

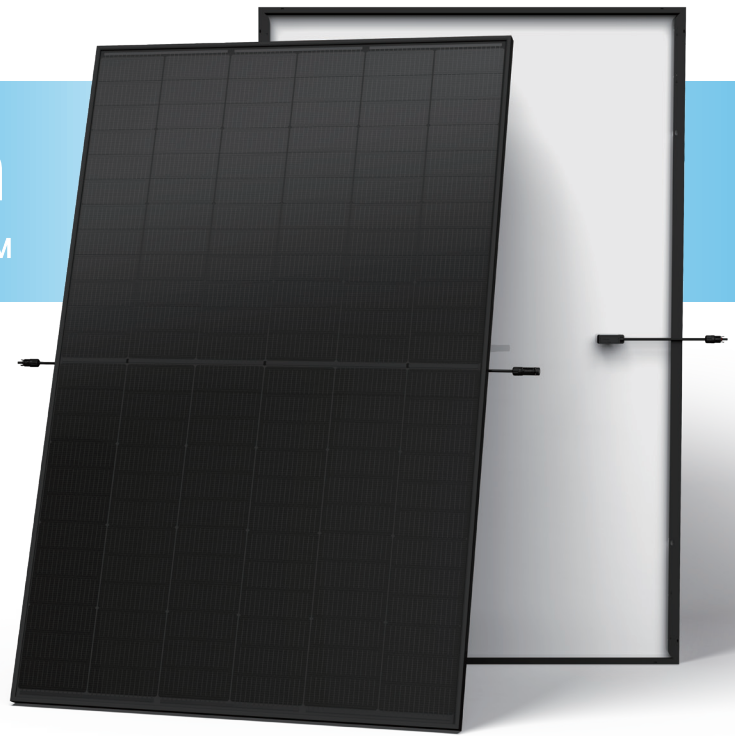
N-типу i-TOPCon

МОНОКРИСТАЛІЧНА ПАНЕЛЬ З ПОДВІЙНИМ СКЛОМ

TSM-NEG9R.25 430-455W

455W / МАКСИМАЛЬНА
ВИХІДНА ПОТУЖНІСТЬ

22.8% / МАКСИМАЛЬНА
ЕФЕКТИВНІСТЬ



Висока окупність

- Повністю чорна, розроблена з урахуванням естетики, підходить для житлових приміщень і дахів C&I
- Ідеальний розмір і мала вага для транспортування та встановлення
- Сумісна із основними інверторами та різноманітними монтажними системами
- Механічне випробувальне навантаження до 5400 Па передньої сторони та 4000 Па задньої сторони
- Сертифікована оцінка вуглецевого сліду протягом усього терміну експлуатації



Висока надійність з легким подвійним склом

- Менша схильність до мікротріщин і подряпин на тильній стороні
- Відмінний вогнестійкість, стійкість до атмосферних впливів, стійкість у суворих і екстремальних погодних умовах
- Сертифікована стійкість до солявого туману, піщаного пилу, аміаку, PID
- До 25 років гарантії на продукт і 30 років гарантії на електроенергію



Висока потужність до 455 Вт

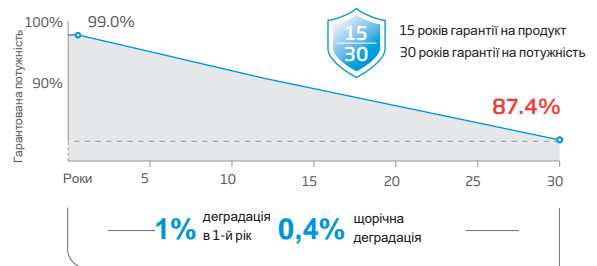
- Ефективність модуля до 22,8% на інноваційній платформі 210
- Запатентована технологія i-TOPCon з безперервним підвищенням ефективності, включаючи зменшення контактного опору, посилення заднього відбиття та відновлення якості країв



Висока виробітка енергії

- Відмінні показники при низькому опроміненні, перевірені третьою стороною
- Низький температурний коефіцієнт (-0,29%/°C) і нижча робоча температура

Гарантія на потужність



Комплексні сертифікати продуктів і систем

IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716

ISO 9001: Система управління якістю

ISO 14001: Система управління навколишнім середовищем

ISO14064: Перевірка викидів парникових газів

ISO45001: Система управління охороною праці

ISO14025: Екологічна декларація продукту



ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ (STC)

Пікова потужність (Вт)*	430	435	440	445	450	455
Відхилення потужності (Вт)	0 ~ +5					
Максимальна робоча напруга (В)	43.2	43.6	44.0	44.3	44.6	45.0
Максимальний робочий струм (А)	9.96	9.99	10.01	10.05	10.09	10.11
Напруга без навантаження (В)	51.4	51.8	52.2	52.6	52.9	53.4
Струм короткого замикання (А)	10.59	10.64	10.67	10.71	10.74	10.77
Ефективність η п (%)	21.5	21.8	22.0	22.3	22.5	22.8

 STC: Випромінювання 1000 Вт/м², Температура комірок 25°C, Повітряна маса АМ1.5. *Відхилення вимірювань: ±3%.

ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ (NOCT)

Пікова потужність (Вт)	329	333	337	341	344	348
Максимальна робоча напруга (В)	40.7	41.0	41.4	41.7	42.0	42.3
Максимальний робочий струм (А)	8.08	8.12	8.14	8.17	8.19	8.22
Напруга без навантаження (В)	48.7	49.1	49.5	49.9	50.2	50.6
Струм короткого замикання (А)	8.54	8.58	8.60	8.63	8.66	8.68

 NOCT: Випромінювання 800 Вт/м², Температура навколишнього середовища 20°C, Швидкість вітру 1 м/с.

ТЕМПЕРАТУРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

NOCT (Номинальна робоча температура комірки) 43°C (±2°C)

Температурний коеф. потужності - 0.29% /°C

Температурний коефіц. напруги - 0.24% /°C

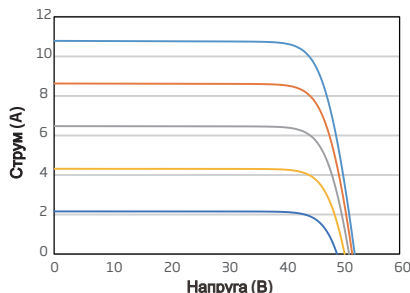
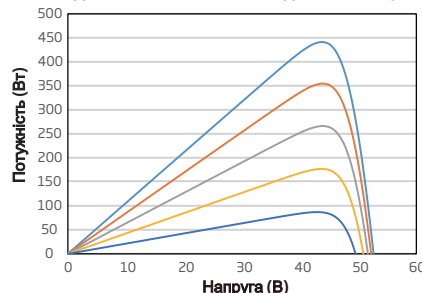
Температурний коефіц. струму 0.04% /°C

МАКСИМАЛЬНІ ЗНАЧЕННЯ

Робоча температура -40~+85°C

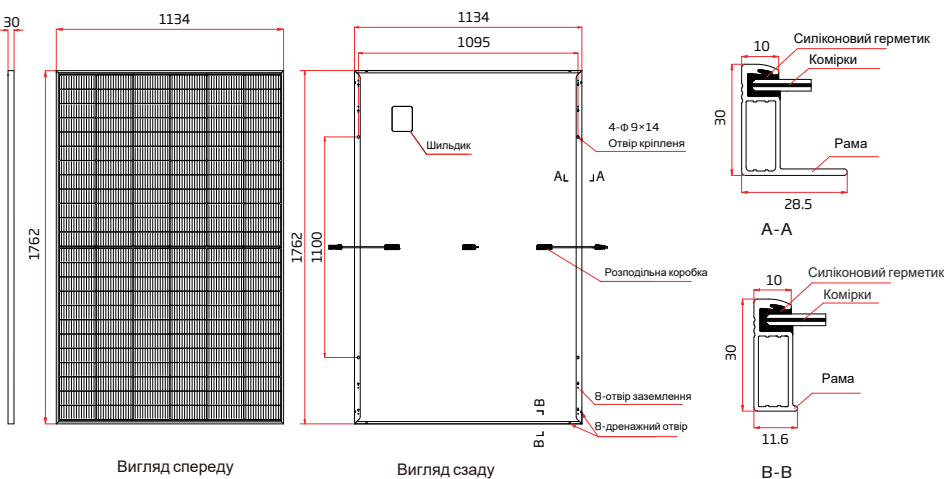
Максимальна напруга системи 1500V DC (IEC)

Струм спрацювання запобіжника 25A

ГРАФІКИ ПАНЕЛІ
ВОЛЬТ-АМПЕРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ (445 Вт)

ВІДНОШЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ДО НАПРУГИ (445 Вт)

МЕХАНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сонячні комірки	N-типу i-TOPCon Монокристалічні
Кількість комірок	144 шт
Розміри панелі	1762×1134×30 мм
Вага	21.0 кг
Переднє скло	1.6 мм, Термозміцнене скло з покриттям AR
Заднє скло	1.6 мм, Термозміцнене скло
Рама	30 мм, анодований алюмінієвий сплав з чорним покриттям
Розпод. коробка	IP 68 захист
Кабелі	Сонячний кабель 4.0 мм ² В портретному виконанні: 350/280 мм (довжина може бути змінена на замовлення)
Роз'єми	MC4 EV02 / TS4 Plus / TS4*
Пакування	Панелей в коробці: 36 шт Панелей на 40' контейнер: 936 шт

*Зверніться до регіональної таблиці даних для зазначеного роз'єму.



www.trinasolar.com

