

[et\_pb\_section admin\_label="section"][et\_pb\_row admin\_label="row"][et\_pb\_column type="4\_4"][et\_pb\_text admin\_label="Tekst" background\_layout="light" text\_orientation="left" use\_border\_color="off" border\_color="#ffffff" border\_style="solid"]

Stoisz przed trudnym wyborem związanym z panelami fotowoltaicznymi? Chcesz odnaleźć odpowiednie rodzaje paneli, które zapewnią Ci odpowiednią jakość otrzymywanej energii elektrycznej ze światła słonecznego? Jeśli chcesz, aby wybrane przez Ciebie panele amorficzne odznaczały się na tle innych rozwiązań odpowiednią jakością i szybkością pracy doskonale się składa. Prezentujemy **rodzaje paneli fotowoltaicznych**, które spełnią swoją funkcję w postaci samodzielnego źródła energii elektrycznej.

## Panele fotowoltaiczne - zastosowanie

Jeśli zastanawiasz się, jakie rodzaje paneli fotowoltaicznych wybrać, możesz na samym początku rozpocząć od poszerzenia wiedzy związanej z zastosowaniami tego typu sposobów na otrzymanie prądu. Co ciekawe, **ogniwa amorficzne** są wykorzystywane od lat między innymi do zasilania kalkulatorów. W tym celu pozostaje wykorzystywane najbardziej popularne **ogniwo monokrystaliczne** na bazie krzemu i gwarantuje ono napięcie około 0,5 V. Z tego też względu, panel fotowoltaiczny to połączenie wielu ogniw w sposób szeregowy lub równoległy. W ten sposób, uzyskuje się baterie, które z powodzeniem są w stanie zasilać oświetlenie uliczne, czy pozwalać na uzyskanie prądu dla całego gospodarstwa domowego. Obecnie, rozwiązanie cieszy się rosnącą popularnością nie bez powodu. Za sprawą paneli możemy bowiem wykorzystywać alternatywne źródła energii i pozwalać sobie na generowanie oszczędności w trakcie każdego miesiąca.



Czym kierować się przy wyborze paneli fotowoltaicznych?

## Budowa paneli fotowoltaicznych

Wykorzystywane obecnie panele fotowoltaiczne są z dwóch stron (od góry i dołu) laminowane przezroczystą folią. Dzięki temu są one umieszczone i pozostawione w próżni. Umieszczanie gotowego modułu za szybą ze szkła hartowanego nie jest przypadkowe. Zmniejsza się w ten sposób ilość odbijanego promieniowania słonecznego, a w efekcie istnieje możliwość zmniejszenia ograniczenia strat energii. Panele fotowoltaiczne są osadzone na aluminiowej ramie i chronione przez dodatkową, szczelną folię typu backsheet. W zestawie do tego rodzaju elementów umieszcza się pudełki przyłączeniowe, które wychodzą na dwa kable i są zakończone wtyczkami, jakie umożliwiają łączenie paneli w szeregi. Ponadto, w pudełkach możemy wymienić takie elementy jak dwa kable, zakończone wtyczkami, które umożliwiają łączenie paneli w szeregi. Co więcej, w tym elemencie konstrukcyjnym znaleźć możemy także diody bocznikujące.

Sprawdź jak dokładnie wygląda [schemat instalacji fotowoltaicznej](#).



## Rodzaje paneli fotowoltaicznych - jak działają?

Panele fotowoltaiczne działają za sprawą schematu przekazywania energii słonecznej i przetwarzania jej na energię, służącą do zasilania. W trakcie całego procesu, na samym jego początku rozpoczyna się etap, w którym fotony światła padają na krzemową płytkę. W zależności od wykorzystywanych surowców mamy do dyspozycji ogniwa monokrystaliczne lub ogniwa polikrystaliczne. W kolejnym etapie następuje pochłanianie przez krzem fotonów światła. W efekcie tego procesu, odbywa się wybijanie elektronów ze swojej pozycji i zmuszanie ich do ruchu. Ruch związany fotonami to właśnie nic innego jak przepływ prądu elektrycznego. Za sprawą złącza półprzewodnikowego istnieje możliwość połączenia procesu w sposób, który się nie wyklucza z obiegiem elektronów w istniejącej już sieci energetycznej. Dzięki temu, energia świetlna zostaje przekształcona w elektryczną.



Rodzaje ogniw fotowoltaicznych

## Panele ogniw fotowoltaicznych - rodzaje

Wśród najczęściej wybieranych, a zarazem najbardziej wydajnych rozwiązań należy wymienić między innymi: panele monokrystaliczne, panele polikrystaliczne, czy panele amorficzne. Jakie cechy ma każde z rozwiązań? Na co należy zwrócić swoją szczególną uwagę?

## Panele monokrystaliczne

Panele monokrystaliczne to rodzaje sprzętu, za sprawą którego możemy uzyskać najwyższy poziom sprawności z wszystkich obecnie dostępnych na rynku alternatyw. Są wykonane z ciągnięcia jednego kryształu krzemu. Wspomniana sprawność, jaką zapewniają panele monokrystaliczne waha się między 15, a nawet 19 procent.

Do najbardziej charakterystycznych cech tego wyjątkowo popularnego i wydajnego rozwiązania należy zaliczyć cechę główną ogniwa. Są one wykonane w kształcie zbliżonym do okrojonego koła, a także mają często czarny kolor.

## Panele polikrystaliczne

Panele polikrystaliczne to kolejny z popularnych i bardzo cenionych na rynku rodzajów paneli służących do wykorzystywania energii słonecznej. Charakteryzują się przede wszystkim niższym spadkiem mocy wraz ze wzrostem temperatury w porównaniu do paneli typu monokrystalicznego. Wykorzystywane w nich ogniwa są wytwarzane z wielu kryształów krzemu. Z tego też względu, mają one kształt kwadratu i mieniającą się strukturę. Przypominają bardzo często surowiec, jakim jest stal stopowa. Panele polikrystaliczne cechują się sprawnością w granicach około 14, do nawet 16 procent.

## Panele amorficzne

Z kolei panele amorficzne są to rodzaje paneli, które mają zbudowane ogniwa z krzemu amorficznego. Charakteryzują się one słabym poziomem wykrywania i posiadają najniższy poziom sprawności między rodzajami, jakie zostały zaprezentowane. Oscyluje ona w granicach plus minus 6-10 procent.

## Panele fotowoltaiczne – jak wybrać?

W przypadku poszukiwania odpowiedniego dla siebie rodzaju paneli fotowoltaicznych bardzo ważne jest, aby kierować się przede wszystkim własnymi możliwościami. Obecnie dostępne na rynku panele różnią się nie tylko sprawnością, ale również ceną, jaką proponują ich dystrybutorzy. Jeśli zamierzamy tylko w niewielkim stopniu posiłkować się panelami fotowoltaicznymi to niepotrzebną praktyką będzie decydowanie się na bardziej zaawansowane rozwiązania. Zarówno panele amorficzne, monokrystaliczne, jak i panele polikrystaliczne, to odpowiednie rozwiązania, które swoimi możliwościami dostosowują się do potrzeb i wymagań stawianych przez użytkowników.

[/et\_pb\_text][/et\_pb\_column][/et\_pb\_row][/et\_pb\_section]