

# REC TWINPEAK 4 BLACK SERIES

## PANELE SŁONECZNE KLASY PREMIUM O PODWYŻSZONEJ WYDAJNOŚCI

Panele słoneczne serii REC TwinPeak 4 Black charakteryzują się innowacyjną budową oraz wysoką wydajnością i mocą wyjściową. Umożliwiają one uzyskanie maksymalnej wydajności z powierzchni wykorzystanej na instalację.

Panele REC TwinPeak 4 Black to najlepsza w branży jakość i niezawodność, zapewniona przez silną europejską markę. Są idealne do zastosowań na dachach budynków mieszkalnych i komercyjnych na całym świecie.



WIĘKSZA MOC  
WYJŚCIOWA Z M<sup>2</sup>



ZWIĘKSZONA WYDAJNOŚĆ W  
WARUNKACH ZACIENIONYCH



W 100% WOLNE OD  
DEGRADACJI PID



SUPER WYTRZYMAŁA  
RAMA



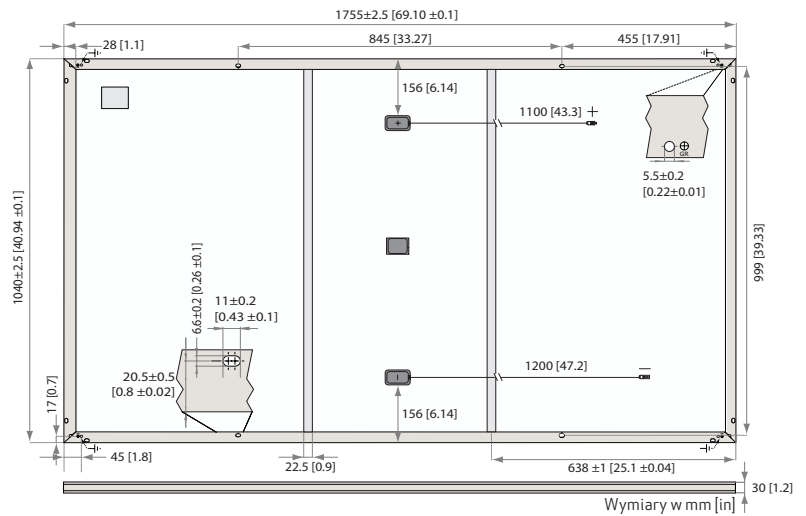
KWALIFIKUJE SIĘ DO

# REC TWINPEAK 4 BLACK SERIES

## SPECYFIKACJE PRODUKTÓW

### DANE OGÓLNE

Typ ogniw:	120 monokrystalicznych ogniw "half-cut" typu „p” w technologii krzemowej c-Si, zawierających 6 rzędów po 20 ogniw w szeregu
Szkoło:	Szkoło solarne o grubości 3,2 mm z powłoką antyrefleksyjną zgodność z normą EN 12150
Płyta tylna:	Konstrukcja polimerowa o wysokiej odporności (czarne)
Rama:	Aluminium anodowane (czarne) z srebrnymi wspornikami
Puszka przyłączeniowa:	3-częściowa, 3 diody obejściowe, stopień ochrony IP68, zgodność z normą IEC 62790
Złącza:	Stäubli MC4PV-KBT4/KST4 (4 mm <sup>2</sup> ) zgodność z normą IEC 62852, IP68 wyłącznie po podłączeniu
Kabel:	4 mm <sup>2</sup> przewód solarny, 1,1 m + 1,2 m zgodność z normą EN 50618
Wymiary:	1755 x 1040 x 30 mm (1,83 m <sup>2</sup> )
Masa:	20,0 kg
Kraj pochodzenia:	Wyprodukowano w Singapurze



### DANE ELEKTRYCZNE

### Kod produktu\*: RECxxxTP4 Black

	350	355	360	365	370
Moc znamionowa - P <sub>MAX</sub> (Wp)	350	355	360	365	370
Tolerancja mocy - (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Napięcie znamionowe zasilania - U <sub>MPP</sub> (U)	33,3	33,5	33,9	34,3	34,7
Natężenie znamionowe prądu zasilania - I <sub>MPP</sub> (A)	10,58	10,60	10,62	10,65	10,68
Napięcie przy otwartym obwodzie - U <sub>OC</sub> (U)	40,3	40,5	40,6	40,8	41,0
Prąd zwarciovy - I <sub>SC</sub> (A)	11,10	11,19	11,26	11,32	11,38
Wydajność modułu (%)	19,1	19,4	19,7	20,0	20,3
Moc znamionowa - P <sub>MAX</sub> (Wp)	264	268	272	276	280
Napięcie znamionowe zasilania - U <sub>MPP</sub> (U)	31,0	31,3	31,7	32,1	32,5
Natężenie znamionowe prądu zasilania - I <sub>MPP</sub> (A)	8,54	8,56	8,58	8,60	8,63
Napięcie przy otwartym obwodzie - U <sub>OC</sub> (U)	38,0	38,1	38,2	38,2	38,4
Prąd zwarciovy - I <sub>SC</sub> (A)	9,06	9,10	9,13	9,18	9,22

