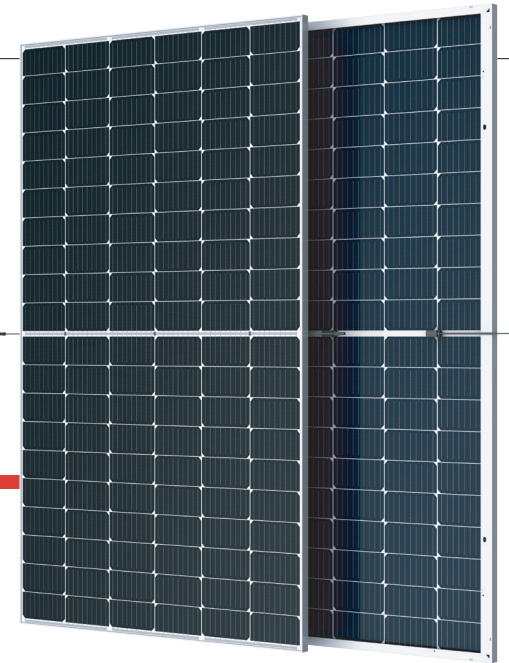


# DUOMAX twin

МОДУЛЬ З КОМПОНУВАННЯМ 120 НАПІВЕЛЕМЕНТІВ  
ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ «ПОДВІЙНОГО СКЛА»



## КОМПОНУВАННЯ ІЗ 120 ЕЛЕМЕНТІВ

МОНОКРИСТАЛІЧНИЙ МОДУЛЬ

### 350-375 Вт

ДІАПАЗОН ВИХІДНОЇ ПОТУЖНОСТІ

### 20,2%

МАКСИМАЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

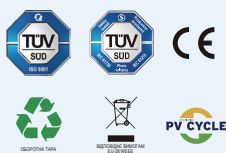
### 0~+5 Вт

ПОЗИТИВНИЙ ДОПУСК НА ПОТУЖНІСТЬ

Заснована у 1997 році, Компанія «Trina Solar» є провідним у світі постачальником загальних рішень у галузі сонячної енергетики. Маючи локальні представництва у всьому світі, компанія «Trina Solar» має здатність забезпечувати виняткові послуги кожному клієнту на кожному ринку і забезпечувати свої інноваційні та надійні продукти за підтримки компанії «Trina», як сильної та притривкої марки. Компанія «Trina Solar» в даний час розповсюджує свою фотоелектричну продукцію серед понад 100 країн по всьому світу. Компанія прагне створювати стратегічне взаємовигідне співробітництво з монтажниками, розробниками, дистриб'юторами та іншими партнерами у спільному стимулюванні розумної енергії.

### Комплексні сертифікати на продукцію та системи

IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716  
ISO 9001: Система менеджменту якості  
ISO 14001: Система управління навколишнім середовищем  
ISO 14064: Верифікація викидів парникових газів  
ISO 45001: Система менеджменту охорони здоров'я та безпеки праці



ПРОДУКТИ

TSM-DEG8MC.20(II)

ДІАПАЗОН  
ПОТУЖНОСТІ

350-375 Вт



### Висока потужність

- Потужність переднього боку до 375 Вт та ефективність модулів 20,2% з технологією «половинчастих фотоелементів» та MBB («багатошинних панелей») із забезпеченням більшої економії BOS (балансу системи)
- Менший опір за технологією «половинчастих фотоелементів» і хороший ефект відбиття за технологією MBB забезпечують вищу потужність



### Висока надійність

- Забезпечується стійкість проти PID (зниження потужності через вплив негативної напруги) за допомогою контролю процесу фотоелементів та матеріалу модулів
- Стійкість до солей, кислот та аміаку
- Доведена надійність на ділянках високих температур та вологості
- Сертифіковано по класу А пожежної небезпеки
- Зведення до мінімуму мікротріщин та спіральних слідів
- Механічні експлуатаційні характеристики: до 5400 Па позитивного навантаження і 2400 Па негативного навантаження



