



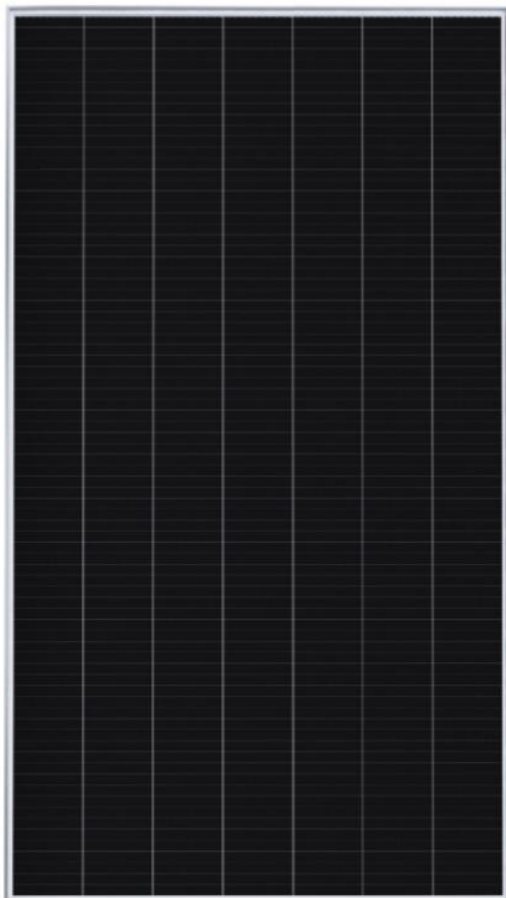
Shingled Cell



White Backsheet  
Silver Frame



Large  
Installations



## PERFORMANCE 3 UPP

POWER RANGE: 500 – 475 W

Панель SunPower Performance 3 UPP розроблена для задоволення унікальних потреб великих сонячних електростанцій. Забезпечуючи більш активну площу поверхні завдяки розміщенню більшої кількості моно PERC елементів, панелі UPP Performance 3 оптимізують питому потужність, одночасно знижуючи втрати на роботу системи.

Підтримувані провідною в галузі гарантією та передбачуваним 35-річним терміном експлуатації,<sup>1</sup> панель SunPower Performance вдосконалює звичайні фронтально-контактні елементи завдяки 35-річному досвіду SunPower в матеріалах, інженерії та виробництві, щоби зменшити проблеми з надійністю, які виникають у панелей зі звичайною технологією.

### Довговічність, яка транлюється в більшу кількість енергії

Розроблена, щоби протистояти стресам навколишнього середовища, таким як затінення, щоденні коливання температури та висока вологість, SunPower Performance 3 UPP - це панель з високою потужністю, яка унікально підходить для промислових електростанцій та девелоперів, які прагнуть максимізувати виробництво енергії сонячною станцією.

### Відомості про лідерські показники інновацій

Панелі SunPower Performance представляють найбільш поширену в галузі панель з черепичною технологією - інновації, захищені зростаючим портфелем патентів у всьому світі.<sup>2</sup>



4+ GW  
Встановлено



60+  
Країн



90+  
Патентів

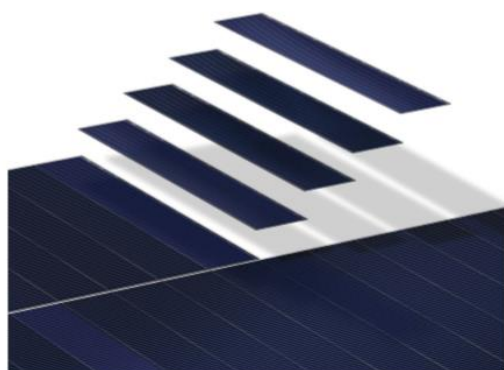
### Кращий продукт. Краща гарантія.

На кожен панель UPP Performance 3 розповсюджується гарантія SunPower Performance UPP, що забезпечує 25-річне гарантійне покриття.

- Рік 1 Мінімальна гарантована вихідна потужність 98,0%
- Максимальна річна деградація 0,45%
- Гарантована вихідна потужність через 25 років 87,2%

### Розроблено для збільшення продуктивності

- Менші за розміром елементи залишаються прохолоднішими під час затінення, продовжуючи термін експлуатації панелі<sup>3</sup>
- Запатентований герметик мінімізує деградацію від впливу навколишнього середовища
- Струмопровідний клей захищає від щоденних коливань температури
- Резервні міжелементні з'єднання створюють гнучкі шляхи для безперервного потоку електроенергії



