

TIER 1

BloombergNEF



ISO 9001 ISO 14001
ISO 45001 OHSAS 18001

SA8000



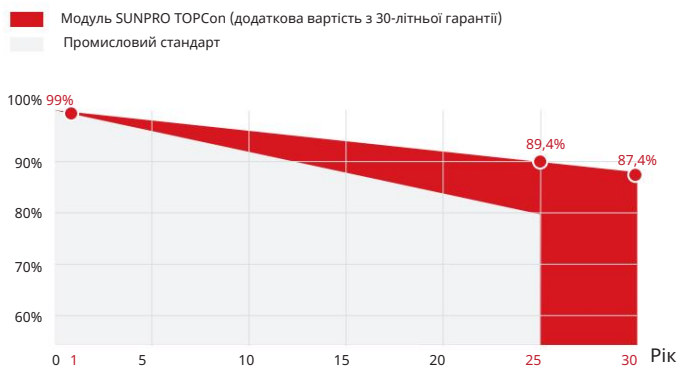
M10 TOPCON MONO

SPxxx-N108M10

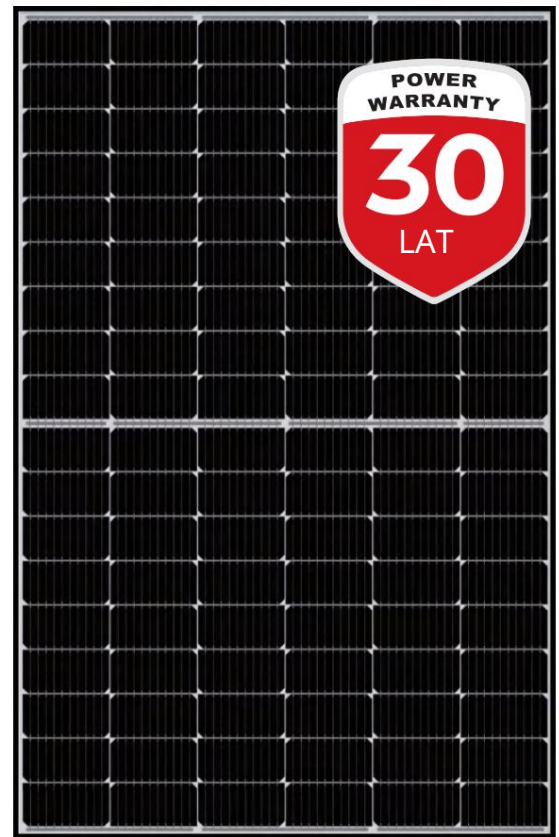
410 ~ 440 W

- Чорна рама
- Срібна рама

30-літня гарантія якості | 30-літня гарантія на потужність*



*SUNPRO Стандартна багатопокривна гарантія



ГАРАНТІЯ

Гарантія лінійної вихідної потужності
25 років: 89,4% вихідної потужності
30 років: 87,4% вихідної потужності



МАКС. НАВАНТАЖЕННЯ

Навантаження снігом 5400 Па
Навантаження вітром 2400 Па



ДОПУСТИМЕ ВІДХИЛЕННЯ НАПРУГИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ВИРОБНИЦТВО

Допустиме відхилення напруги 0~+3%.
Імовірність ослаблення явища PID є можливою завдяки оптимізації, технології виробництва та контролю матеріалів.



Розширена виробнича лінія. Провідний процес розрізання сонячних елементів і багатошарова конструкція технології SUNPRO.



ВИСОКА ЕФЕКТИВНІСТЬ

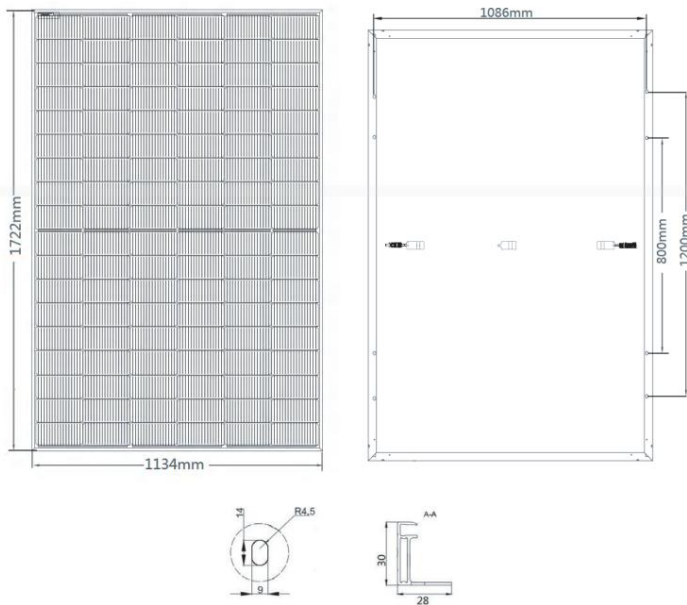
Тип N, компоненти більш надійні, та мають можливість знизити повстання ефекту LID/LETID. ККД може досягати 22,53%. Чудово діє при слабкому освітленні. Вища вихідна потужність за умов туману, хмарності тощо

