



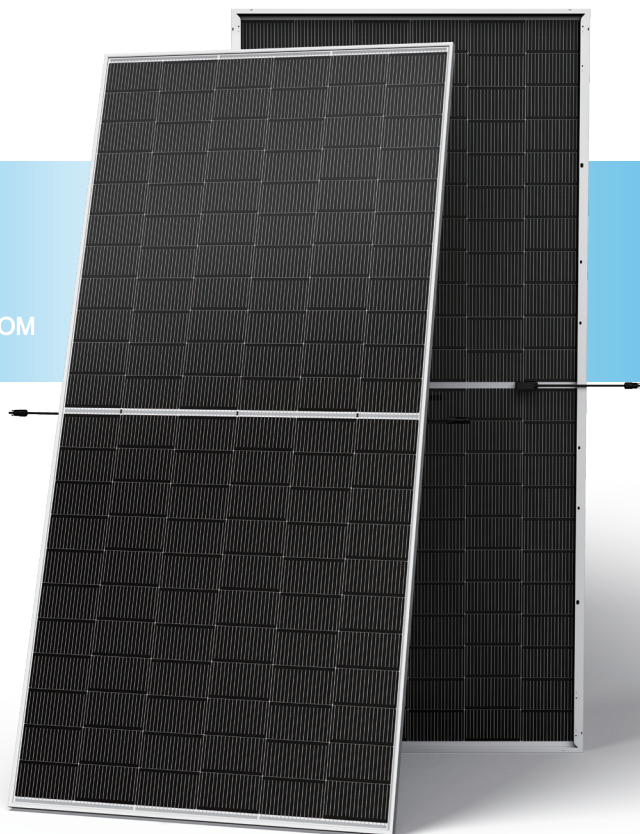
N-type i-TOPCon

ДВОСТОРОННЯ МОНОКРИСТАЛІЧНА ПАНЕЛЬ З ПОДВІЙНИМ СКЛОМ

TSM-NEG19RC.20 610-635 Вт

635_W / МАКСИМАЛЬНА
ВИХІДНА ПОТУЖНІСТЬ

23.5% / МАКСИМАЛЬНА
ЕФЕКТИВНІСТЬ



Висока цінність для споживача

- Найкращий партнер 1P трекера з найвищим коефіцієнтом використання довжини трекера
- Низьковольтна конструкція з вищою потужністю стрінгів, що ефективно знижує BOS (баланс системи) та LCOE (вирівнювану вартість енергії) на 1%-5%
- Стандартизований розмір модуля з вищим коефіцієнтом використання контейнерного простору ефективно знижує вартість перевезення
- Стандартизований розмір модуля з вищим коефіцієнтом використання контейнерного простору знижує вартість перевезення
- Сертифікований низький вуглецевий слід



Висока потужність до 635 Вт

- ККД модулів до 23,5% на інноваційній 210-й платформі
- Запатентована технологія i-TOPCon з постійним підвищенням ефективності, включаючи зменшення контактного опору, покращення заднього відбиття та відновлення якості країв



Висока надійність

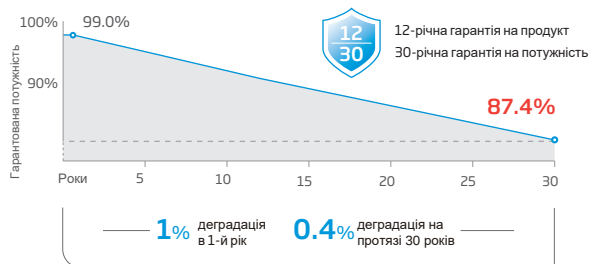
- Мінімізовані мікротріщини завдяки інноваційній технології неруйнівного різання та високощільній упаковці
- Зниження ризику утворення точок перегріву завдяки технології половинного зрізу
- Сертифікована висока стійкість до солі, аміаку, піску, PID, LID, LeTID - стійкість до суворих умов та екстремальних погодних умов



Висока енергетична ефективність

- Відмінні показники низького опромінення, підтверджені 3-ю стороною
- Нижній температурний коефіцієнт (-0,29%/°C)
- Вища двосторонність, з додатковим посиленням потужності до 10%-20% зі зворотного боку залежно від альбедо
- Надійна конструкція з подвійним склом та 30-річною гарантією на потужність

