



e-book

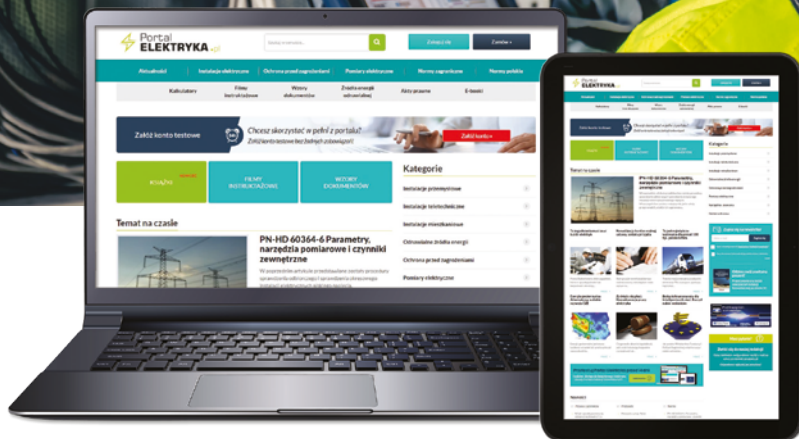
Mikroinstalacje fotowoltaiczne

przyłączane do instalacji elektrycznych





Portal ELEKTRYKA



Portal Elektryka to kompleksowy i praktyczny portal dla specjalistów z branży elektrycznej, w którym najlepsi eksperci z wieloletnim doświadczeniem interpretują dla Ciebie trudne przepisy i normy elektryczne.

To jedyny tak kompleksowy portal dla elektryków!



Baza kalkulatorów elektrycznych



Codziennie nowe wiadomości z branży



Wzory dokumentów i protokołów



Filmy instruktażowe i e-booki



Normy polskie i zagraniczne



Indywidualne konsultacje z ekspertem

Zaloguj się na **portaldlaelektryka.pl**

Masz pytania? Skontaktuj się z naszym Centrum Obsługi Klienta: tel. 22 518 29 29,
email: cok@wip.pl, portalelektryka@wip.pl

[Kup książkę](#)

Autor: **dr inż. Łukasz Rosłaniec**

Redaktor: **Anna Gardyniak**

Redaktor merytoryczny: **Wiesław Waliszewski**

Menedżer produktu: **Anna Jagodzińska**

Kierownik grupy tematycznej: **Marta Grabowska-Peda**

Koordynatorzy produkcji: **Mariusz Jezierski, Magdalena Huta**

Okładka: **Magdalena Huta**

Zdjęcia i ilustracje: **Monika Gajewska, Fotolia, Freepick**

Korekta: **Zespół**

Skład i łamanie: **Agnieszka Makowska**

ISBN: **978-83-8344-313-3**

Nr produktowy: **1BN0098**

Nr rejestrowy BDO: 000008579

Copyright © by Wiedza i Praktyka sp. z o.o.

Warszawa 2023

Wiedza i Praktyka sp. z o.o.

03-918 Warszawa, ul. Łotewska 9a,

tel.: 22 518 29 29, faks: 22 617 60 10

Centrum Obsługi Klienta: czynne pon.–pt. w godzinach 8.00–16.00, poza godzinami pracy można pozostawić wiadomość na skrzynce głosowej, tel. 22 518 29 29 lub adres e-mail: cok@wip.pl.

Poradnik „Mikroinstalacje fotowoltaiczne przyłączane do instalacji elektrycznych” chroniony jest prawem autorskim. Przedruk materiałów opublikowanych w nim – bez zgody wydawcy – jest zabroniony. Zakaz nie dotyczy cytowania publikacji z powołaniem się na źródło.