### Високий рівень вироблення енергії

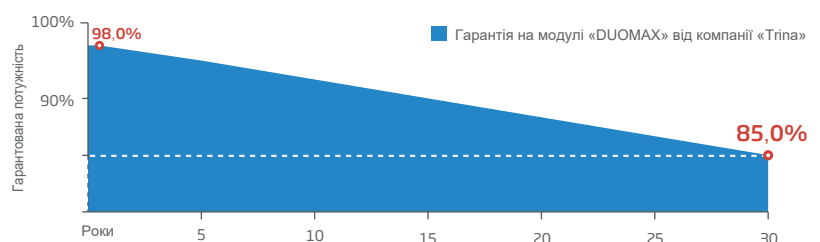
- До 25% додаткового приросту потужності з тильного боку в залежності від альбедо (відбивної здатності);
- Відмінні IAM (модифікація кута падіння) та експлуатаційні характеристики в умовах тьмяного освітлення, підтверджені сертифікатами сторонніх виробників завдяки оптимізації процесу фотоелементів та матеріалу модулів
- Знижені температурний коефіцієнт (-0,35%) та NMOT (номінальна робоча температура модуля забезпечують збільшення енергії, що приводить до зниження LCOE (приведеної вартості енергії))
- Кращі характеристики в умовах затінення та зменшена робоча температура



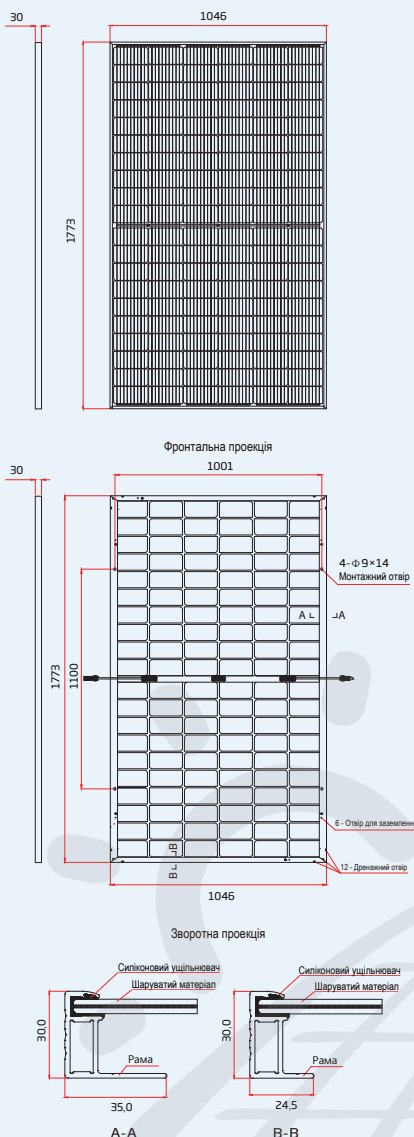
### Легкість монтажу

- Конструкція рами забезпечує сумісність модуля зі всіма методами розміщення і монтажу
- Легкість переміщення і монтажу як звичайного каркасного модуля під час транспортування

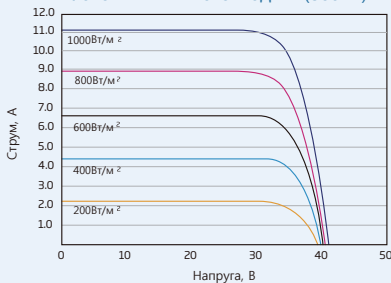
### Гарантія на експлуатаційні характеристики модулів «DUOMAX» від компанії «Trina Solar»



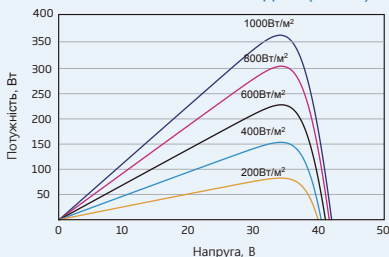
РОЗМІРИ ФОТОЕЛЕКТРИЧНОГО МОДУЛЯ, мм



ВОЛЬТ-АМПЕРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФОТОЕЛЕКТРИЧНОГО МОДУЛЯ (360 Вт)



ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОТУЖНІСТЬ-НАПРУГА ФОТОЕЛЕКТРИЧНОГО МОДУЛЯ (360 Вт)



**ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ (типова поставка)**

Пік. потужн., ват, $P_{max}$ , Вт, пікова*	350	355	360	365	370	375
Допуск потужності, $P_{max}$ , Вт	0 ~ +5					
Макс. напруга живлення, $V_{MP}$ , В	33,4	33,7	34,0	34,3	34,5	34,8
Макс. струм живлення, $I_{MP}$ , А	10,48	10,53	10,59	10,66	10,72	10,78
Напр. розімкн. ланцюга, $V_{oc}$ , В	40,1	40,4	40,8	41,1	41,4	41,8
Струм короткого замикан., $I_{sc}$ , А	11,00	11,06	11,12	11,19	11,26	11,32
Ефективність модуля, $\eta_m$ , %	18,9	19,1	19,4	19,7	20,0	20,2

STC: Випромінювання 1000 Вт/м<sup>2</sup>, температура елемента 25°C, маса повітря AM1.5  
\*Допуск вимірювання: ±3%.