Гарантія потужності



Комплексні сертифікати на продукти та системи

IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716/UL61730

ISO 9001: Система контролю якості

ISO 14001: Система контролю навколишнього середовища

ISO14064: Перевірка викидів парникових газів

ISO45001: Система управління охороною та безпекою праці

ISO14067: Обмежена гарантія вуглецевого сліду продукту



ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Умови тестування	STC	NOCT	BNPI	STC	NOCT	BNPI	STC	NOCT	BNPI	STC	NOCT	BNPI	STC	NOCT	BNPI	STC	NOCT	BNPI
Пікова потужність (Вт)*	610	465	676	615	469	681	620	473	687	625	477	692	630	481	698	635	487	704
Відхилення потужності (Вт)**	0 ~ +5																	
Максимальна робоча напруга (В)	39.79	37.60	39.79	39.97	37.80	39.97	40.24	37.90	40.24	40.46	38.10	40.46	40.68	38.30	40.68	40.84	38.60	40.84
Максимальний робочий струм (А)	15.33	12.38	17.00	15.39	12.43	17.05	15.41	12.47	17.07	15.45	12.52	17.12	15.49	12.57	17.16	15.55	12.60	17.23
Напруга холостого ходу (В)	48.09	45.70	48.09	48.29	45.90	48.29	48.50	46.10	48.50	48.70	46.30	48.70	48.90	46.50	48.90	49.10	46.60	49.10
Струм короткого замикання (А)	16.14	13.00	17.88	16.20	13.05	17.95	16.26	13.10	18.02	16.32	13.15	18.08	16.38	13.20	18.15	16.44	13.25	18.22
Ефективність (%)	22.6			22.8			23.0			23.1			23.3			23.5		

STC: Випромінювання 1000 Вт/м², Температура комірок 25°C, Повітряна маса AM1.5. NOCT: Випромінювання 800 Вт/м², Температура навколишнього середовища 20°C, Швидкість вітру 1 м/с. BNPI: Випромінювання: Переднє 1000 Вт/м², Заднє 135 Вт/м², Температура 25°C, Повітряна маса AM1.5 *Відхилення вимірювань: ±3%. **Підбір потужності: +3%.

Електричні характеристики з різним розподілом потужності (надбавка потужності 5% та 10% від задньої сторони)

Посилення від задньої сторони	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%
Пікова потужність (Вт)	641	671	646	677	651	682	656	688	662	693	667	699	667	699
Максимальна робоча напруга (В)	39.79	39.79	39.97	39.97	40.24	40.24	40.46	40.46	40.68	40.68	40.84	40.84	40.84	40.84
Максимальний робочий струм (А)	16.10	16.86	16.16	16.93	16.18	16.95	16.22	17.00	16.26	17.04	17.26	18.08	17.26	18.08
Напруга холостого ходу (В)	48.09	48.09	48.29	48.29	48.50	48.50	48.70	48.70	48.90	48.90	49.10	49.10	49.10	49.10
Струм короткого замикання (А)	16.95	17.75	17.01	17.82	17.07	17.89	17.14	17.95	17.20	18.02	16.33	17.11	16.33	17.11

Двосторонність потужності: 80±5%.

ТЕМПЕРАТУРНІ ПАРАМЕТРИ

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

Температ. коефіцієнт потужності - 0.29% /°C

Температ. коефіцієнт напруги - 0.24% /°C

Температ. коефіцієнт струму 0.04% /°C

Через різні методи випробувань фактичні характеристики можуть відрізнятися від заявлених характеристик.

УМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ

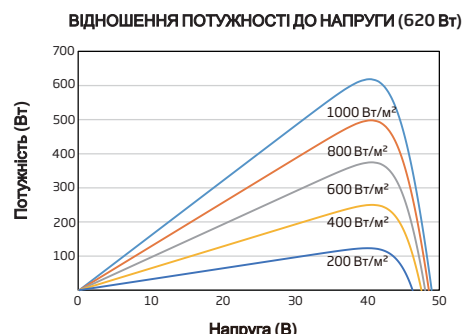
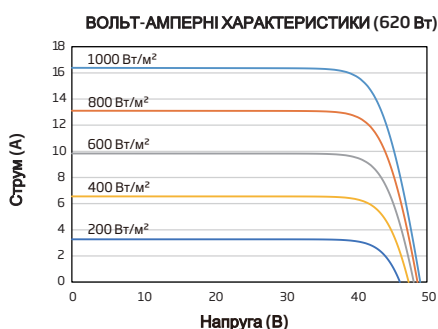
Робоча температура -40~+70°C

Максимальна напруга системи 1500V DC (IEC)

1500V DC (UL)

Струм спрацювання запобіжника 35A

ВОЛЬТ-АМПЕРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МЕХАНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сонячні комірки	N-type i-TOPCon Монокристалічні
Кількість комірок	132 шт
Розміри панелі	2382×1134×30 мм
Вага	33.0 кг
Переднє скло	2.0 мм, просвітлене загартоване скло
Заднє скло	2.0 мм загартоване скло
Рама	30 мм анодований алюмінієвий сплав
Розп. коробка	IP 68
Кабелі	Сонячні кабелі 4.0 мм² В портретному виконанні: 200/320 мм Може бути змінено на замовлення
Роз'єми	MC4 EV02 / TS4 Plus / TS4*
Упаковка	Панелей в коробці: 36 шт Панелей в 40' контейнері: 720 шт

