

Karta produktu:

Bezprzewodowy moduł komunikacyjny transponder danych instalacji solarnych PV Hoymiles DTU-PRO WiFi

HOYMILES



Producent:	HOYMILES
Symbol:	55.0230
Kod producenta:	AZO00D1248
Kod EAN:	5903699340141

Opis produktu

Bezprzewodowy moduł komunikacyjny transponder danych do mikroinwerterów

Hoymiles DTU-Pro (wersja WiFi)

- Komunikacja z Internetem: **WiFi / Ethernet**
- Komunikacja z mikroinwerterem: **2,4 GHz RF**
- Max odległość od mikroinwertera: **200m (otwarta przestrzeń)**
- Obsługiwana ilość modułów PV: **99 szt**

Specjalny moduł służący do komunikacji bezprzewodowej z mikroinwerterami Hoymiles w celu monitorowania systemu oraz pracy paneli fotowoltaicznych. DTU jest kluczowym komponentem systemu mikroinwerterów Hoymiles. Pełni funkcję bramki komunikacyjnej między mikroinwerterami, a serwerem monitoringu Hoymiles. Urządzenie komunikuje się bezprzewodowo z mikroinwerterem przez zastrzeżone pasmo radiowe 2,4GHz (nordyckie) zbierając dane operacyjne instalacji PV. Jednocześnie łączy się z Internetem przez router i komunikuje z serwerem monitoringu Hoymiles przekazując pozyskane dane. Serwer gromadzi dane eksploatacyjne oraz informacje o statusie mikroinwerterów w systemie, a także zapewnia użytkownikowi możliwość monitorowania stanu instalacji PV z poziomu panelu obsługi (strona WWW lub aplikacja w telefonie).

Najważniejsze zalety:

- **Precyzyjny monitoring** wytwarzania energii fotowoltaicznej i poboru energii dla odbiorcy
- Monitoring i gromadzenie danych na poziomie modułu
- **Asystent instalacji** zapewniający sprawne i łatwe uruchomienie
- **Silniejsza komunikacja** z mikroinwerterem i serwerem monitoringu
- **Wspiera aplikacje** ograniczania eksportu energii i zerowego eksportu
- Współdziała z protokołem RTU/TCP, dając podgląd energii i mocy na Twojej platformie monitoringu
- **Alternatywne porty** (RJ45, USB, RS485) dają łatwą możliwość zarządzania mocą Twojej elektrowni słonecznej
- **Cztery diody LED** pozwalają obserwować stan systemu mikroinwerterów

Monitoring instalacji on-line

Dostęp do serwera monitoringu danych Hoymiles można uzyskać z poziomu **przeglądarki internetowej** lub instalując

darmową aplikację na smartfonie. Informacje odnośnie sposobu połączenia znajdują Państwo w instrukcji obsługi.

Specyfikacja:

Komunikacja z chmurą:

- Sygnał: **WiFi (802.11 b/g/n) / Ethernet**
- Prędkość próbkowania: **co 15 minut**

Komunikacja z mikroinwerterem:

- Sygnał: **2,4 GHz zastrzeżona RF (nordycka)**
- Maksymalna odległość (otwarta przestrzeń): **200 m**
- Limit paneli słonecznych do monitoringu danych: **99**

Przesył danych do licznika:

- Sygnał: **RS485**
- Maksymalna odległość (kabel RS485): **500 m**

Zasilanie:

- Typ: **zasilacz zewnętrzny**
- Napięcie / częstotliwość wejścia zasilacza: **100-240V AC / 50 lub 60Hz**
- Napięcie / prąd wyjścia zasilacza: **5V / 2A**
- Pobór energii: **2,5W (typowo), 5,0W (szczytowo)**

Dane mechaniczne:

- Zakres temperatury pracy: **-20 do +55 °C**
- Wymiary (szer x dług x głęb): **200 x 101 x 29 mm (bez anten)**
- Waga: **0,28 kg**
- Opcje montażu: **na ścianie lub pulpicie**

Pozostałe:

- LED: **kontrolka * 4 - praca, chmura, MI, ALM**
- Aplikacja: **lokalna aplikacja**
- Zgodność: **FCC 15B, FCC 15C, EN62368-1, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN301489, EN300328, EN300440, RCM**

Układ interfejsu:

- A - Gniazdo karty SIM
- B - Gniazdo karty SD
- C - Kontrolka zasilania DTU
- D - Kontrola komunikacji DTU (z serwerem)
- E - Kontrolka komunikacji DTU (z MI)
- F - Kontrolka alarmu DTU
- G - Antena GPRS (GSM)
- H - RS485
- I - Port DRM (tylko Australia)
- J - Port Ethernet
- K - Port USB
- L - Przycisk resetu
- M - Port zasilania
- N - Antena 2,4GHz

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 zacienienie 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 zacienienia, 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.