

Modernizacja systemu ochrony przepięciowej

Informacje dla elektryków



Wiele instalacji fotowoltaicznych posiada niewystarczającą ochronę odgromową i przepięciową. Porozmawiaj z właścicielem o modernizacji instalacji.



Modernizacja systemu ochrony przepięciowej instalacji fotowoltaicznej

Wiele instalacji fotowoltaicznych nie jest wyposażonych w elementy zapewniające ochronę przepięciową. Na terenie Niemiec, gdzie każdego roku rejestruje się ponad 2 mln wyładowań doziemnych, brak ochrony przepięciowej stanowi dla właścicieli elektrowni duże ryzyko, zagrażające bezpiecznej eksploatacji elektrowni. W roku 2010 udział szkód spowodowanych przez wyładowania piorunowe i przepięcia stanowił 26% wszystkich uszkodzeń urządzeń fotowoltaicznych.

Z uwagi na wzrost liczby wypłacanych odszkodowań coraz więcej towarzystw ubezpieczeniowych na terenie Niemiec żąda, aby wyposażyć systemy PV w ograniczniki przepięć.

W Niemczech konieczność stosowania ograniczników przepięć w instalacjach PV określono w dyrektywach zrzeszenia firm ubezpieczeniowych oraz krajowych dodatkach do norm:

- dyrektywa VdS 2010 wydana przez Stowarzyszenie Niemieckich Towarzystw Ubezpieczeniowych wymaga stosowania środków ochrony odgromowej i przepięciowej w budynkach z instalacjami fotowoltaicznymi o mocy większej niż 10 kW;
- krajowy dodatek nr 5 do normy DIN VDE 0185-305-3 (EN 62305-3) opisuje szczegółowo sposób doboru i montażu ograniczników przepięć.

Celem tych rozwiązań jest zwiększenie inwestycji w środki ochrony i zapewnienie nieprzerwanych zysków z pracy urządzeń PV.

Ograniczniki przepięć firmy DEHN skutecznie chronią instalacje PV przed szkodami i przerwami w pracy, a tym samym zapewniają stały zysk z pracujących urządzeń.

Dobór odpowiednich ograniczników umożliwia schemat zamieszczony na drugiej stronie folderu.



Właściciel instalacji PV powinien mieć świadomość istniejących zagrożeń oraz konieczności stosowania ochrony przepięciowej.

Dzięki stosowaniu środków ochrony odgromowej i przepięciowej w instalacjach PV zapewnisz sobie zadowolenie klientów.

DEHN POLSKA sp. z o.o.
tel./fax +48 22 335-24-66 do 69
dehn@dehn.pl

www.dehn.pl

Schemat doboru

Ochrona przepięciowa instalacji fotowoltaicznych



Korzystając ze schematu, dobierzesz ograniczniki przepięć do każdej instalacji fotowoltaicznej. Schemat ma stanowić pomoc podczas rozmowy z klientem. Nasi doradcy techniczni chętnie udzielą Tobie dodatkowych informacji. Prosimy o kontakt telefoniczny (numery na stronie www.dehn.pl) lub poprzez pocztę elektroniczną: fotowoltaika@dehn.pl.

1. Informacje ogólne o instalacji PV

Urządzenie / wielkość

Właściciel / inwestor

Miejscowość

Przekształtnik / typ

1 MPP =

2 MPP =

3 MPP =

Falownik łańcuchowy / liczba

Falownik centralny / liczba

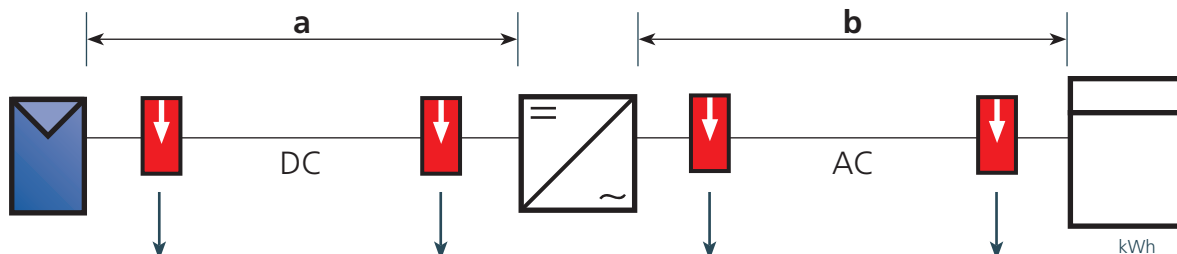
Skrzynki przyłączeniowe / liczba

System monitoringu / zdalna kontrola (np. RS 485)

2. Dobór ograniczników przepięć

Odległość a: moduł PV – przekształtnik

Odległość b: przekształtnik – przyłącze energetyczne / rozdzielnica główna obiektu



Czy obiekt posiada piorunochron?	a	moduł PV DC	przekształtnik DC	b	przekształtnik AC	przyłącze / RG AC
tak	< 10 m	–	typ 1*	< 10 m	–	typ 1
	> 10 m	typ 1*	typ 1*	> 10 m	typ 1*	typ 1
nie	< 10 m	–	typ 2	< 10 m	–	typ 2
	> 10 m	typ 2	typ 2	> 10 m	typ 2	typ 2

* przy zachowaniu odstępów izolacyjnego można zastosować SPD typu 2

Moduł PV / przekształtnik DC typu 1

nazwa	nr kat.
DCB YPV SCI 600 FM	900 065 <input type="checkbox"/>
DCB YPV SCI 1000 FM	900 066 <input type="checkbox"/>
DCB YPV SCI 1500 FM	900 067 <input type="checkbox"/>

Przekształtnik AC typu 1

nazwa	nr kat.
DSH TNC 255	941 300 <input type="checkbox"/>
DSH TNS 255	941 400 <input type="checkbox"/>
DSH TT 255	941 310 <input type="checkbox"/>

Przyłącze / RG AC typu 1

nazwa	nr kat.
DV M TNC 255 FM	951 305 <input type="checkbox"/>
DV M TNS 255 FM	951 405 <input type="checkbox"/>
DV M TT 255 FM	951 315 <input type="checkbox"/>

Moduł PV / przekształtnik DC typu 2

nazwa	nr kat.
DG M YPV SCI 1000 FM	952 515 <input type="checkbox"/>
DCU YPV SCI 1000 1M	900 910 <input type="checkbox"/>
DCU YPV SCI 1000 2M	900 920 <input type="checkbox"/>

Przekształtnik AC typu 2

nazwa	nr kat.
DG M TNC 275 FM	952 305 <input type="checkbox"/>
DG M TNS 275 FM	952 405 <input type="checkbox"/>
DG M TT 275 FM	952 315 <input type="checkbox"/>

Przyłącze / RG AC typu 2

nazwa	nr kat.
DG M TNC CI 275 FM	952 309 <input type="checkbox"/>
DG M TNS CI 275 FM	952 406 <input type="checkbox"/>
DG M TT CI 275 FM	952 327 <input type="checkbox"/>

Do ochrony systemu monitoringu polecamy zastosowanie:

nazwa	nr kat.
BXTU ML4 BD 0-180	920 349 <input type="checkbox"/>
BXT BAS	920 300 <input type="checkbox"/>