



ASTROENERGY



ASTRO N7s 2.0

CHSM48RN(DG)/F-BH
Bifacial Series

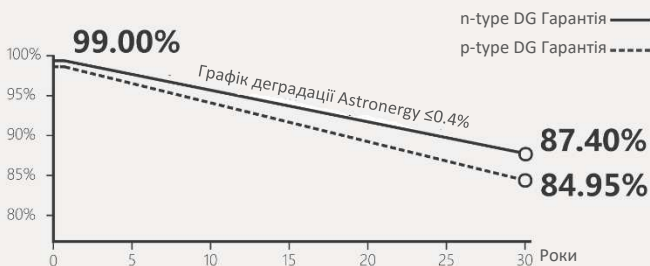
450~475W



Гарантія

25 25-річна гарантія на продукт

30 30-річна гарантія на лінійну потужність



n-type TOPCon 5.0

Новітня вдосконалена технологія сонячних елементів з надзвичайно високою енергоефективністю



Конструкція ZBB

Інтегрована технологія безшинного з'єднання (ZBB) для підвищення продуктивності



Сучасний дизайн

Компактні розміри (менше 2 м²), що спрощує транспортування та монтаж



Естетичний зовнішній вигляд

Інтегрована конструкція без шин — ідеальний варіант для сучасної архітектури із нульовим рівнем викидів вуглецю



IEC 61215, IEC 61730
ISO 9001:2015 ISO Quality Management System
ISO 14001:2015 ISO Environment Management System
ISO 45001:2018 Occupational Health and Safety
The first solar company which passed the Nord IEC/TS 62941 certification audit



Tier 1
BloombergNEF



450~475Вт

ДІАПАЗОН ПОТУЖНОСТІ

0~+3%

ДОПУСК ПОТУЖНОСТІ

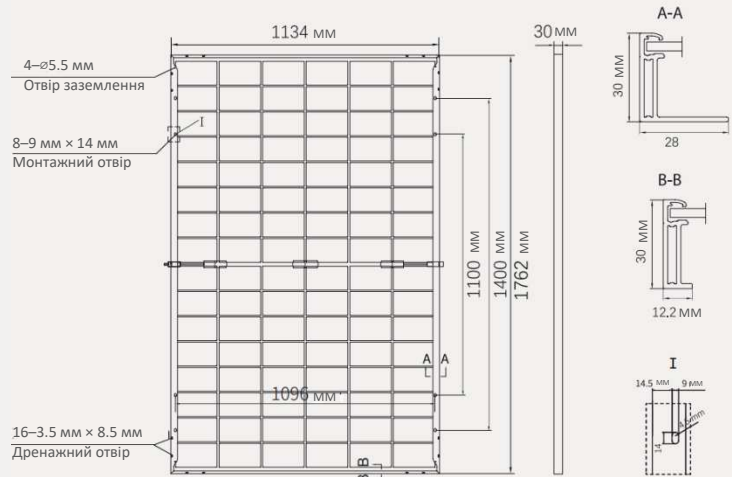
23.8%МАКСИМАЛЬНА
ЕФЕКТИВНІСТЬ МОДУЛЯ**≤ 1.0%**ЗНИЖЕННЯ ПОТУЖНОСТІ В
ПЕРШІЙ РІК**≤ 0.4%**2-30 РОКИ ЗНИЖЕННЯ
ПОТУЖНОСТІ

Технічні характеристики

Розміри	1762 x 1134 x 30 мм
Тип комірок	n-типе монокристалічні
Кількість комірок	96 (6*16)
Технологія рами	Чорний анодований алюміній
Переднє / заднє скло	2.0+2.0 мм
Довжина кабелю (з урахуванням конектора)	1200 мм
Діаметр кабелю (IEC/UL)	4 мм ² / 12 AWG
① Максимальне механічне навантаження	6000 Па (спереду) / 4000 Па (ззаду)
Тип конектора (IEC/UL)	MC4-EVO2A (стандарт) / HCB40 (опціонально)
Вага модуля	24.5 кг
Одиниця пакування	36 шт. / палета
Вага пакувальної одиниці (для контейнера 40'HQ)	927 кг
Кількість модулів у контейнері 40'HQ	936 шт. (залежить від умов контракту)

① Примітка: зверніться до інструкції з монтажу кристалічних модулів Astronergy або до технічного відділу.
Максимальне механічне випробувальне навантаження = 1,5 × максимальне проектне механічне навантаження.

Креслення



Електричні характеристики

STC: інтенсивність сонячного випромінювання 1000 Вт/м², температура сонячної комірки 25 °С, АМ=1,5, похибка вимірювання потужності: ±3%

Номинальна потужність (P _{mp} / W _p)	450	455	460	465	470	475
Номинальна напруга (V _{mp} / В)	30.33	30.47	30.60	30.73	30.75	30.78
Номинальний струм (I _{mp} / А)	14.83	14.93	15.03	15.13	15.28	15.43
Напруга холостого ходу (V _{oc} / В)	36.42	36.58	36.74	36.90	36.92	36.95
Струм короткого замикання (I _{sc} / А)	15.68	15.78	15.88	15.98	15.99	16.15
ККД модуля	22.5%	22.8%	23.0%	23.3%	23.5%	23.8%

BNPI: інтенсивність сонячного випромінювання: спереду 1000 Вт/м², ззаду 135 Вт/м², температура сонячної комірки 25 °С, АМ=1,5

Номинальна потужність (P _{mp} / W _p)	495.9	501.4	506.9	512.4	517.9	523.5
Номинальна напруга (V _{mp} / В)	30.34	30.48	30.61	30.74	30.76	30.79
Номинальний струм (I _{mp} / А)	16.34	16.45	16.56	16.67	16.84	17.00
Напруга холостого ходу (V _{oc} / В)	36.43	36.59	36.75	36.91	36.93	36.96
Струм короткого замикання (I _{sc} / А)	17.36	17.47	17.58	17.69	17.70	18.04

Температурні характеристики (STC)

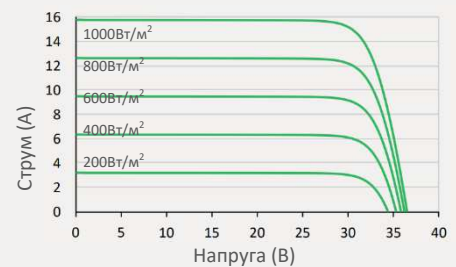
Температурний коефіцієнт (P _{mp})	-0.29%/°C
Температурний коефіцієнт (I _{sc})	+0.043%/°C
Температурний коефіцієнт (V _{oc})	-0.25%/°C

Робочі параметри

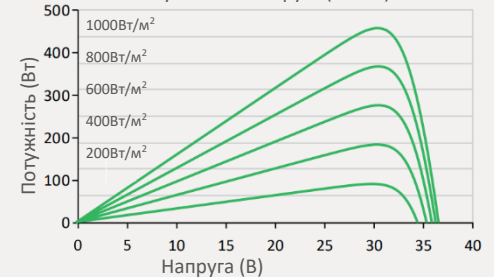
Робоча температура	-40°C ~ +85°C
Двосторонність (P _{mp})	80±5%
Ступінь захисту розподільчої коробки	IP 68
Максимальний номінальний струм запобіжника	30 А
Максимальна напруга системи (IEC/UL)	1500В DC

Криві

Струм - Напруга (460Вт)



Потужність - Напруга (460Вт)



Струм - Напруга (460Вт)

