

TIGER Neo

48HL4M-BDV

445-470 Вт

ДВОСТОРОННІЙ МОДУЛЬ З
ПОДВІЙНИМ СКЛОМ

N-тип



N-тип технологія

Модуль N-типу з тунельно-оксидним пасивованим контактом (технологія TOPCon) забезпечує нижчі показники LID/LeTID деградації та кращу продуктивність за умов тьмяного освітлення



Двостороння генерація

Приріст генерованої енергії завдяки двосторонній генерації значно знижує LCOE.



Технологія супер-мультитина (SMBB)

Краща утилізація світла та збір струму для підвищення вихідної потужності модуля та надійності.



Технологія HOT 3.0

Модулі N-типу з технологією JinkoSolar HOT 3.0 забезпечують кращу надійність та ефективність.



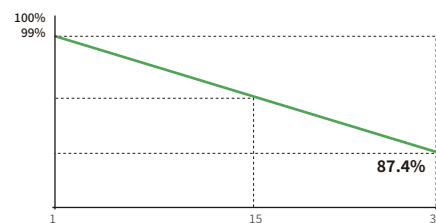
Покращені характеристики міцності

Сертифікаційно підтверджено:
6000 Па максимальне статичне тестове навантаження на передній стороні, 4000 Па максимальне статичне тестове навантаження на задній стороні.



Гарантія стійкості до PID деградації

Мінімізація ймовірності деградації, викликаной феноменом PID, завдяки оптимізації технології виготовлення комірок та контролю матеріалів.



15 років гарантія на продукт
30 років гарантія на лінійну деградацію
1% деградація в перший рік
0.40% річна деградація до 30 року

- IEC61215:2021 / IEC61730:2023
- IEC61701 / IEC62716 / IEC60068 / IEC62804
- ISO9001:2015: Система управління якістю
- ISO14001:2015: Системи екологічного менеджменту
- ISO45001:2018: Системи управління професійною безпекою та здоров'ям



JKM445-470N-48HL4M-BDV-Z2-EU-UA

48HL4M-BDV 445-470 Вт

Механічні характеристики

Тип комірки	N-тип монокристалічна
Кількість комірок	96 (48×2)
Розміри	1762×1134×30 мм
Вага	24.0 кг
Переднє скло	2.0 мм, з антирефлексним покриттям
Заднє скло	Товщина 2.0 мм, термічно загартоване
Рама	Анодований алюмінієвий сплав
Монтажна коробка	Клас захисту IP68
Клас захисту	Class II
IEC клас пожежостійкості	Class C
Тип конектора	JK03M/JK03M2/Інше*
Вихідні кабелі	4.0 мм ² (+): 400 мм, (-): 200 мм або під замовлення

*MC4 and MC4-EVO2 доступні за запитом залежно від наявності

Спосіб пакування

Розмір палети	1792×1140×1249 мм
Деталі упаковки	37 шт. на палеті, 74 шт. в стосі
(Два піддони = Один стіс)	962 шт. в 40 фут. HQ контейнері

Технічні характеристики (STC)

Максимальна потужність P _{max} (Вт пік)	445	450	455	460	465	470
Напруга максимальної потужності V _{mp} (В)	30.30	30.53	30.77	31.00	31.23	31.46
Струм максимальної потужності I _{mp} (А)	14.69	14.74	14.79	14.84	14.89	14.94
Напруга розімкненого ланцюга V _{oc} (В)	36.02	36.19	36.36	36.53	36.70	36.87
Струм короткого замикання I _{sc} (А)	15.60	15.65	15.70	15.75	15.80	15.85
Ефективність модуля STC (%)	22.27	22.52	22.77	23.02	23.27	23.52
Сортування за потужністю	0 ~ + 3 %					
Температурний коефіцієнт по P _{max}	-0.29 %/°C					
Температурний коефіцієнт по V _{oc}	-0.25 %/°C					
Температурний коефіцієнт по I _{sc}	0.045 %/°C					

STC: опромінення 1000 Вт/м², температура комірки 25°C, AM=1.5

Технічні характеристики (BNPI)

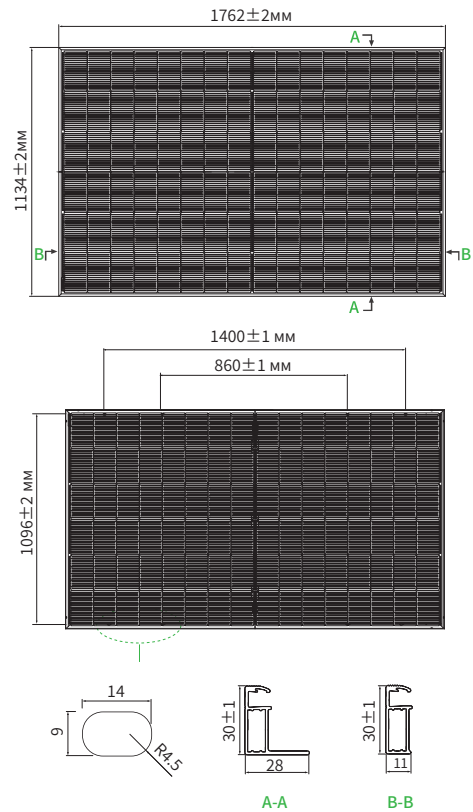
Максимальна потужність P _{max} (Вт пік)	489	494	500	505	511	516
Напруга максимальної потужності V _{mp} (В)	30.30	30.53	30.77	31.00	31.23	31.46
Струм максимальної потужності I _{mp} (А)	16.13	16.18	16.24	16.29	16.35	16.40
Напруга розімкненого ланцюга V _{oc} (В)	36.02	36.19	36.36	36.53	36.70	36.87
Струм короткого замикання I _{sc} (А)	17.13	17.18	17.24	17.29	17.35	17.40

BNPI: опромінення спереду 1000 Вт/м², ззаду 135 Вт/м², температура комірки 25°C, AM=1.5

Умови експлуатації

Умови експлуатації	-40 °C ~ +70 °C
Максимальна напруга в системі VDC (IEC)	1500 VDC (IEC)
Максимальний номінал запобіжника послідовного ланцюга	35 А
Коефіцієнт двосторонності	φV _{oc} : 98±5 %, φI _{sc} : 80±5 %, φP _{max} : 80±5 %

Інженерні креслення



*Примітки: для отримання точних розмірів та відхилень, будь ласка зверніться до детальних креслень модуля

Електричні характеристики

