

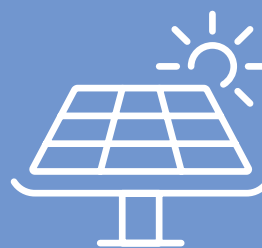
# Poradnik dla Prosumentów

Co zrobić kiedy wyłącza się mikroinstalacja?



PGE Dystrybucja S.A.

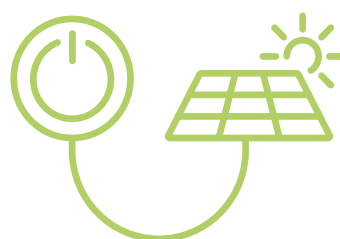
Instalacje fotowoltaiczne stanowią innowacyjne rozwiązanie pozyskiwania energii elektrycznej z promieniowania słonecznego, co umożliwia prosumentom (konsumentom będącymi jednocześnie producentami) wydajne wykorzystanie odnawialnego źródła energii w ich gospodarstwach domowych. W niniejszym poradniku omówimy kluczowe aspekty działania mikroinstalacji fotowoltaicznej oraz zaprezentujemy skuteczne kroki w przypadku wyłączenia się instalacji.



## Działanie instalacji fotowoltaicznej

Podstawowym założeniem i celem instalowania paneli fotowoltaicznych powinna być autokonsumpcja wyprodukowanej energii w wewnętrznej instalacji elektrycznej prosumenta, czyli jej bieżące zużycie przez odbiorniki w gospodarstwie domowym. Nadmiar wyprodukowanej energii może być zmagazynowany w posiadanym przez prosumenta magazynie energii lub przekazany do sieci elektroenergetycznej. Ze względu na techniczne ograniczenia i potencjalne problemy z napięciem, sieć elektroenergetyczna nie powinna jednak pełnić roli magazynu energii.

Istotne jest, aby instalacja była poprawnie skonfigurowana i dostosowana do parametrów sieci elektroenergetycznej oraz zapotrzebowania odbiorców. Nadmiar energii wprowadzany do sieci może prowadzić do wzrostu napięcia, co jest niekorzystne zarówno dla prosumenta, jak i innych odbiorców.



## Dlaczego mikroinstalacja się wyłącza?

Sieć elektroenergetyczna może przyjąć określoną ilość energii elektrycznej wyprodukowanej przez instalacje prosumenckie. Jeśli jednak do sieci trafia zbyt duża ilość energii, np. z wielu mikroinstalacji, która przekracza aktualne zapotrzebowanie odbiorców, napięcie w sieci może wzrosnąć nadmiernie. Jest to szczególnie prawdopodobne w słoneczne dni, kiedy większość odbiorców jest poza domem, a pobór energii jest minimalny. W takich przypadkach, gdy inwerter osiągnie maksymalne napięcie, wyłączy się, przerywając przekazywanie energii do sieci.

Mikroinstalacja może wyłączyć się również w wyniku niewłaściwie wykonanej konfiguracji urządzeń (inwerterów) lub niepoprawnie ustawionych parametrów regulacyjnych. Ten stan nazywany „konkurencją pomiędzy falownikami” może prowadzić do niepożądanego wzrostu napięcia w reakcji na zwiększone obciążenie sieci elektroenergetycznej.



## Skuteczne działania w przypadku wyłączenia się mikroinstalacji

Jeśli zauważysz, że Twoja mikroinstalacja fotowoltaiczna wyłącza się lub działa niestabilnie, wykonaj następujące kroki:

- 1. Sprawdź Ustawienie Inwertera:** Upewnij się, że instalator aktywował funkcję regulacji napięcia Q(U) – jako tryb podstawowy lub  $\cos \phi(P)$  jako tryb alternatywny. To kluczowe dla prawidłowego działania inwertera i zabezpieczeń.
- 2. Monitoruj Zużycie Energii:** Sprawdź, czy produkowana energia elektryczna jest zużywana przez Twoje urządzenia. Spotykanym błędem podczas instalacji jest przypadkowe przyłączenie inwertera do fazy, gdzie bardzo rzadko lub wcale występuje pobór energii elektrycznej przez urządzenia przyłączone do wewnętrznej instalacji. W takiej sytuacji występuje przepływ energii elektrycznej z fotowoltaiki do stacji transformatorowej i jej powrót do instalacji prosumenckiej (na potrzeby prosumenta) innym przewodem fazowym. W takim przypadku instalacja działa z niekorzyścią dla odbiorcy i konieczne jest wezwanie instalatora wykonującego podłączenie (lub osoby odpowiedzialnej za jej eksploatację) i dokonanie odpowiednich zmian w instalacji wewnętrznej odbiorcy. Celem jest zapewnienie maksymalnej możliwości konsumpcji wyprodukowanej energii elektrycznej przez urządzenia odbiorcy, bez konieczności przekazywania jej do sieci dystrybucyjnej.
- 3. Tryb Zmniejszenia Pracy Czynnej:** Jeśli mikroinstalacja nadal się wyłącza, poproś instalatora