Niniejszy poradnik został przygotowany z zachowaniem najwyższej staranności i wykorzystaniem wysokich kwalifikacji, wiedzy i doświadczenia autorów oraz konsultantów. Zaproponowane w poradniku „Mikroinstalacje fotowoltaiczne przyłączane do instalacji elektrycznych” wskazówki, porady i interpretacje dotyczą sytuacji typowych. Ich zastosowanie w konkretnym przypadku może wymagać dodatkowych, pogłębionych konsultacji. Publikowane rozwiązania nie mogą być traktowane jako oficjalne stanowisko organów i urzędów państwowych. W związku z tym redakcja nie może ponosić odpowiedzialności prawnej za zastosowanie zawartych w poradniku „Mikroinstalacje fotowoltaiczne przyłączane do instalacji elektrycznych” wskazówek, przykładów, informacji itp. do konkretnych przypadków.

Informujemy, że Państwa dane osobowe będą przetwarzane przez Wiedza i Praktyka sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. Łotewska 9a, w celu realizacji niniejszego zamówienia oraz do celów marketingowych – przesyłania materiałów promocyjnych dotyczących innych produktów i usług. Mają Państwo prawo do wglądu oraz poprawiania swoich danych, a także do wyrażenia sprzeciwu wobec ich przetwarzania do celów promocyjnych. Podanie danych jest dobrowolne. Zapewniamy, że Państwa dane nie będą przekazywane bez Państwa wiedzy i zgody innym podmiotom

Spis treści

Mikroinstalacje fotowoltaiczne przyłączane do instalacji elektrycznych	5
Czym jest mikroinstalacja i dlaczego ta nazwa jest ważna	6
Panele fotowoltaiczne – podstawa do budowy źródła wytwórczego	8
Ogniwa monokrystaliczne	9
Ogniwa polikrystaliczne (multikrystaliczne)	12
Ogniwa cienkowarstwowe	13
Jak dobrać typ oraz model panelu fotowoltaicznego do instalacji?	15
Charakterystyka pracy ogniw fotowoltaicznych	16
Osprzęt do mikroinstalacji fotowoltaicznej	19
Przekształtniki dla mikroinstalacji	22
Typy falowników fotowoltaicznych	22
Parametry napięciowe instalacji fotowoltaicznych	30
Separacja galwaniczna jako środek ochrony przeciwporażeniów	32
Układy zabezpieczające mikroinstalację fotowoltaiczną	33

Mikroinstalacje fotowoltaiczne przyłączane do instalacji elektrycznych

Dzięki malejącym kosztom inwestycji i rosnącym cenom na rynku energii mikroinstalacje fotowoltaiczne z dnia na dzień stają coraz bardziej interesujące dla inwestorów, a więc także dla projektantów oraz elektroinstalatorów.

W e-booku scharakteryzowano najważniejsze komponenty systemu i podano wskazówki, na jakie parametry elementów składowych mikroinstalacji należy zwrócić szczególną uwagę. Wskazano także na aspekty ekonomiczne stosowanych rozwiązań.



OGÓLNOPOLSKI KONGRES
ELEKTRO-ENERGETYCZNY

II EDYCJA OGÓLNOPOLSKIEGO KONGRESU
ELEKTRO-ENERGETYCZNEGO

Odnawialne źródła energii wyzwaniem dla elektryków



Już wkrótce!

**Spotkaj się z najlepszymi
profesjonalistami
z całej branży elektrycznej.**

Masz pytania? Skontaktuj się z naszym Centrum Obsługi Klienta:
tel. 22 518 29 29, email coi@wip.pl, portalelektryka@wip.pl

PROFESJONALNE KSIĄŻKI DLA ELEKTRYKÓW



Poznaj nasze propozycje dla elektryków, przygotowane przez najlepszych ekspertów Portalu Elektrycznego. Przekonaj się, jak nasze książki usprawnią Twoją pracę!

Sprawdź nasze pozostałe publikacje na
ksiegarniaelektryka.pl

Masz pytania? Skontaktuj się z naszym Centrum Obsługi Klienta: tel. 22 518 29 29,
email: cok@wip.pl, portalelektryka@wip.pl



**Aby dowiedzieć się więcej o naszych promocjach
polub nas na Facebooku!**

<https://www.facebook.com/portaldlaelektryka>