

PYRAsense10

Delta OHM

Member of GHM GROUP

Nowa rodzina pyranometrów z funkcjami diagnostycznymi i czujnikiem nachylenia

WPROWADZENIE

PYRAsense to nasza nowa rodzina pyranometrów, która przenosi pomiar globalnego promieniowania słonecznego na wyższy poziom! W zależności od modelu i zgodnie z normą ISO 9060:2018 oraz zaleceniami WMO (Światowej Organizacji Meteorologicznej) są one klasyfikowane jako:

- "Spektralnie płaska" klasa A (wysoka jakość)
- "Spectrally Flat" klasa B (dobra jakość)
- "Spektralnie płaska" klasa C (umiarkowana jakość)

Piranytry są oparte na dokładnym czujniku termoparowym i zostały zaprojektowane tak, aby spełnić wiele potrzeb: od najlepszego ekonomicznego rozwiązania do pomiaru wydajności słonecznej (klasa C) po rozwiązanie do zastosowań, w których wymagana jest najlepsza możliwa wydajność (klasa A).

CECHY

Wewnętrzne czujniki diagnostyczne

Do pomiaru temperatury, wilgotności względnej i ciśnienia. Można na bieżąco kontrolować stan pracy pyranometru i z wyprzedzeniem przewidzieć wszelkie prace konserwacyjne, zapewniając w ten sposób zawsze wiarygodne pomiary.

Zintegrowana poziomicą pęcherzykowa

Ułatwia pozycjonowanie w poziomie podczas instalacji. Co więcej, pyranometr może być wyposażony w opcjonalny czujnik nachylenia, który umożliwia ciągłe monitorowanie prawidłowej instalacji.

Ekran ochronny

Odporność na promieniowanie słoneczne UV.

KONFIGURACJA I POMIARY

Czujniki

Za pomocą oprogramowania DATAsense na komputer PC można skonfigurować czujnik (np. parametry Modbus, zakres pomiarowy dla wyjścia analogowego itp.), monitorować pomiary w czasie rzeczywistym i zapisywać wartości wykryte podczas połączenia w pliku.

Izolowane wyjście RS485 Modbus-RTU + opcjonalne dodatkowe wyjście analogowe

Konfigurowalne 0...10 V, 0...5 V, 0...1 V, 4...20 mA lub 0...20 mA.

Zakres natężenia napromienienia

Jest on konfigurowalny dla wyjścia analogowego.

Raport z kalibracji

Piranytry są dostarczane fabrycznie skalibrowane zgodnie z normą ISO 9847:2023 (typ A1) i z indywidualnym raportem kalibracji.



INTELIGENTNA TECHNOLOGIA

Wewnętrzne czujniki diagnostyczne utrzymujące warunki pracy zawsze pod kontrolą



NISKIE KOSZTY UTRZYMANIA

Dzięki diagnostyce zawsze w i e s z, kiedy musisz podjąć działania.

Średni okres użytkowania dłuższy niż 10 lat



ZGODNIE Z NORMĄ

Spektralnie płaska klasa A zgodnie z normą ISO 9060.

Pełna zgodność z zaleceniami WMO i wymaganiami IEC 61724-1



ŁATWA KONFIGURACJA I SZYBKA INSTALACJA

Zintegrowana poziomicą pęcherzykowa i opcjonalny czujnik nachylenia zapewniają dokładną instalację w dowolnej pozycji.

Konfiguracja i monitorowanie danych w czasie rzeczywistym za pomocą oprogramowania



DUŻA ELASTYCZNOŚĆ

Wyjście RS485 Modbus-RTU izolowane galwanicznie + opcjonalne wyjście analogowe, konfigurowane przez użytkownika



DOKŁADNY I NIEZAWODNY

Dostarczany fabrycznie skalibrowany z indywidualnym raportem kalibracji.

Certyfikat kalibracji ISO 17025 dostępny na życzenie.