o aktywację trybu zmniejszenia mocy czynnej generowanej w przypadku wzrostu napięcia. To pomoże utrzymać stabilność działania instalacji oraz jej bezprzerwową pracę.

- 4. Reklamacja:** Jeśli problemy utrzymują się pomimo prawidłowych ustawień, skontaktuj się z Punktem Obsługi Klienta Dystrybucyjnego lub zgłoś problem za pośrednictwem formularza umieszczonego na stronie [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl). Reklamacja może skutkować podjęciem działań w sieci dystrybucyjnej, aby dostosować parametry napięcia.
- 5. Optymalizacja Zużycia Energii** – Zmiana nawyków dotyczących włączania urządzeń o dużym zużyciu energii w czasie największej produkcji paneli fotowoltaicznych może znacząco poprawić efektywność wykorzystania energii. Planuj uruchomienie urządzeń, takich jak: zmywarka, pralka, suszarka czy zasobnik z elektrycznie podgrzewaną wodą użytkową w czasie największej produkcji energii.
- 6. Stan instalacji wewnętrznej** – Upewnij się, że wewnętrzna instalacja jest odpowiedniej jakości i nie powoduje strat energii. Zbyt małe przekroje przewodów lub duże odległości od odbiorników mogą negatywnie wpłynąć na prawidłowe wykorzystanie instalacji fotowoltaicznej do produkcji energii elektrycznej.
- 7. Magazynowanie Energii:** Rozważ zainstalowanie magazynu energii, co pozwoli na wykorzystanie nadmiaru energii w okresach, gdy panele nie produkują wystarczająco dużo energii.

Zachęcamy do współpracy z profesjonalnymi instalatorami fotowoltaiki oraz przestrzegania wskazówek zawartych w tym poradniku, aby zapewnić stabilność i wydajność działania mikroinstalacji fotowoltaicznej.

# Głównym celem instalacji fotowoltaicznej jest zwiększenie autokonsumpcji wytworzonej energii elektrycznej wewnętrznej instalacji elektrycznej prosumenta



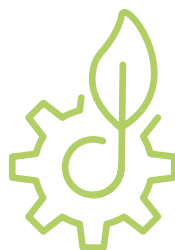
## Problemy:

- Mikroinstalacja może się wyłączać z powodu nadmiernego wzrostu napięcia w sieci elektroenergetycznej.
- Niewłaściwie skonfigurowane urządzenia (inwerter) mogą powodować niepożądane konsekwencje.



## Dodatkowe Działania:

- Planuj uruchamianie urządzeń o większym poborze energii w godzinach największej produkcji.
- Przeprowadź kontrolę stanu instalacji wewnętrznej, aby wykryć ewentualne problemy.
- Zastanów się nad zastosowaniem magazynu energii, aby skutecznie wykorzystać wytworzoną energię.



## Rozwiązania:

- Monitoruj Zużycie Energii:
  - Sprawdź, czy wyprodukowana energia jest efektywnie wykorzystywana przez urządzenia.
  - Unikaj przypadkowego podłączenia inwertera do fazy bez aktywnego poboru energii.
- Właściwa Konfiguracja:
  - Upewnij się, że instalator aktywował funkcję regulacji napięcia.
  - Sprawdź, czy urządzenia są prawidłowo podłączone do instalacji wewnętrznej.
- Tryb Zmniejszenia Mocy:
  - Poproś o aktywację trybu zmniejszenia mocy, aby uniknąć nadmiernego napięcia.
- Wsparcie Techniczne:
  - W razie trudności skontaktuj się z instalatorem lub dostawcą energii.



## Pamiętaj:

Odpowiednie działania pozwolą zoptymalizować pracę mikroinstalacji fotowoltaicznej i maksymalnie wykorzystać wytworzoną energię elektryczną.



---

**PGE Dystrybucja S.A.**

**PGE Dystrybucja S.A.**

**[www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)**