

# TNC 3.0

## N-type Bifacial Module (66)

TWMNH-66QD



Минимальные внутренние потери —  
максимальная мощность и КПД



Двусторонняя генерация для  
дополнительной выработки энергии

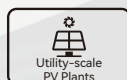


Стабильная производительность даже в  
условиях слабого освещения

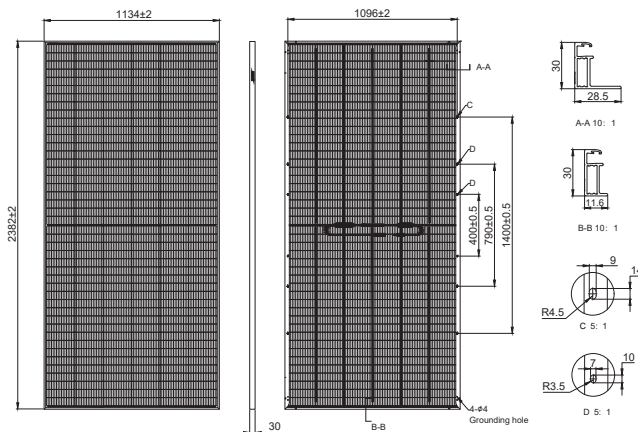


Интеллектуальная схема снижает  
потери от затенения

**645-670W**



## Чертеж (размеры указаны в мм)



## Электрические характеристики (STC)

Модель модуля: TWMNH-66QDXXX

|                                                |       |       |       |       |       |       |
|------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Максимальная мощность: P <sub>max</sub> [W]    | 645   | 650   | 655   | 660   | 665   | 670   |
| Напряжение холостого хода: V <sub>oc</sub> [V] | 50.06 | 50.19 | 50.36 | 50.52 | 50.67 | 50.84 |
| Ток короткого замыкания: I <sub>sc</sub> [A]   | 16.28 | 16.36 | 16.43 | 16.50 | 16.57 | 16.64 |
| Напряжение MPP: V <sub>mp</sub> [V]            | 41.65 | 41.81 | 41.95 | 42.10 | 42.25 | 42.42 |
| Ток MPP: I <sub>mp</sub> [A]                   | 15.49 | 15.55 | 15.62 | 15.68 | 15.74 | 15.80 |
| Эффективность модуля, КПД: η [%]               | 23.9  | 24.1  | 24.2  | 24.4  | 24.6  | 24.8  |

\* STC: освещенность 1000 Вт/м², температура элемента 25 °C, AM = 1.5, погрешность измерения мощности: ±3 %.

## Электрические характеристики (BNPI)

|                                                |       |       |       |       |       |       |
|------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Максимальная мощность: P <sub>max</sub> [W]    | 715   | 721   | 726   | 732   | 737   | 743   |
| Напряжение холостого хода: V <sub>oc</sub> [V] | 50.06 | 50.19 | 50.36 | 50.52 | 50.67 | 50.84 |
| Ток короткого замыкания: I <sub>sc</sub> [A]   | 18.04 | 18.13 | 18.21 | 18.29 | 18.36 | 18.44 |
| Напряжение MPP: V <sub>mp</sub> [V]            | 41.65 | 41.81 | 41.95 | 42.10 | 42.25 | 42.42 |
| Ток MPP: I <sub>mp</sub> [A]                   | 17.17 | 17.25 | 17.31 | 17.39 | 17.45 | 17.52 |

\* BNPI: освещенность лицевой стороны — 1000 Вт/м², освещенность тыльной стороны — 135 Вт/м², температура элемента — 25 °C, AM = 1.5. Погрешность измерения мощности: ±3 %.

## Электрические характеристики обратной стороны

|     |                                      |      |      |      |      |      |      |
|-----|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 5%  | Макс. мощность: P <sub>max</sub> [W] | 677  | 682  | 687  | 693  | 698  | 703  |
|     | КПД: η [%]                           | 25.1 | 25.2 | 25.4 | 25.7 | 25.8 | 26.0 |
| 15% | Макс. мощность: P <sub>max</sub> [W] | 741  | 747  | 753  | 759  | 764  | 770  |
|     | КПД: η [%]                           | 27.4 | 27.7 | 27.9 | 28.1 | 28.3 | 28.5 |
| 25% | Макс. мощность: P <sub>max</sub> [W] | 806  | 812  | 818  | 825  | 831  | 837  |
|     | КПД: η [%]                           | 29.8 | 30.1 | 30.3 | 30.5 | 30.8 | 31.0 |

