

PERFORMANCE 3 COM

ZAKRES MOCY: 405 - 420 W

Panele SunPower Performance 3 trzeciej generacji to najnowszy rozdział w historii innowacji technologicznych, gdyż zapewniają lepsze warunki gwarancji oraz rozszerzony obszar aktywnych ogniw, który zwiększa ich moc i wydajność w porównaniu do paneli poprzedniej generacji.

Wspierane najlepszą w branży gwarancją i oferujące 35-letni szacunkowy okres użytkowania¹, panele SunPower Performance wzbogacają ogniwa ze stykami przednimi o 35-letnie doświadczenie w zakresie inżynierii i produkcji, eliminując typowe dla paneli konwencjonalnych problemy z niezawodnością.

Stworzone z myślą o wydajności

- Mniejsze ogniwa pozostają chłodniejsze w cieniu, wydłużając okres użytkowania paneli⁴
- Unikatowa folia przekładkowa minimalizuje degradację wynikającą z warunków atmosferycznych
- Klej przewodzący chroni przed codziennymi wahaniami temperatury
- Nadmiarowe połączenia ogniw zapewniają elastyczność przepływu energii elektrycznej

Trwałość gwarantująca więcej energii

Zaprojektowane z myślą o niekorzystnych warunkach otoczenia, takich jak zacinienie, dzienne zmiany temperatury czy wysoka wilgotność, panele SunPower Performance 3 zapewniają nawet 8% więcej energii na jednostkę powierzchni przez 25 lat w porównaniu do konwencjonalnych pojedynczych paneli PERC.²

Historia innowacyjnego przywództwa

Panele SunPower Performance to najczęściej instalowane panele z technologią ogniw w strukturze gontu w branży — innowacyjne rozwiązanie, które wspiera rosnące portfolio patentów na całym świecie.³



Zainstalowana
moc
przekraczając
a 4 GW



Ponad
60 krajów

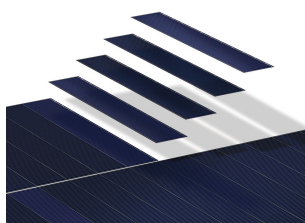


Ponad
90 patent
ów

Lepszy produkt. Lepsza gwarancja.

Każdy panel SunPower Performance jest wytwarzany z gwarancją dostarczania większej ilości energii w sposób niezawodny — co potwierdza przez 25 lat użytkowania gwarancja SunPower Complete Confidence.

- Minimalna gwarantowana moc wyjściowa w roku 1 98,0%
- Maksymalna degradacja w ciągu roku 0,45%
- Minimalna gwarantowana moc wyjściowa w roku 25 87,2%



Dane elektryczne				
Model	SPR-P3-420-COM-1500	SPR-P3-415-COM-1500	SPR-P3-410-COM-1500	SPR-P3-405-COM-1500
Moc znamionowa (P _{nom}) ⁵	420 W	415 W	410 W	405 W
Tolerancja mocy	+5/0%	+5/0%	+5/0%	+5/0%
Sprawność panelu	20,4%	20,1%	19,9%	19,6%
Napięcie znamionowe (V _{mpp})	45,3 V	45,0 V	44,5 V	44,0 V
Prąd znamionowy (I _{mpp})	9,28 A	9,22 A	9,21 A	9,20 A
Napięcie obwodu otwartego (V _{oc}) (+/-3%)	54,4 V	54,1 V	53,9 V	53,3 V
Prąd zwarcia (I _{sc}) (+/-3%)	9,92 A	9,90 A	9,89 A	9,88 A
Maksymalne napięcie systemu	1500 V IEC			
Maksymalny prąd nominalny bezpiecznika dla połączenia szeregowego	18 A			
Temperaturowy współczynnik mocy	-0,34% / °C			
Temperaturowy współczynnik napięcia	-0,28% / °C			
Temperaturowy współczynnik natężenia prądu	0,06% / °C			

Testy i certyfikaty	
Testy standardowe ⁶	Bez degradacji wywołanej napięciem: 1500 V
Certyfikaty jakości	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004
Zgodność z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa	OHSAS 18001:2007, Recycling Scheme
Próba amoniakalna	IEC 62716
Próba na pustyni	MIL-STD-810G
Próba mgły solnej	IEC 61701 (maksymalna surowość)
LeTID Test ⁷	IEC 61215 (MQT 23.1 LeTID detection) projekt standardu
Próba PID	IEC 62804
Dostępne zestawienia	TUV, MCS

Warunki działania i dane mechaniczne	
Temperatura	Od -40°C do +85°C
Odporność na uderzenia	Grad o średnicy 25 mm, przy prędkości 23 m/s
Ogniwa słoneczne	Monokrystaliczne PERC
Szkoło hartowane	Wysokoprzepuszczalne, hartowane, antyrefleksyjne
Szafka przyłączeniowa	IP-67, Stäubli MC4-Evo2, 3 diody obejścia
Masa	22 kg
Maks. obciążenie	Wiatr: 2400 Pa, 245 kg/m ² przodu i z tyłu Śnieg: 5400 Pa, 550 kg/m ² przodu
Rama	Klasa 2, anodyzowana na kolor srebrny

1. Przewidywany okres eksploatacji paneli Performance to 35 lat. Źródło: „SunPower P-Series Technology Technical Review”, Leidos Independent Engineer Report. 2016.
2. SunPower 415 W, sprawność 20,1%, w porównaniu z panelem konwencjonalnym w układzie o tych samych rozmiarach (370 W, pojedyncze ogniwa PERC, sprawność 19%, około 1,94 m²), tempo degradacji niższe o 0,25%/rocznie (Jordan, et. al. Robust PV Degradation Methodology and Application. PVSC 2018).
3. Osborne. „SunPower supplying P-Series modules to a 125MW NextEra project”. PV-Tech.org. Marzec 2017 r.
4. SunPower Performance Series — Thermal Performance, Z. Campeau 2016.
5. Pomiar przy standardowych warunkach próby (STC): napromieniowanie 1000 W/m², AM1,5; temperatura ogniwa 25°C.
6. Klasa C, klasa palności wg. IEC 61730.
7. Czułość LID według badań Fraunhofer CSP zgodna z normą IEC 61215 (MQT 23.1 LeTID).

Zaprojektowano w Stanach Zjednoczonych przez SunPower Corporation
Zmontowano w Chinach

Specyfikacje zawarte w niniejszym arkuszu danych mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

© 2021 Maxison Solar Technologies, Ltd. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Informacje o gwarancji, patentach i znakach towarowych znajdują się pod adresem maxison.com/legal.