Specyfikacja techniczna

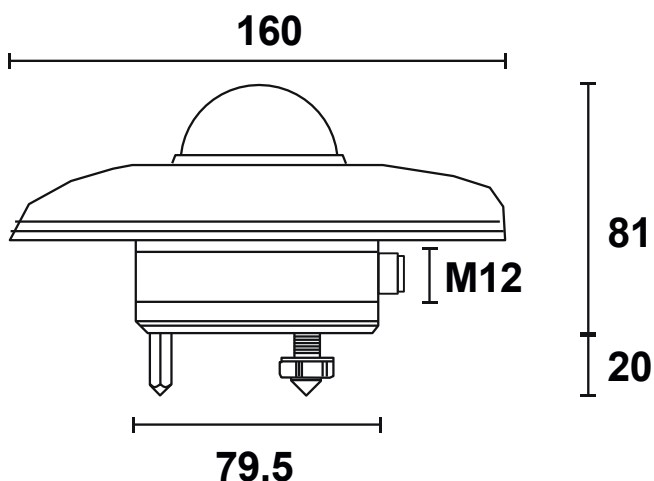
Czujnik	Termopile
Zakres pomiarowy	-200...4000 W/m ² Zakres natężenia napromienienia dla wyjścia analogowego jest konfigurowalny przez użytkownika (domyślnie 0...2000 W/m ²).
Rozdzielczość	0,1 W/m ²
Kąt widzenia	2π sr
Zakres widmowy (50%)	283 ÷ 2800 nm
Wyjście	RS485 Modbus-RTU (izolowany) Opcjonalne dodatkowe wyjście analogowe konfigurowalne 4...20 mA (domyślnie), 0...20 mA, 0...1 V, 0...5 V lub 0...10 V
Zasilanie	7...30 Vdc dla wyjścia RS485 10...30 Vdc dla wyjścia analogowego (z wyjątkiem 0...10 V) 15...30 Vdc dla wyjścia 0...10 V
Zużycie	15 mA przy 24 V DC
Połączenie	5-pinowe M12 (wersja tylko z wyjściem RS485 Modbus-RTU) 8-pinowe M12 (wersja z dodatkowym wyjściem analogowym)
Waga	620 g około
Warunki pracy	-40...+80°C / 0...100%RH
Dokładność poziomicz pęcherzykowej	< 0.2°
Stopień ochrony	IP 67
MTBF	> 10 lat
Materiały	Obudowa: anodyzowane aluminium Ekran: ASA Kopuła: szkło optyczne

Specyfikacje techniczne zgodne z normą ISO 9060:2018

Czas reakcji (95%)	< 2 s	
Zerowe przesunięcie	a) odpowiedź na promieniowanie cieplne o natężeniu 200 W/m ²	< ± 7 W/m ²
	b) reakcja na zmianę temperatury otoczenia o 5 K/h temperatura	< ±2 W/m2
	c) całkowity zerowy offset z uwzględnieniem efektów a), b) i innych przyczyn	< ±10 W/m ²
Niestabilność długoterminowa (1 rok)	< ± 0.5 %	
Nieliniowość	< ± 0.2 %	
Odpowiedź kierunkowa (do 80° z wiązką 1000 W/m2)	< ± 10 W/m ²	
Błąd widmowy	< ± 0.2 %	
Reakcja na temperaturę (-10...+40°C)	< ± 0.5 %	
Reakcja na pochylenie	< ± 0.2 %	

Dodatkowe pomiary

Temperatura wewnętrzna	zakres	-40...+80 °C
	rozdzielczość	0.1 °C
	dokładność	± 0,5 °C (0...60 °C)
Wewnętrzna wilgotność względna	zakres	0...100 %RH
	rozdzielczość	0.1%RH
	dokładność	± 3%RH @25°C (20...80 %RH)
Ciśnienie wewnętrzne	zakres	300...1100 hPa
	rozdzielczość	0,1 hPa
	dokładność	± 1 hPa (0...60 °C)
Pochylenie	zakres	0°...+180°
	rozdzielczość	0.1°
	dokładność	< 0.5°



Delta OHM

Member of GHM GROUP

Aby zapewnić wysoką jakość naszych przyrządów, stale poddajemy nasze produkty ponownej ocenie. Ulepszenia mogą pociągać za sobą zmiany w specyfikacji; zalecamy, aby zawsze sprawdzać naszą stronę internetową w celu uzyskania najnowszej wersji naszej dokumentacji.

MERAZET

MERAZET S.A.

ul. J. Krauthofera 36, 60-203 Poznań

tel. +48 61 864 46 00, tel: +48 61 8644 614

e-mail: laboratorium@merazet.pl

Rev.1.2 - 07.23