



e-book

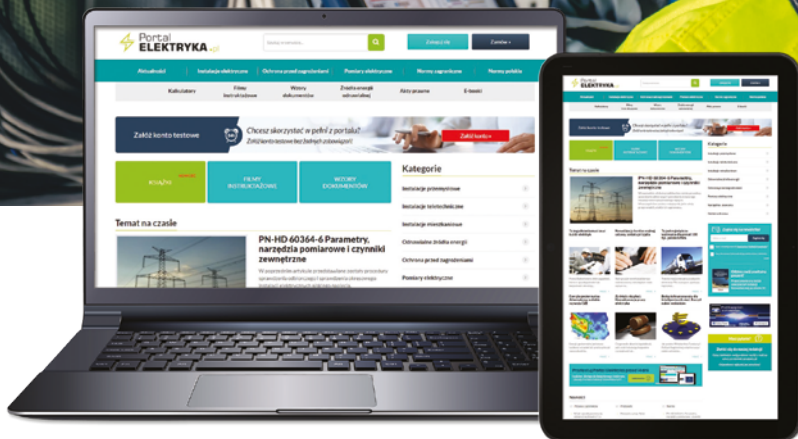
Ochrona przebieciowa paneli FV

w budownictwie jednorodzinnym





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

Autor: **mgr inż. Janusz Strzyżewski**

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: **978-83-8344-310-2**

Nr produktowy: **1BN0097**

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 „Ochrona przepięciowa paneli FV w budownictwie jednorodzinny” 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 „Ochrona przepięciowa paneli FV w budownictwie jednorodzinny” 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 „Ochrona przepięciowa paneli FV w budownictwie jednorodzinny” 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

Ochrona przepięciowa paneli FV w budownictwie jednorodzinym	5
Ochrona przed bezpośrednim uderzeniem pioruna	6
Określanie stref ochronnych metodą toczącej się kuli	8
Metoda kąta ochronnego	11
Ochrona przed przepięciami w budynku z zewnętrzną instalacją odgromową	14
Ochrona przed przepięciami w budynku bez zewnętrznej instalacji odgromowej	18

Ochrona przepięciowa paneli FV w budownictwie jednorodzinnym

Instalację fotowoltaiczną na dachu budynku jednorodzinnego należy chronić przed wyładowaniami atmosferycznymi. Przemawia za tym stosunkowo duża powierzchnia paneli PV znajdujących się na budynku. W e-booku przedstawiono zasady rozmieszczania zwodów, sposoby określania stref ochronnych metodą toczącej się kuli i kąta ochronnego. Opisano wewnętrzną ochronę przed przepięciami w budynku z zewnętrzną instalacją odgromową i bez niej.





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: cok@wip.pl, portalelektryka@wip.pl

Materiały źródłowe:

1. PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa. Część 1: Zasady ogólne.
2. PN-EN 62305-2:2012 Ochrona odgromowa. Część 2: Zarządzanie ryzykiem
3. PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa. Część 2: Zarządzanie ryzykiem.
4. PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia.
5. Boryń H., „Kompleksowa ochrona odgromowa paneli fotowoltaicznych instalowanych na obiektach budowlanych”. Materiały internetowe Politechniki Gdańskiej.
6. Dolata M., „Ochrona odgromowa w instalacjach fotowoltaicznych”, Gramwzielone.pl.
7. Sowa A., „Ochrona odgromowa i przepięciowa systemów fotowoltaicznych”. Materiały internetowe „Fachowy Elektryk”.
8. Ochrona odgromowa systemów fotowoltaicznych. Fotowoltaika24.

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!**

www.facebook.com/portaldlaelektryka