

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/skladany-panel-sloneczny-100w-4w1-p-60453.html>

## SKŁADANY PANEL SŁONECZNY 100W 4W1

Cena brutto	<b>386,56 zł</b>
Cena netto	<b>314,28 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>YT-98200</b>
Kod producenta	<b>YT-98200</b>
Kod EAN	<b>5906083118906</b>
Producent	<b>YATO</b>

### Opis produktu

#### Składany Panel Słoneczny YATO YT-98200 100W 4W1

Przenośny moduł fotowoltaiczny z laminacją ETFE przeznaczony do zasilania stacji ładowania, urządzeń mobilnych i sprzętu elektronicznego w warunkach terenowych. Panel wykorzystuje ogniwa monokrystaliczne o sprawności 23% i oferuje złącza uniwersalne kompatybilne z większością przenośnych systemów energetycznych.

Moc wyjściowa **100W**

Sprawność ogniw **23%**

Stopień ochrony **IP67**

Waga **3,4 kg**

### Charakterystyka techniczna panelu solarnego

#### Laminacja ETFE zamiast szkła

Powłoka ETFE (etylen-tetrafluoroetylen) zapewnia lepszą transmisję światła niż tradycyjne szkło, jednocześnie będąc lżejsza i bardziej odporna na uszkodzenia mechaniczne. Materiał nie żółknie pod wpływem promieniowania UV i zachowuje właściwości w temperaturach od -200°C do +150°C.

## Ogniwa monokrystaliczne 23%

Sprawność konwersji energii słonecznej na poziomie 23% oznacza, że z każdego metra kwadratowego powierzchni panel wytwarza około 230W w standardowych warunkach testowych (STC: 1000W/m<sup>2</sup>, 25°C). Wartość ta określa efektywność przetwarzania światła w prąd elektryczny.

## Stopień ochrony IP67

Certyfikacja IP67 potwierdza pełną ochronę przed kurzem oraz możliwość zanurzenia w wodzie na głębokość do 1 metra przez 30 minut. Panel może pracować podczas deszczu, jednak nie jest przeznaczony do stałej eksploatacji w wodzie.

## Adapter 4W1 z wieloma złączami

Zestaw zawiera końcówki DC7909 (7,9×5,5mm), DC8020 (8,0×5,5mm), XT60 (60A) oraz Anderson Powerpole. Eliminuje to konieczność zakupu dodatkowych przejściówek przy podłączaniu różnych urządzeń odbiorczych i stacji zasilania.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-98200
Moc maksymalna (Pmax)	100 W
Napięcie robocze (Vmp)	17,1 V
Prąd roboczy (Imp)	5,85 A
Sprawność ogniw fotowoltaicznych	23%
Typ laminacji	ETFE
Stopień ochrony	IP67
Wymiary po złożeniu	592 × 588 × 55 mm
Wymiary po rozłożeniu	1196 × 588 × 35 mm
Długość przewodu solarnego	2 m
Zakres temperatury pracy	-20°C do +60°C
Waga	3,4 kg
Otwory montażowe	4 szt.
Złącza w zestawie	DC7909, DC8020, XT60, Anderson

## Zastosowanie panelu fotowoltaicznego

- Ładowanie przenośnych stacji energetycznych YATO (YT-83090, YT-83091, YT-83092)
- Zasilanie lodówek turystycznych i kompresorowych w kamperach i przyczepach kempingowych
- Ładowanie powerbanków i urządzeń mobilnych podczas wypraw survivalowych
- Zasilanie awaryjne oświetlenia LED i systemów komunikacji

- 
- Praca urządzeń pomiarowych i monitorujących w terenie bez dostępu do sieci
  - Ładowanie akumulatorów AGM i litowych w systemach off-grid
  - Zasilanie dronów, kamer i sprzętu fotograficznego podczas sesji terenowych
  - Awaryjne źródło energii w pojazdach serwisowych i ekipach ratunkowych

## Parametry elektryczne i ich znaczenie

---

### Napięcie i prąd roboczy

Napięcie 17,1V i prąd 5,85A to wartości w punkcie maksymalnej mocy (MPP). Większość kontrolerów ładowania automatycznie dostosowuje obciążenie, aby panel pracował w tym optymalnym punkcie. Przy podłączaniu bezpośrednio do urządzeń należy sprawdzić ich tolerancję napięciową – typowe stacje akceptują 12-24V.

### Sprawność 23% w praktyce

Wartość 23% odnosi się do warunków laboratoryjnych. W rzeczywistych warunkach sprawność spada do 15-20% ze względu na temperaturę ogniw, kąt padania światła i zapylenie. Panel o mocy 100W wygeneruje rzeczywiste 70-90W w pełnym słońcu i 20-40W w dzień pochmurny.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Panel wymaga ustawienia prostopadle do kierunku padania promieni słonecznych – odchylenie o 30° redukuje moc o około 15%. Regulowane wsporniki pozwalają na zmianę kąta nachylenia w zakresie 30-60° względem podłoża. Cztery otwory montażowe umożliwiają zawieszenie na hakach lub linkach w pozycji pionowej.

Powierzchnię ETFE należy czyścić miękką szmatką z wodą bez detergentów. Unikać należy szczotek o twardym włosiu i myjek ciśnieniowych, które mogą porysować powłokę. Po eksploatacji w wilgotnych warunkach panel powinien zostać rozłożony i osuszony przed złożeniem, aby zapobiec kondensacji wilgoci wewnątrz.

Podczas transportu chronić złącza przed zabrudzeniem i uszkodzeniem mechanicznym. Przewód solarny o długości 2m nie powinien być zwijany w pętle o średnicy mniejszej niż 10cm, co mogłoby uszkodzić przewody wewnętrzne.

### Ostrzeżenie bezpieczeństwa

Panel generuje napięcie natychmiast po wystawieniu na światło. Przed rozłożeniem należy upewnić się, że złącza nie są podłączone do urządzeń. Zwieranie biegunów wyjściowych może uszkodzić ogniwa. W przypadku uszkodzenia mechanicznego laminacji nie używać panelu do czasu naprawy lub wymiany.

### Kompatybilność z systemami zasilania

Panel współpracuje bezpośrednio ze stacjami zasilania YATO: YT-83090 (296Wh), YT-83091 (614Wh) oraz YT-83092 (1229Wh).

---

Może również ładować inne urządzenia akceptujące napięcie wejściowe 12-20V DC poprzez dołączone adaptory. Do ładowania akumulatorów 12V zaleca się użycie kontrolera ładowania MPPT lub PWM.