Електричні параметри за стандартних умов випробування(STC:AM=1,5, 1000 Вт/м², температура комірки 25°C)

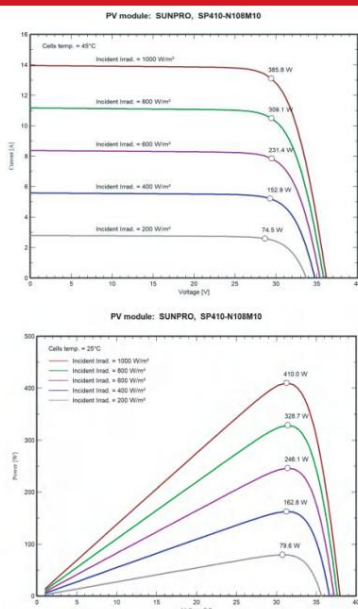
Специфікація продукту

Максимальна потужність (Pmax)	410 Вт	415 Вт	420 Вт	425 Вт	430 Вт	435 Вт	440 Вт
Максимальна напруга живлення (Vmp)	31.25	31.37	31.49	31,64	31,79	31,94	32.09
Максимальний струм (Imp)	13.12	13.23	13.34	13.44	13.53	13.62	13.72
Напруга холостого ходу (Voc)	37,94	38.04	38.13	38.24	38,34	38,43	38,53
Струм короткого замикання (Isc)	13.85	13,96	14.07	14.16	14.25	14.34	14.43
ККД модуля (%)	21.00	21.25	21.51	21.76	22.02	22.28	22.53
Максимальна напруга системи	DC 1500 V (TÜV)						
Максимальне значення номінального струму запобіжника	25A						

ВИМІРИ І КОНСТРУКЦІЯ



IV ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗА РІЗНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ



Електричні параметри в умовах випробування NMOT

(Випромінювання 800 Вт/м², температура навколишнього середовища 20°C, AM 1,5, швидкість вітру 1 м/с)

Специфікація продукту	410 Вт	415 Вт	420 Вт	425 Вт	430 Вт	435 Вт	440 Вт
Максимальна потужність (Pmax)	308	312	316	320	324	325	329
Максимальна напруга живлення (Vmp)	29.4	29,5	29,6	29,7	29,9	29.80	29,90
Максимальний струм (Imp)	10.49	10,58	10,67	10.75	10,84	10.91	11.00
Напруга холостого ходу (Voc)	35,7	35,8	35,9	36	36.1	36.00	36.10
Струм короткого замикання (Isc)	11.16	11.25	11.34	11.41	11.48	11.56	11.63

Дане механічне

Виміри	1722 x 1134 x 30 mm
Вага	21,5 kg
Скло	Ультра прозоре, тиснене, загартоване скло товщиною 3,2мм
Вихідні кабелі	4мм², симетричної довжини 1100мм
Роз'єми	Сумісне з MC4 IP68
Тип комірки	Монокристалічна типу N, 182x91мм
Кількість комірок	108 напівкомірок

Температурні характеристики

Конфігурація упаковки

Коеф. температурний Isc(TKIsC)	0,046%/ °C	Контейнер	HQ40'
Коеф. температурний Voc(TKVoc)	-0,25%/ °C	Штук на палеті	72
Коеф. температурний Pmax(TKPmax)	-0,30%/ °C	Палет в контейнері	13
Робоча температура	-40~+85 °C	Штук в контейнері	936
Нормальна робоча температура комірки	45±2 °C		

Тести, сертифікати та гарантії

Стандартизовані тести	IEC 61215, IEC 61730
Системні сертифікати	ISO 9001, ISO14001, ISO45001
Сертифікати	TÜV, CE, CEC, WEEE
Навантаження вітру і снігу	Витримує навантаження вітру (2400 Па) і снігове навантаження (5400 Па)
Допустиме відхилення напруги	0~+3%
Розподільча коробка	IP68
Гарантії	30 років гарантії на продукт і 30 років 87,4% потужності*

*Гарантія на продукт дійсна виключно на території Польщі та України