

Karta produktu:

Mikroinwerter solarny On-Grid HM-1500 Hoymiles 1500W IP67

HOYMILES



Producent:	HOYMILES
Symbol:	55.0222
Kod producenta:	AZO00D1284
Kod EAN:	5903699340363

Opis produktu

Mikroinwerter fotowoltaiczny On-Grid 4w1

Hoymiles HM-1500

- Moc pojedynczego modułu PV: **300-470 W**
- Maksymalna moc wejściowa DC: **1880 W**
- Szczytowa moc wyjściowa AC: **1500 W**
- Obsługiwana ilość modułów PV: **4 szt**

Jednofazowy mikroinwerter zaprojektowany do jednoczesnej pracy z maksymalnie 4 panelami fotowoltaicznymi. Charakteryzuje się wyjątkowo szerokim zakresem napięcia wejściowego prądu stałego (16-60 V) i niskim napięciem rozruchowym (tylko 22 V). Dzięki niezależnej pracy każdego modułu instalacja solarna osiąga najwyższą możliwą sprawność. Instalację można rozbudowywać w sposób modułowy, dokładając kolejne panele PV wyposażone w mikroinwertery. Cechą charakterystyczną jest możliwość instalowania urządzenia bezpośrednio pod panelami PV. Produkt posiada wyjątkowo lekką konstrukcję - wraz z przewodami DC i AC waży zaledwie 3,75 kg.

Najważniejsze zalety:

- Pojedynczy mikroinwerter łączy się z **czterema modułami PV** o podwójnym MPPT
- MPPT na poziomie modułu zapewnia **10-30% większą wydajność** w porównaniu do inwerterów stringowych
- Dostosowany do paneli o **60 i 72 ogniwach**
- Sprawność maksymalna przy śledzeniu punktu szczytowej mocy (MPPT) podczas pochmurnej pogody - **99,8%**
- Wysoka klasa szczelności obudowy - **IP67**
- Niskie napięcie rozruchowe wynoszące zaledwie **22 VDC**
- Stabilna i niezawodna ochrona przeciwprzepięciowa - **6000 V**
- **Regulacja mocy biernej**
- Niezależna praca paneli i duża elastyczność projektowania ich układu na dachu
- **Łatwy i szybki montaż** bezpośrednio pod panelami (do konstrukcji dachowej lub wolnostojącej), dzięki czemu nie tracimy cennego miejsca wewnątrz budynku
- **Zintegrowane okablowanie** zakończone końcówkami MC4 oraz AC - szybkie łączenie bez użycia narzędzi
- Monitorowanie pracy każdego panelu oddzielnie przez Internet
- **Komunikacja poprzez WiFi** (zakres 2,4GHz)
- Do budynku wprowadzamy tylko prąd przemienny o napięciu 230V, dzięki czemu instalacja jest **bardziej bezpieczna** oraz nie potrzebujemy typowego inwertera na końcu łańcucha

Monitoring instalacji on-line

Każdy z mikroinwerterów Hoymiles może zostać połączony z serwerem WWW na którym w czasie rzeczywistym można monitorować stan instalacji PV. Dostęp można uzyskać z poziomu **przeglądarki internetowej** lub instalując **darmową aplikację na smartfonie**. Uwaga - do połączenia się z Internetem (serwerem monitoringu), wymagane jest zastosowanie urządzeń komunikacyjnych (transmiterów) takich jak **DTU-PRO WiFi** lub **DTU-W100, dostępnych w naszej ofercie**.

Specyfikacja:

Dane wejściowe (DC):

- Moc powszechnie stosowanego modułu: **300-470 W**
- Maksymalna moc wejściowa: **1880 W**
- Kompatybilność modułu PV: **z 60 lub 72 ogniwami**
- Zakres napięcia przy MPPT: **36-48 V**
- Napięcie rozruchu: **22 V**
- Zakres napięcia pracy: **16-60 V**
- Maksymalne napięcie wejściowe: **60 V**
- Maksymalny prąd wejściowy: **4 * 11,5 A**

Dane wyjściowe (AC):

- Szczytowa moc wyjściowa: **1500 W**
- Znamionowe natężenie wyjściowe: **6,52 A**
- Znamionowe napięcie wyjściowe: **230 V**
- Zakres znamionowego napięcia wyjściowego: **180-275 V**
- Nominalna częstotliwość / zakres: **50 Hz / 45-55 Hz**
- Współczynnik mocy (domyślny): **> 0,99**
- Współczynnik mocy (przyśpieszony): **0,8**
- Współczynnik mocy (opóźniony): **0,8**
- Zakłócenia harmoniczne ogółem: **< 3%**
- Maksymalna liczba jednostek na obwód: **3**

Wydajność:

- Sprawność szczytowa CEC: **96,7%**
- Sprawność ważona: **96,5%**
- Sprawność nominalna MPPT: **99,8%**
- Pobór mocy nocą: **< 50 mW**

Dane mechaniczne:

- Zakres temperatury pracy (°C): **-40 do +65 °C**
- Wymiary (szer x dług x głęb): **280 x 176 x 33 mm**
- Waga: **3,75 kg**
- Klasa szczelności obudowy: **IP67**
- Chłodzenie: **pasywne (bez wentylatorów)**

Pozostałe:

- Przesył danych: **2,4Ghz zastrzeżona RF (nordycka)**
- Monitoring: **System monitoringu Hoymiles**
- Zgodność: **VDE-R-N 4105:2018, EN 50549-1:2019, VFR 2019, IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC/EN 61000-3-2/-3**

Szczelność IP67 (EN60529)

System IP oznacza stopień ochrony zapewnianej przez obudowy przed dostępem do części niebezpiecznych, wnikaniem obcych ciał stałych, wnikaniem wody oraz system podawania dodatkowych informacji związanych z taką ochroną.

