



# STAR Pro<sup>+</sup> SERIES N-TOPCon 108-cell MODULE

## EG-450NT54-HRb/BF-DG

### 440-460W

Положительный толеранс от 0 до + 3%

### Ключевые характеристики



#### Конструкция ячейки SMBB

Ячейки Super Multi Busbar обеспечивают более низкое сопротивление и повышенную отражательную способность шин, что обеспечивает более высокую выходную мощность



#### Низкий уровень деградации

Новейшая технология производства ячеек TOPCon N-типа, значительно снижает уровень деградации и улучшает температурный коэффициент эффективности, что значительно повышает производительность генерации электроэнергии



#### Отличная производительность в условиях слабого освещения

Усовершенствованная технология текстурирования поверхности солнечных элементов и стекла обеспечивает отличную производительность в условиях слабого освещения



#### Устойчивость к PID

Отличные характеристики устойчивости к PID, оптимизированные благодаря уникальной конструкции



#### Более низкая LCOE

Очень низкая LCOE

### Гарантия высокого уровня энергопроизводительности

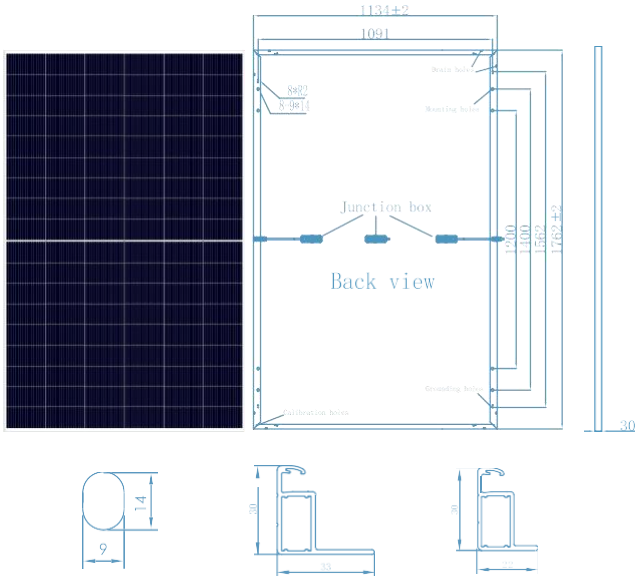
**15** лет Гарантийный срок службы

**30** лет Гарантия высокой энергопроизводительности



As a BloombergNEF Tier 1 and global leading manufacturer since 1998, EGING PV is committed to supplying reliable and durable PV products to customers to create together a greener planet.

## Технические чертежи



## Электрические характеристики

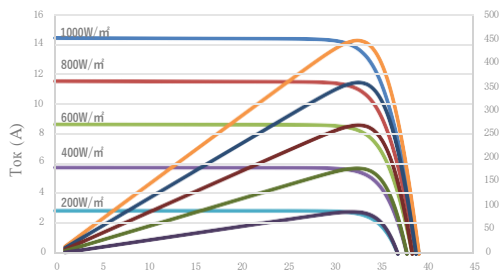
Мощность	440	445	450	455	460
Максимальная мощность Pmax(W)	440	440	450	455	460
Напряжение при макс. мощности Vmp(V)	32.48	32.65	32.83	33.00	33.17
Сила тока при макс. мощности Imp(A)	13.55	13.63	13.71	13.79	13.87
Напряжение разомкнутой цепи Voc(V)	38.88	39.08	39.28	39.48	39.68
Сила тока короткого замыкания Isc(A)	14.32	14.41	14.49	14.57	14.65
КПД модуля при стандартных тестовых условиях (STC) (%)	22.0	22.3	22.5	22.8	23.0
Макс. системное напряжение (V)	1500				
Номинал предохранителя (A)	30				
Температурные коэффициенты Pmax(%/°C)	-0.29				
Температурные коэффициенты Isc(%/°C)	0.046				
Температурные коэффициенты Voc(%/°C)	-0.24				

STC: Энергетическая освещенность 1000Вт/м², температура фотоэлемента 25°C, AM=1.5

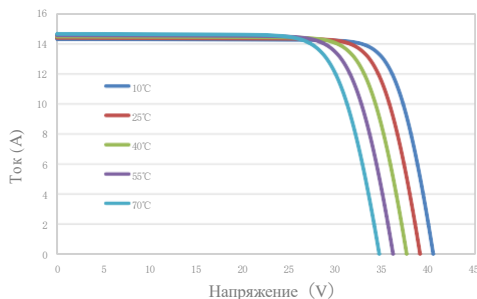
Двусторонний выход - усиление мощности на задней стороне

10%	Макс. мощность Pmax (W)	484	490	495	501	506
	Эффективность модуля (%)	24.2	24.5	24.8	25.1	25.3
20%	Макс. мощность Pmax (W)	528	534	540	546	552
	Эффективность модуля (%)	26.4	26.7	27.0	27.3	27.6

## Кривые I-V



Напряжение (V)



Напряжение (V)

## Рабочие характеристики

Мощность	440	445	450	455	460
Максимальная мощность Pmax(W)	333	337	341	345	348
Напряжение при макс. мощности Vmp(V)	30.40	30.60	30.70	30.90	31.10
Сила тока при макс. мощности Imp(A)	10.96	11.03	11.09	11.15	11.21
Напряжение разомкнутой цепи Voc(V)	36.70	36.90	37.10	37.30	37.50
Сила тока короткого замыкания Isc(A)	11.55	11.62	11.68	11.75	11.81
Допуск по мощности (%)	0~+3				
NOCT (°C)	44±2				

NOCT: Энергетическая освещенность 800Вт/м², температура фотоэлемента 20°C, скорость ветра 1 м/с

## Механические характеристики

Число ячеек	108 штук
Размер ячеек (мм)	182*94
Тип ячеек	N-type Mono
Толщина стекла (мм)	2.0
Тип рамы	Анодируемый алюминиевый сплав
Соединительная коробка	Класс электрической защиты IP68
Размер модуля(мм)	1762*1134*30
Вес (кг)	25
Кабель/коннекторы	4мм², совместимость с MC4
Длина кабеля	+300мм/-300мм

## Конфигурация упаковок

Количество штук на поддоне	36
Размер упаковки (мм)	1790*1130*1255
Вес упаковки (кг)	940
Количество панелей в контейнере	936
Размер контейнера	40'HC

## Температурные характеристики

Рабочая температура (°C)	-40~85
Рабочая влажность (°C)	5~85
Град тест	25-мм град при скорости 23 м/с

Revised in November 2023 1st Edition

CAUTION: All rights and explain reserved by EGING PV. Specifications included in this datasheet are subject to change without notice. The specific content of the product warranty refers to EGING's latest warranty.



Tel : +375 44 585 88 77  
 Zip : 220053  
 Add: г. Минск, ул. Миколаевская дом 9.  
 Email : info@smartenergy.by  
 Web : https://smartenergy.by/