**Електричні хар-ки з різними коеф. посилення потужності тильного боку (прив'язка до 360 ват пік. переднього боку)**

Макс. потужність, $P_{max}$ , Вт пікова	378	396	414	432	450
Макс. напруга живлення, $V_{MP}$ , В	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
Макс. напруга живлення, $V_{MP}$ , В	11,12	11,65	12,18	12,71	13,24
Напруга розімкн. ланцюга, $V_{oc}$ , В	40,9	41,0	41,1	41,2	41,3
Струм коротк. замикання, $I_{sc}$ , А	11,68	12,23	12,79	13,34	13,90
Коеф. підсилення потужн. $P_{max}$	5%	10%	15%	20%	25%

Двосторонній вихід потужності: 70±5%.

**ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ (Номінальна робоча температура модуля (NMOT))**

Макс. потужність, $P_{max}$ , Вт пікова	265	268	272	277	280	284
Макс. напруга живлення, $V_{MP}$ , В	31,6	31,8	32,1	32,4	32,6	32,9
Макс. напруга живлення, $V_{MP}$ , В	8,39	8,43	8,49	8,54	8,59	8,64
Напруга розімкн. ланцюга, $V_{oc}$ , В	37,9	38,2	38,6	38,8	39,1	39,5
Струм коротк. замикання, $I_{sc}$ , А	8,86	8,91	8,95	9,01	9,07	9,11

NMOT: Випромінювання при 800 Вт/м<sup>2</sup>, температура навколишнього середовища 20°C, швидкість вітру 1 м/с

**МЕХАНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Фотоелементи	Монокристалічні
Орієнтація елементів	120 елементів (6×20)
Розміри модуля	1773 × 1046 × 30 мм (69,80 × 41,18 × 1,18 дюймів)
Вага	25,0 кг (55,1 фунтів)
Фронтальне скло	2,0 мм (0,08 дюймів), висока передача, термозміцн. скло з антибліковим покрит.
Матеріал, що герметизує	Поліоксіетилен / етиленвінілацетатна плівка
Скло тильного боку	2,0 мм (0,08 дюймів), термозміцнене скло (скло з блоку сіткою)
Рама	Анодований алюмінієвий сплав 30 мм (1,18 дюйма)
Розподільна коробка	Показник класу захисту IP 68
Кабелі	Кабель фотоелектричної технології 4,0 мм <sup>2</sup> (0,006 дюйм <sup>2</sup> ), Верт. орієнтація: N-типу 280 мм / P-типу 280 мм (11,02 / 11,02 дюйми) Горизонт. орієнтація: N-типу 1700 мм / P-типу 1700 мм (66,93/66,93 дюймів)
З'єднувач	MC4 EVO2 / TS4*

\*Передбачені з'єднувачі дивіться у регіональних специфікаціях.

**НОМІНАЛЬНІ ЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ**

NMOT (номінальна робоча температура модуля)	41°C (±3°C)
Температурний коефіцієнт $P_{max}$	-0,35%/°C
Температурний коефіцієнт $V_{oc}$	-0,25%/°C
Температурний коефіцієнт $I_{sc}$	0,04%/°C

(Не підключати запобіжник в комбінований коробці з двома або більшою кількістю рядків у паралельному підключенні)

**ГАРАНТІЯ**

- 12 років гарантії на якість виконання продукту
- 30 років гарантії на потужність
- 2% деградації у перший рік
- Щорічне зниження потужності – 0,45%

(Для отримання додаткової інформації дивіться гарантію на продукт)

**ПОКАЗНИКИ ПРИ МАКСИМАЛЬНОМУ РЕЖИМІ**

Робоча температура	-40~+85°C
Макс. напруга системи	1500 В пост.струму (МЭК)
Макс. номінальне значення групи запобіжника	20 А

**КОНФІГУРАЦІЯ УПАКОВКИ**

- Модуль на коробку: 35 шт.
- Модуль на 40-футовий контейнер: 910 шт.