

SERIA SR05

Spektralnie płaskie pyranometry klasy C (druga klasa) z różnymi wyjściami

Seria SR05 to najbardziej przystępny cenowo zakres pyranometrów spełniających wymagania normy ISO 9060. Są idealne do ogólnych pomiarów promieniowania słonecznego w sieciach (agro-)meteorologicznych oraz systemach monitoringu fotowoltaicznego. Pyranometry SR05 są łatwe w montażu i instalacji. Dostępne są różne wyjścia, zarówno cyfrowe, jak i analogowe, dla łatwej integracji.



Rysunek 1: SR05 z poziomowaniem kulowym i mocowaniem rurowym



Rysunek 2: Łatwe poziomowanie SR05 na mocowaniu rurowym za pomocą poziomowania kulowego. Seria SR05 oferuje różne wyjścia cyfrowe i analogowe zgodne ze standardami przemysłowymi

Wprowadzenie

Seria SR05 to zakres ekonomicznych pyranometrów klasy C zgodnych z ISO 9060 do pomiaru promieniowania słonecznego odbieranego przez płaszczyznę, w W/m^2 , z kątem widzenia 180° stopni. Dostępne są różne konfiguracje, w zależności od sposobu montażu i wymaganego wyjścia. Kombinacja łatwej instalacji i niskiego kosztu czyni SR05 idealnym rozwiązaniem do instalacji w sieciach agro-meteorologicznych i monitoringu elektrowni fotowoltaicznych

Korzyści

- Przemysłowe wyjścia cyfrowe i analogowe: łatwa implementacja i serwisowanie
- Łatwy montaż i poziomowanie
- Cena: pyranometry klasy C wreszcie przystępne dla dużych sieci

Sugerowane zastosowania

- Ogólne pomiary promieniowania
- Sieci agro-meteorologiczne
- Monitoring elektrowni fotowoltaicznych

Projekt serii SR05

Pyranometry SR05 dokonują pomiaru za pomocą czujnika termostosowego, posiadają pojedynczą kopułę i korpus z anodowanego aluminium. Opcjonalnie czujnik może być wyposażony w unikalny uchwyt montażowy z poziomowaniem kulowym. SR05 oferuje różnorodne, standardowe w branży wyjścia, zarówno cyfrowe, jak i analogowe.

Model SR05-D1A3 oferuje Modbus przez RS-485 i wyjście 0-1V, natomiast SR05-D2A2 oferuje Modbus przez TTL i wyjście prądowe 4-20 mA. Wersja SR05-A1 oferuje konwencjonalne analogowe wyjście miliwoltowe.



Rysunek 3 'Widok rozłożony' SR05. Opcjonalne poziomowanie kulowe i uchwyt rurowy umożliwiają łatwą instalację. Przewód (standardowo 3 m) wyposażony jest w złącze M12-A.

Standardy

Mające zastosowanie standardy klasyfikacji instrumentów to ISO 9060 oraz WMO-Nr. 8.



Specyfikacje serii SR05

Wielkość mierzona	promieniowanie słoneczne z półsfery
Klasyfikacja ISO	Spektralnie płaski pyranometr klasy C
ISO 9060:2018	Pyranometr drugiej klasy
ISO 9060:1990	Pyranometr o umiarkowanej jakości
Poziom jakości WMO	< 2,4% (k = 2)
Niepewność kalibracji	do WRR
Identyfikowalność kalibracji	285 do 3000 × 10 ⁻⁹ m
Zakres spektralny	Znamionowy zakres temperatury -40 do +80 °C pracy
Długość przewodu	3 m
Zakres napięcia roboczego	- wersje -D1A3 i -D2A2 5 do 30 VDC
- wersja -A1	Czujnik pasywny
Poziomowanie	Poziomowanie kulowe, z/bez uchwytu rurowego

Wyjście

Wersja SR05-D1A3

Protokół komunikacyjny	Modbus
Interfejs sprzętowy	2-przewodowy (półdupleks) RS 485
Wyjście cyfrowe	- promieniowanie w W/m ² - temperatura korpusu urządzenia w °C
Wyjście analogowe	0-1 V

Wersja SR05-D2A2

Protokół komunikacyjny	Modbus
Interfejs sprzętowy	TTL
Wyjście cyfrowe	taki sam jak SR05 D1A3
Wyjście analogowe	pętla prądowa 4-20 mA

Wersja SR05-A1

Wyjście analogowe	miliwolt
Czułość (nominalna)	10 × 10 ⁻⁶ V/(W/m ²)

Wersje

Seria SR05 oferuje różne wersje ze standardowymi wyjściami przemysłowymi, zarówno cyfrowymi, jak i analogowymi, z kilkoma opcjami:

- Cyfrowy pyranometr klasy C SR05-D1A3 z interfejsem Modbus przez RS-485 oraz wyjściem 0-1 V
- Cyfrowy pyranometr klasy C SR05-D2A2 z interfejsem Modbus przez TTL oraz wyjściem 4-20 mA
- Analogowy pyranometr klasy C SR05-A1 z wyjściem miliwoltowym

Opcje

- długości przewodów: 10, 20 m
- przewód przedłużający z parą złączy: 10, 20 m
- z poziomowaniem kulowym
- z poziomowaniem kulowym i mocowaniem rurowym (dla średnic rur 25-40 mm)
- Wersje OEM

Tabela 1 Kody zamówienia dla SR05

WERSJE SR05 (numery części), bez kabla	
SR05-D1A3	cyfrowy pyranometr klasy C z Modbus przez RS-485 i wyjściem 0 -1 V
SR05-D2A2	cyfrowy pyranometr klasy C z Modbus przez TTL i wyjściem 4-20 mA
SR05-A1	analogowy pyranometr klasy C z wyjściem miliwoltowym
Kabel do SR05 z żeńskim złączem M12-A na końcu czujnika, niezarobiony na drugim końcu	
'-03' po oznaczeniu modelu SR05	standardowa długość przewodu: 3 m
'-10' po oznaczeniu modelu SR05	długość przewodu: 10 m
'-20' po oznaczeniu modelu SR05	długość przewodu: 20 m
Przedłużenie przewodu do SR05 z męskimi i żeńskimi złączami M12-A	
C06E-10	długość przewodu: 10 m
C06E-20	długość przewodu: 20 m
Opcje poziomowania dla SR05	
BL01	Poziomowanie kulowe do SR05
TMBL01	Uchwyt rurowy z poziomowaniem kulowym do montażu SR05 na rurze



Zobacz również

- **PMF01** uchwytu montażowego pyranometru, kompatybilny z poziomowaniem kulowym SR05
- **Sprawdź naszą pełną ofertę pyranometrów**

O firmie Hukseflux

Hukseflux jest wiodącym ekspertem w pomiarach transferu energii. Projektujemy i produkujemy czujniki i systemy pomiarowe wspierające transformację energetyczną. Jesteśmy liderami rynku w pomiarach promieniowania słonecznego i strumienia ciepłego. Klienci są obsługiwani przez główne biuro w Holandii oraz lokalne przedstawicielstwa w USA, Brazylii, Indiach, Chinach, Azji Południowo-Wschodniej i Japonii.

Czy jesteś zainteresowany tym produktem?
Wyślij e-mail na: info@hukseflux.com