

Instrukcja obsługi i eksploatacji instalacji fotowoltaicznej

wykonanych w ramach realizacji projektu pn.:

„Słońce źródłem energii w Gminie Konstantynów”

ZAMAWIAJĄCY: Gmina Konstantynów, ul. Kard. St. Wyszyńskiego 2, 21-543 Konstantynów

WYKONAWCA: **ANTINUS SP. Z O.O.**, ul. Sobieskiego 39 B5, 96-100 Skierniewice

1. Przedmiot i cel instrukcji obsługi

Przedmiotem instrukcji są zasady postępowania dla prawidłowej obsługi i eksploatacji instalacji fotowoltaicznej (PV).

Instrukcja obsługi urządzeń i aparatury instalacji fotowoltaicznej (PV) ma na celu zapewnienie prawidłowej obsługi, uzyskiwanie maksymalnych uzysków energetycznych, zachowanie ciągłości działania, trwałości urządzeń oraz zapewnienie bezpieczeństwa obsłudze i otoczeniu instalacji.

2. Przeznaczenie instrukcji

Instrukcja przeznaczona jest dla użytkowników prowadzących bezpośrednią obsługę i eksploatację instalacji fotowoltaicznej.

3. Ogólna charakterystyka instalacji fotowoltaicznej

W skład zamontowanej instalacji fotowoltaicznej składa wchodzi:



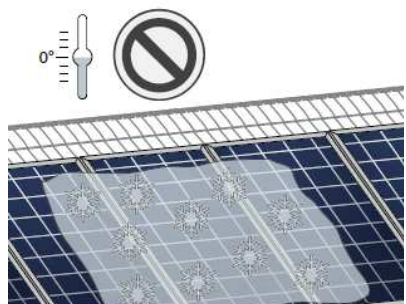
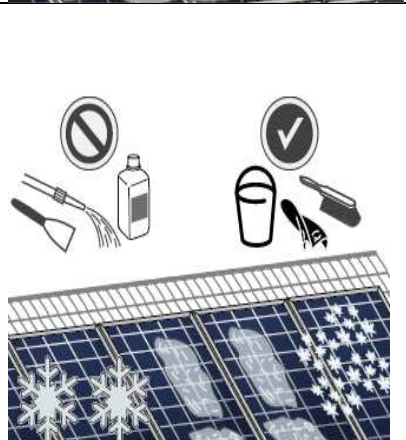
- panele fotowoltaiczne NSP D6P 255B3A wraz z systemem mocowania,
- falownik Solis- mini- 1500-4G-DC, Solis- mini- 2000-4G-DC, Solis- mini- 2500-4G-DC
- solis wifi data stick (GL-WiFi-DWG)
- rozdzielnica prądu przemiennego AC
- rozdzielnica prądu stałego DC

Instalacja fotowoltaiczna jest wysoce zautomatyzowana. Produkcja energii elektrycznej i przesyłanie jej dalej za pośrednictwem inwertera odbywa się bezobsługowo. Instalacja wyposażona jest we własny system zabezpieczeń. Obsługa fotowoltaiki przeważnie ogranicza się do jej włączenia/wyłączenia.

Użytkownik powinien przynajmniej raz w miesiącu sprawdzić i odnotować stany licznika oraz ew. szczególne zdarzenia (prace utrzymaniowe). Należy przynajmniej odnotować miesięczny uzysk instalacji, gdyż na jego podstawie można wcześniej rozpoznać i zlokalizować ewentualne zakłócenia.

4. Panele fotowoltaiczne (PV)

a. Konserwacja i utrzymanie

	<ul style="list-style-type: none"> • Nie wolno stawać na moduły PV • Nie poddawać modułów działaniu czynników mechanicznych mogących powodować uszkodzenie (np. rysy, pęknięcia, rozbicia)
	<ul style="list-style-type: none"> • Nie używać koncentratorów światła (jak lustra, lupy)
	<ul style="list-style-type: none"> • Nie czyścić modułów wodą w przypadku ryzyka wystąpienia ujemnych temperatur • Zabrudzenia (np. ptasie odchody) lub zanieczyszczenia (np. liście, gałązki itp.) są zwykle usuwane przez deszcz i wiatr bez ingerencji człowieka • Zalegający śnieg można usuwać bez użycia siły (np. bardzo miękką szczoteczką)
	<ul style="list-style-type: none"> • Szczególnie trudne zanieczyszczenia można usunąć chłodną wodą za pomocą miękkiej szczoteczki, gąbki lub tkaniny • W przypadku uporczywych plam i zabrudzeń dopuszcza się ich usunięcie za pomocą preparatu zawierającego alkohol izopropylenowy. Nie wolno dopuścić do dostania się preparatu między moduł i obramowanie oraz poza brzegi modułu • Nie wolno używać surfaktantów, mocnych detergentów ani żadnych związków chemicznych mających właściwości adsorbowania się na powierzchni, przyrządów drapiących ani urządzeń do czyszczenia gorącą wodą pod ciśnieniem • Czyścić jedynie schłodzone panele z pominięciem części i połączeń elektrycznych

b. Utylizacja

Uszkodzone lub stare moduły fotowoltaiczne należy utylizować w sposób specjalistyczny. Nie można ich wyrzucać razem ze śmieciami domowymi.

