

Link do produktu: <https://solarne.info/panel-fotowoltaiczny-180w-mono-full-black-12v-1230x705mm-p-5885.html>



Panel fotowoltaiczny 180W Mono Full Black 12V 1230x705mm

Cena brutto	359,00 zł
Cena netto	291,87 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	4 dni
Numer katalogowy	S1201323
Kod producenta	SZ-170-S
Producent	SOLARFAM

Opis produktu

Kompaktowy moduł monokrystaliczny w jednolitej czerni — stworzony do ładowania akumulatorów 12 V w kamperach, na łodziach, w domkach letniskowych i instalacjach off-grid.

⚡ 180 W Mono Full Black ☑ 12 V☑ 1230 × 705 mm

Mała moc, duża niezależność

Panel **180 W Mono Full Black** to praktyczny wybór wszędzie tam, gdzie nie sięga sieć energetyczna. Monokrystaliczne ogniwa zapewniają wysoki uzysk z niewielkiej powierzchni, a napięcie dopasowane do systemów **12 V** pozwala bez kombinowania ładować akumulatory żelowe, AGM i LiFePO4 przez popularny regulator PWM lub MPPT. Jednolita, głęboka czerń wygląda dyskretnie na dachu kampera, altany czy jachtu.



Stworzony do 12 V

Ładuje akumulatory żelowe, AGM i LiFePO4 przez regulator PWM lub MPPT — gotowy do prostej instalacji wypowej.

Estetyka Full Black

Czarne ogniwa, czarna rama i czarny tylny laminat — elegancki, jednolity wygląd, który nie psuje linii dachu.



Kompaktowy i lekki

Wymiary 1230 × 705 mm pozwalają zmieścić moc tam, gdzie duży moduł się nie zmieści — na kamperze, łodzi czy małym dachu.



Wysoka sprawność mono

Ogniwa monokrystaliczne dają więcej energii z metra kwadratowego i lepiej radzą sobie przy świetle rozproszonym.

Technologia ogniw Full Black — co zyskujesz

Monokrystaliczne ogniwa to dziś standard tam, gdzie liczy się wydajność z ograniczonej powierzchni. W tym module połączono je z konstrukcją odporną na warunki zewnętrzne, dzięki czemu panel sprawdza się przez cały rok — także w trybie mobilnym.

Hartowana szyba

Odporna na grad, śnieg i obciążenia mechaniczne, z dobrą przepuszczalnością światła.

Anodowana rama aluminiowa

Sztywna, lekka i odporna na korozję — ułatwia montaż na uchwytach i stelażach.

Praca przy słabym świetle

Ogniwa mono utrzymują uzysk także rano, wieczorem i przy zachmurzeniu.

Złącza MC4

Szybkie, pewne i wodoodporne połączenie z regulatorem ładowania.

Specyfikacja techniczna

Moc maksymalna (Pmax)	180 W
Typ ogniw	Monokrystaliczne, Full Black
Napięcie systemu	12 V
Napięcie w punkcie mocy maks. (Vmp)	21,55 V*
Prąd w punkcie mocy maks. (Imp)	8,36A
Napięcie obwodu otwartego (Voc)	25,62 V *
Prąd zwarcia (Isc)	8,86 A *
Wymiary	1230 x 705 mm
Szyba	Hartowana
Rama	Anodowane aluminium
Złącza	MC4

* Parametry elektryczne podane orientacyjnie dla modułu 170 W / 12 V. Dokładne wartości znajdują się na tabliczce znamionowej i w karcie produktu.

Gdzie sprawdzi się ten panel



Kampery i przyczepy



Jachty i łodzie



Domki i altany



Monitoring wyspwy



Działki bez sieci



Ładowanie buforowe

Nie wiesz, jaki regulator i akumulator dobrać?

Zanim skompletujesz instalację 12 V, zajrzyj do naszych poradników. Tłumaczymy w nich różnice między regulatorami PWM i MPPT, dobór pojemności akumulatora oraz montaż paneli krok po kroku.

Sprawdzona jakość, dyskretny wygląd i moc dopasowana do systemów 12 V. Idealny pierwszy krok do energetycznej niezależności w terenie.