Prezentowany produkt posiada następujące właściwości:

- ochrona przed dostępem do części niebezpiecznych drutem
- ochrona pyłoszczelna
- ochrona przed skutkami krótkotrwałego zanurzenia w wodzie (30 min na głębokość 0,15 m powyżej wierzchu obudowy lub 1 m powyżej spodu dla obudów niższych niż 0,85 m)

Mikroinwertery - przyszłość instalacji PV

Mikroinwertery stanowią obecnie najbardziej efektywne rozwiązanie dla małych i średnich instalacji fotowoltaicznych (nawet do 1 MWp). Ze względu na swoją kompaktową budowę oraz najnowsze rozwiązania technologiczne, wpływają na pracę całej instalacji fotowoltaicznej umożliwiając uzyskanie lepszych od 10% do 30% uzysków z instalacji fotowoltaicznej w porównaniu z instalacjami opartymi o tradycyjne inwertery łańcuchowe.

- **Zapewnienie maksymalnego bezpieczeństwa**

W instalacjach fotowoltaicznych opartych o mikroinwertery występuje napięcie DC o maksymalnej wartości 60V. W tych opartych na inwerterach łańcuchowych mamy napięcie DC, które może wynieść 1000V lub 1500V, co z kolei może skutkować bardzo poważnymi konsekwencjami w przypadku wybuchu potencjalnych pożarów.

- **Optymalizacja pracy instalacji**

Każde zacinienie modułów fotowoltaicznych (poprzez zabrudzenia, liście, chmury) powoduje spadek ich wydajności i efektywności, a co za tym idzie stratę potencjalnych uzysków z całej instalacji. Praca mikroinwerterów polega na tym, iż zaczynają pracować wcześniej po wystąpieniu zacinienia, ale również wyłączają poszczególne niepracujące moduły, tak, aby pozostała część instalacji mogła pracować na 100% swoich możliwości. Taka charakterystyka powoduje, iż cała instalacja może pracować od 10% do 30% bardziej efektywnie niż instalacje oparte o inwertery łańcuchowe.

- **Łatwa rozbudowa instalacji**

W przypadku instalacji opartych o mikroinwertery ich rozbudowa nie stanowi żadnego problemu. Nie musimy myśleć o przewymiarowaniu inwertera łańcuchowego na wstępnym etapie inwestycji, czy też zakupie drugiego, drogiego urządzenia. Po podjęciu decyzji o rozbudowie po prostu dopinamy kolejne mikroinwertery i moduły (całość pracuje na zasadzie plug-in). Nie stanowi również problemu podłączenie różnych rodzajów modułów w ramach jednej instalacji – do każdego z mikroinwerterów możemy podłączać różne rodzaje modułów.

- **Monitoring**

W odróżnieniu od instalacji fotowoltaicznych opartych o inwertery łańcuchowe, instalacje oparte o mikroinwertery przedstawiają pełen obraz pracy całej instalacji, łącznie z informacją jak pracuje każdy z modułów. Umożliwia to przede wszystkim na zbieranie pełnych danych jak instalacja pracuje, ale również pozwala na szybkie zdiagnozowanie ewentualnej nieprawidłowości, a co za tym idzie szybkie jej wyeliminowanie.

- **Nie zawsze wyższy koszt**

Instalacje fotowoltaiczne oparte o mikroinwertery wcale nie muszą być droższe od tych z tradycyjnymi inwerterami. Jeżeli weźmiemy jeszcze pod uwagę, ich większą efektywność i wydajność to tym bardziej lepiej zdecydować się na nowocześniejszy system fotowoltaiczny. Rynek w Polsce dopiero wprowadza te rozwiązania, ale są kraje (USA, Francja, Wielka Brytania), gdzie instalacje oparte o mikroinwertery stanowią większość małych i średnich instalacji fotowoltaicznych.

O producencie:

Hoymiles to wiodąca światowa marka zajmująca się produkcją mikroinwerterów fotowoltaicznych. Specjalizuje się w rozwiązaniach MLPE (Module Level Power Electronics) dostarczając je globalnym inwestorom oraz użytkownikom końcowym. Jako jedna z najszybciej rozwijających się przedsiębiorstw produkujących mikro rozwiązania solarne oferuje swoim Klientom bezpieczniejsze, inteligentniejsze i łatwiejsze w użytkowaniu urządzenia notując coraz to nowe rekordy (m. in. najwyższa sprawność szczytowa CEC na poziomie 96,7%). Obecnie już ponad 10 000 instalacji solarnych na całym świecie (Europa, Ameryka Północna, Afryka, Azja) korzysta z różnych rozwiązań Hoymiles - największa z nich produkuje 3,6 MW energii.

Specyfikacja

Liczba faz	1
Marka	Hoymiles
Moc	1,5kW
Typ urządzenia	inwerter solarny