## Температурные характеристики

|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| Температурный коэффициент P <sub>max</sub> | -0.26%/°C  |
| Температурный коэффициент V <sub>oc</sub>  | -0.22%/°C  |
| Температурный коэффициент I <sub>sc</sub>  | +0.046%/°C |

## Эксплуатационные параметры

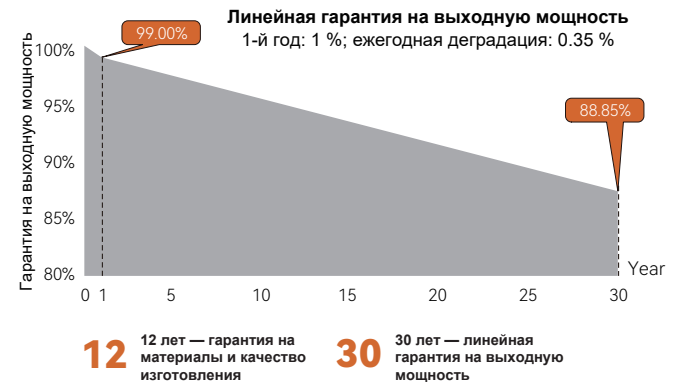
|                                             |                           |
|---------------------------------------------|---------------------------|
| Рабочая температура*                        | [T <sub>98</sub> ] ≤ 70°C |
| Максимальное напряжение системы             | 1500V DC                  |
| Максимальный ток предохранителя             | 35A                       |
| Допуск на выходную мощность                 | 0~+3%                     |
| Коэффициент бифициальности P <sub>max</sub> | 85±5%                     |
| Коэффициент бифициальности V <sub>oc</sub>  | 98±5%                     |
| Коэффициент бифициальности I <sub>sc</sub>  | 85±5%                     |

\*Кратковременная рабочая температура модуля не должна превышать 85 °C.

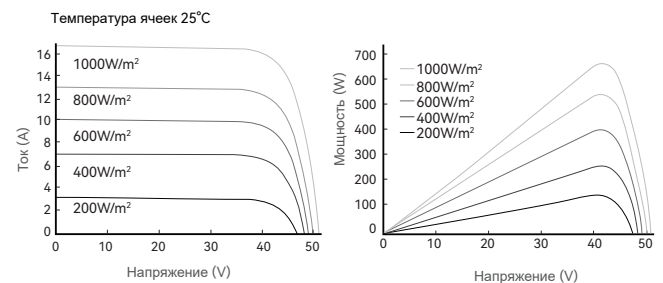
## Механические параметры

|                                          |                                                         |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Тип ячеек                                | TNC                                                     |
| Количество ячеек                         | 264 [6×44]                                              |
| Размеры                                  | 2382±2×1134±2×30mm                                      |
| Вес                                      | 32.7 kg                                                 |
| Переднее стекло                          | 2.0 mm AR coating semi tempered glass                   |
| Заднее стекло                            | 2.0 mm semi tempered glass                              |
| Рама                                     | Anodized aluminum alloy frame                           |
| Распред. коробка                         | IP68, 3 diodes                                          |
| Кабель                                   | 4.0mm²                                                  |
| Длина кабеля                             | +400 mm, -600 mm or ±1,400 mm; length can be customized |
| Макс. статическая испытательная нагрузка | 5,400 Pa (front) / 2,400 Pa (rear)                      |
| Упаковка (в палете)                      | 36 pcs                                                  |
| Упаковка                                 | 720 pcs per 40'HC                                       |

## Гарантия



## График



## Сертификаты

Система менеджмента качества и сертификация продукции

ISO 9001:2015 — Система менеджмента качества  
ISO 14001:2015 — Система экологического менеджмента  
ISO 45001:2018 — Система менеджмента охраны труда и промышленной безопасности  
ISO 50001:2018 — Система энергетического менеджмента  
IEC 62941:2019 — Система качества для производства фотоэлектрических модулей  
IEC 61215 (2021) / IEC 61730 (2023), IEC TS 62804, IEC 61701, IEC 62716, IEC 60068-2-68



Scan the code for more information