Wartości dla standardowych warunków testowych (STC: współczynnik masy powietrza AM1,5, irradancja 1000 W/m<sup>2</sup>, temp. ogniw 25°C), oparte na rozkładzie produkcyjnym o tolerancji P<sub>MAX</sub>, U<sub>OC</sub> i I<sub>SC</sub> ±3% w klasie jednowatowej. Przy niskiej irradancji wynoszącej 200 W/m<sup>2</sup> uzyskiwane jest co najmniej 95% wydajności modułu w STC. Znamionowa temp. robocza modułu (NMOT: współczynnik masy powietrza AM1,5, irradancja 800 W/m<sup>2</sup>, temp. ogniw 20°C, prędkość wiatru 1 m/s). \*Gdzie xxx oznacza nominalną klasę mocy (P<sub>MAX</sub>) w standardowych warunkach testowych (STC) wskazanych powyżej.

### PARAMETRY MAKSYMALNE

Temperatura robocza:	-40 ... +85°C
Maksymalne napięcie układu:	1000 V
Maksymalne obciążenie (śniegiem):	+ 7000 Pa (713 kg/m <sup>2</sup> )*
Maksymalne obciążenie (wiatrem):	- 4000 Pa (407 kg/m <sup>2</sup> )*
Maks. amperaż bezpiecznika szeregowego:	25 A
Maks. prąd wsteczny:	25 A

\*Postępuj zgodnie z instrukcjami w instrukcji instalacji  
Obciążenie obliczeniowe = Obciążenie / 1,5 (wsp. bezpieczeństwa)

### GWARANCJA

	Standard	REC ProTrust
Zainstalowany przez REC Certified Solar Professional	Nie	Tak
Wielkość systemu	Wszystko <25 kW	25-500 kW
Gwarancji na produkt (lat)	20	25
Gwarancji mocy wyjściowej (lat)	25	25
Gwarancja na pracę (lat)	0	25
Moc w 1 roku	98%	98%
Roczna degradacja	0,5%	0,5%
Moc w roku 25	86%	86%

Szczegółowe informacje znajdują się w dokumentach gwarancyjnych. Obowiązują pewne warunki.

Dostępny od:

### CERTYFIKATY

IEC 61215:2016, IEC 61730:2016, UL 61730	
IEC 62804	Degradacja indukowanym napięciem (PID)
IEC 61701	Mgła solna
IEC 62716	Odporność na amoniak
ISO 11925-2	Zdolność do samozapłonu (klasa E)
IEC 62782	Dynamiczne obciążenie mechaniczne
IEC 61215-2:2016	Gradzina (35 mm)
ISO 14001, ISO 9001, IEC 45001, IEC 62941	



### ZAKRESY TEMPERATUR NOMINALNYCH\*

Znamionowa temperatura robocza modułu:	44,6°C (±2°C)
Współczynnik temperaturowy P <sub>MAX</sub> :	-0,34 %/°C
Współczynnik temperaturowy U <sub>OC</sub> :	-0,26 %/°C
Współczynnik temperaturowy I <sub>SC</sub> :	0,04 %/°C

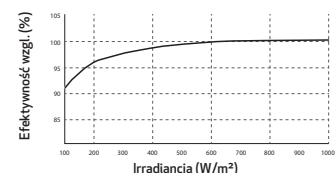
\*Podane współczynniki temperaturowe są wartościami liniowymi

### INFORMACJE O DOSTAWIE

Panele na paletę:	33
Panele na kontener GP/high cube 40 ft:	858 (26 palety)
Panele na ciężarówkę 13,6 m:	924 (28 palety)

### ZACHOWANIE W WARUNKACH NISKIEGO NASŁONECZENIA

Typowa wydajność modułu przy niskiej irradancji w warunkach standardowych (STC):



Założona w 1996 roku REC Group to międzynarodowa firma odgrywająca pionierską rolę w dziedzinie energii słonecznej, której celem jest zapewnienie konsumentom czystej i przystępnej cenowo energii słonecznej. Zgodnie z dewizą "Solar's Most Trusted" REC zobowiązuje się do wysokiej jakości, innowacji i niskiego śladu węglowego w produkowanych przez siebie materiałach i panelach słonecznych. Siedziba główna firmy znajduje się w Norwegii, a siedziba operacyjna w Singapurze. Ponadto firma REC posiada platformy regionalne w Ameryce Północnej, Europie oraz regionie Azji i Pacyfiku.