5. Inwerter

Przy korzystaniu z inwertera należy posługiwać się załączoną **Instrukcją obsługi producenta**. Inwertery to beztransformatorowe falowniki fotowoltaiczne z 2 układami monitorowania punktu MPP (mocy maksymalnej). Falownik przekształca prąd stały wytwarzany przez generatory fotowoltaiczne (panele PV) na prąd przemienny o parametrach wymaganych przez publiczną sieć elektroenergetyczną i dostarcza go do niej.

Falownik (inwerter) realizuje nadzór instalacji fotowoltaicznej za pośrednictwem układów monitoringu, które wykonują następujące podstawowe działania:

- zapis podstawowych parametrów pracy instalacji fotowoltaicznej,
- nadzór podstawowych parametrów pracy instalacji i porównanie ich z parametrami wzorcowymi, a w przypadku stwierdzenia odchyłań informowanie o nich operatora instalacji.

Falownik jest przeznaczony do użytkowania zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz budynku. **Zabrania się użytkowania urządzenia w inny sposób niezgodny z zaleceniami producenta.** Ze względów bezpieczeństwa zabrania się modyfikowania produktu lub montowania w nim elementów, które nie są jednoznacznie przeznaczone do niego przez producenta lub dostarczone przez producenta.

Niewłaściwe użycie inwertera Solis może spowodować potencjalne zagrożenia porażenia prądem elektrycznym lub poparzenia.

PANEL STERUJĄCY INWERTERA

Przedni panel falownika posiada **wyświetlacz ciekłokrystaliczny (LCD)**, na którym pojawiają się następujące informacje:

- stan pracy falownika i danych,
- komunikaty serwisowe dla operatora
- komunikaty alarmowe i wskazania błędów.

Uwagi końcowe

W przypadku instalacji fotowoltaicznej należy pamiętać o następujących zagadnieniach:

Podczas użytkowania oraz obsługi instalacji fotowoltaicznej oraz wszystkich urządzeń z nią związanych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów i zasad BHP, zaleceń, dtr-ek i instrukcji obsługi producentów urządzeń, w szczególności w przekazanej instrukcji obsługi falownika.

- Użytkowanie i obsługa instalacji zgodnie z załączoną instrukcją. Uszkodzenia mechaniczne lub zmiany nastaw spowodowane ingerencją manualną użytkownika lub aktami wandalizmu nie podlegają gwarancji.
- Nie wskazane jest przebywanie w okolicach urządzeń układu fotowoltaicznego dzieci, osób w stanie nietrzeźwym, osób nieupoważnionych, osób nieświadomych zagrożeń związanych z użytkowaniem instalacji a także zwierząt.
- Wszelkie remonty, przeglądy, naprawy instalacji fotowoltaicznej powinny być dokonywane przez wykwalifikowane osoby posiadające niezbędne kwalifikacje i doświadczenie.
- Właściciel/Użytkownik budynku odbierający instrukcję jest zobowiązany do przekazania wszystkich informacji zawartych w tym dokumencie pozostałym użytkownikom budynku oraz właścicielowi budynku.
- W przypadku nieprzestrzegania wyżej wymienionych zaleceń za powstałe szkody w mieniu, zdrowiu i życiu człowieka odpowiedzialność ponosi użytkownik lub właściciel budynku.

UWAGA!

POD ŻADNYM WZGLĘDEM NIE NALEŻY WPROWADZAĆ JAKIKOLWIEK ZMIAN W USTAWIENIACH INWERTERA ORAZ ZAMONTOWANYCH ZABEZPIECZENIACH. ZA WSZELKIE ZMIANY WPROWADZONE PRZEZ UŻYTKOWNIKA W NASTAWACH I ZWIĄZANE Z TYM KONSEKWENCJE (AWARIE) WYKONAWCA NIE PONOSI ODPOWIEDZALNOŚCI.

WSZELKIE NIEPRAWIDŁOWOŚCI W DZIAŁANIU SYSTEMU FOTOWOLTAICZNEGO ORAZ AWARIE NALEŻY ZGŁASZAĆ DO URZĘDU GMINY KONSTANTYNÓW.

tel./fax 83 3414192 email: gmina.konstantynow@gmail.com
lub przez [formularz zgłoszeniowy](#) na stronie: www.oze.ugkonstantynow.pl