa opakowania (dla kontenera 40'HQ)	1070 kg
Liczba modułów w kontenerze 40'HQ	620 szt.

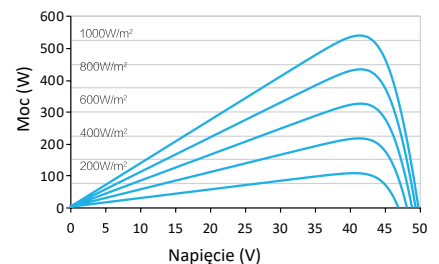
① Zob. instrukcja montażu instalacji krystalicznych Astronergy lub skontaktuj się z działem technicznym. Maksymalne mechaniczne obciążenie próbne = 1,5 × maksymalne mechaniczne obciążenie obliczeniowe.

Krzywa

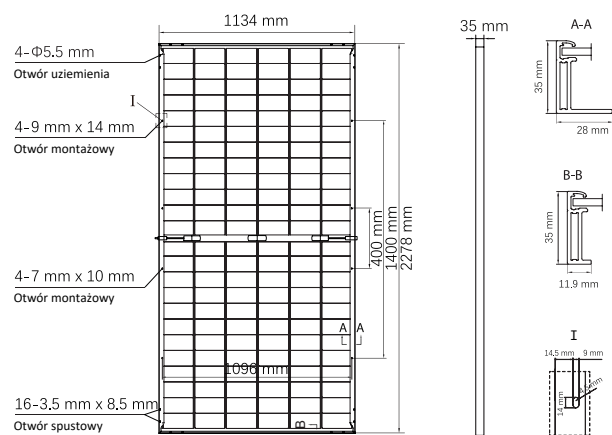
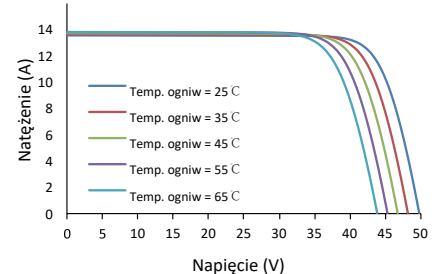
Charakterystyka prądowo-napięciowa (540 W)



Charakterystyka mocy w funkcji napięcia (540 W)



Charakterystyka prądowo-napięciowa (540 W)



Masz pytanie? Skontaktuj się

+48 784 312 719

+48 602 742 447

+48 532 160 171

lub zamowienia@energynat.pl

Szukasz niezawodnych komponentów PV

w najlepszej cenie? Skorzystaj z oferty

Duże RABATY na MEGAWATY

Zadzwoń i zapytaj o szczegóły

Import i dystrybucja komponentów PV

ENERGYNAT
TRADEwww.energynat.trade