| Електричні Характеристики                              |             |            |            |            |            |            |
|--|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Модель   | P3-500-UPP  | P3-495-UPP | P3-490-UPP | P3-485-UPP | P3-480-UPP | P3-475-UPP |
| Номинальна потужність (P <sub>nom</sub> ) <sup>4</sup> | 500 W       | 495 W      | 490 W      | 485 W      | 480 W      | 475 W      |
| Допустимі відхилення потужності                        | +3/-0%      | +3/-0%     | +3/-0%     | +3/-0%     | +3/-0%     | +3/-0%     |
| Ефективність (ККД)                                     | 20.9%       | 20.7%      | 20.4%      | 20.2%      | 20.0%      | 19.8%      |
| Номинальна Напруга (V <sub>mpp</sub> )                 | 45.7 V      | 45.4 V     | 45.1 V     | 44.8 V     | 44.6 V     | 44.4 V     |
| Номинальний Струм (I <sub>mpp</sub> )                  | 10.95 A     | 10.91 A    | 10.87 A    | 10.83 A    | 10.77 A    | 10.71 A    |
| Напруга Холостого Ходу (V <sub>oc</sub> ) (+3/-0%)     | 54.6 V      | 54.4 V     | 54.2 V     | 54.0 V     | 53.8 V     | 53.6 V     |
| Струм Короткого Замикання (I <sub>sc</sub> ) (+3/-0%)  | 11.62 A     | 11.58 A    | 11.55 A    | 11.52 A    | 11.48 A    | 11.45 A    |
| Максимальна Напруга Системи                            | 1500 V IEC  |            |            |            |            |            |
| Максимальний Струм Запобіжника                         | 20 A        |            |            |            |            |            |
| Темп. Коеф. Потужності                                 | -0.34% / °C |            |            |            |            |            |
| Темп. Коеф. Напруги                                    | -0.28% / °C |            |            |            |            |            |
| Темп. Коеф. Струму                                     | 0.06% / °C  |            |            |            |            |            |

| Випробування та Сертифікація   |  |
|--------------------------------|--|
| Стандартні Тести <sup>5</sup>  | IEC 61215, IEC 61730<br>оцінено до 1500 V              |
| Сертифікація Управління Якістю | ISO 9001:2008, ISO 14001:2004                          |
| Відповідність EHS              | OHSAS 18001:2007, Recycling Scheme                     |
| Тест на Амміак                 | IEC 62716  |
| Випр. В Пустелі                | MIL-STD-810G   |
| Сольовий Туман                 | IEC 61701 (максимальна суворість)                      |
| PID Тест                       | IEC 62804  |
| Le TID Тест <sup>6</sup>       | IEC 61215 (MQT 23.1 LeTID detection)<br>draft standart |
| Доступний лістинг              | TUV  |

| Робочі умови та Механічні Характеристики |  |
|--|--|
| Температура                              | -40° C to +85° C   |
| Ударостійкість                           | Град діаметром 25 mm на швидкості 23 m/s   |
| Сонячні Елементи                         | Монокристалічні PERC   |
| Загартоване Скло                         | Високопропускне Загартоване Антиблікове  |
| Розподільча коробка                      | IP-67, Renhe ZJRH 05-8 або Zerun Z4S або Stäubli Evo2, 3 bypass diodes                           |
| Вага                                     | 25 кг  |
| Макс. Навантаж                           | Вітер: 2400 Pa, 245 kg/m <sup>2</sup> front & back<br>Сніг: 5400 Pa, 550 kg/m <sup>2</sup> front |
| Рама                                     | Клас 2 анодована, срібний колір  |

1 Очікуваний термін експлуатації панелей Performance - 35 років.  
Джерело: "Технічний огляд технологій SunPower PSeries", Leidos Independent Engineer Report. 2016 рік.

2 Згідно відвантажень станом на 2 квартал 2020 року

3 Серія SunPower Performance – Теплові характеристики, Z. Campes 2016.

4 Вимірюється при стандартних умовах випробування (STC): опромінення 1000 Вт / м<sup>2</sup>, АМ 1,5 і температура елементу 25 ° C.

5 Клас С пожежостійкості згідно з IEC 61730.

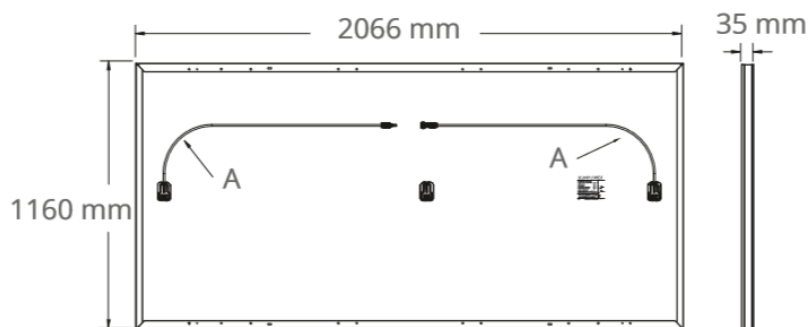
6 Чутливість Fraunhofer CSP LID відповідно до IEC 61215 (виявлення MQT 23.1 LeTID), втрата потужності 0,5% за 700 годин.

Розроблено в США корпорацією SunPower  
Зібрано в Китаї

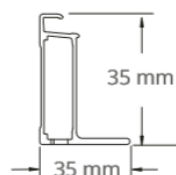
Технічні характеристики, включені до цього технічного опису, можуть бути змінені без попередження.

© 2020 Maxeon Solar Technologies, Ltd. Всі права захищені.

Інформацію про гарантії, патенти та торгові марки можна переглянути за адресою [maxeon.com/legal](http://maxeon.com/legal).



FRAME PROFILE



(A) Довжина кабелю: 1000 mm +/-15 mm

Перед використанням даної продукції, ознайомтеся з Інструкцією з Безпеки та Монтажу.