

## Sensor wilgotności i temperatury z SDI-12 i 0-1 V



**Sensor wilgotności względnej oraz temperatury SRHC1AD to precyzyjny przyrząd pomiarowy, który może pracować zarówno w warunkach zewnętrznych jak i wewnątrz budynków. Sensor wykorzystuje zaawansowane algorytmy kalibracyjne, które pozwalają utrzymać wysoką dokładność wskazań w całym zakresie pomiarowym. Posiada on bardzo mocną i trwałą obudowę wykonaną z materiału POM-C.**

### INSTALACJA

Opcjonalne uchwyty do sensora umożliwiają jego łatwy montaż. W przypadku instalacji na zewnątrz, zaleca się umieszczenie sensora w klatce meteorologicznej lub specjalnej osłonie radiacyjnej, która chroni czujnik przez opadami oraz bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. Standardowo sensor wyposażony jest w 1m przewód, który może być opcjonalnie wydłużony.

### SYGNAŁ WYJŚCIOWY

Sensor posiada wyjście cyfrowe SDI-12 oraz wyjścia napięciowe 0-3 V i może być używany ze wszystkimi urządzeniami obsługującymi ten standard.

SDI-12 to protokół komunikacji używany w pomiarach środowiskowych. Sensory wyposażone w taki

### Cechy

**Zakres pomiarowy:  
wilgotność 0 –100%, temp.: -40... +70°C**

**Sygnal wyjściowy SDI-12 i 0-1V**

**Bardzo trwała i mocna obudowa  
wykonana z materiału POM-C**

**Pełna kalibracja fabryczna  
zapewniająca pomiary wilgotności z  
dokładnością 2,0%**

**Niski pobór energii**

**Wysoka stabilność długoterminowa**

sygnal wyjściowy mogą być obsługiwane jedynie przez urządzenia z kompatybilnym wejściem cyfrowym. Każdy sensor z wyjściem SDI-12 posiada 3 przewody, z których dwa służą do zasilania, a trzeci do przesyłania danych.

### OBUDOWA

Obudowa sensora wykonana jest z Poliacetalu (POM-C). Jest to bardzo wytrzymały materiał cechujący się wysoką twardością, wytrzymałością oraz minimalną nasiąkliwością. Tworzywo to jest w pełni odporne na wyładowania elektrostatyczne (ESD). Dzięki temu sensor ten może być bezpiecznie używany w obszarach chronionych przez wyładowaniami (EPA). Nakrętka ochronna czujnika posiada filtr wykonany ze stali nierdzewnej o średnicy oczka 33 µm.

### OBSŁUGA

Sensor powinien być instalowany tak, aby woda nie miała do niego bezpośredniego dostępu. Nie uszkodzi ona sensora, jednak krople wody znajdujące się na czujniku (np. rosa) będą zaburzać pomiar do czasu ich całkowitego wyschnięcia.

W przypadku konieczności wykonania kalibracji sensora, może ona zostać przeprowadzona przy użyciu specjalistycznego sprzętu przez PM Ecology. Skontaktuj się, aby uzyskać więcej informacji na ten temat.

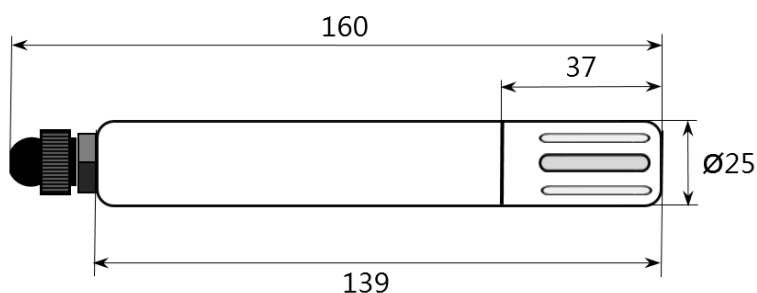
**DANE TECHNICZNE**

	Wilgotność	Temperatura
<b>Model</b>	SRHC1AD	
<b>Zakres pomiarowy</b>	0 ... 100%	-40 ... +70°C
<b>Dokładność przy 25°C</b>	±2,0 % (0 ... 100%),	±0,2°C (-40 ... +70°C)
<b>Sygnal wyjściowy</b>	SDI-12 / 0-3 V	SDI-12 / 0-3 V
<b>Nieliniowość</b>	<0,1%	-
<b>Stabilność długoterminowa</b>	Typ. <0,25% / rocznie	Typ. <0,02°C / rocznie
<b>Rozdzielczość pomiaru</b>	0,01%	0,01°C
<b>Temperatura pracy</b>	-40 ... +70°C	
<b>Zasilanie</b>	4 ... 16 Vdc	
<b>Pobór prądu</b>	< 1mA przy zasilaniu 12V	
<b>Stopień ochrony (IP)</b>	elektronika - IP 68, element sensoryczny - IP40	
<b>Materiał obudowy</b>	POM – C	
<b>Materiał filtra</b>	stal nierdzewna	
<b>Wielkość oczka filtru</b>	33µm	
<b>Długość przewodu</b>	2m.	
<b>Waga</b>	107 g	

**WYJŚCIE NAPIĘCIOWE 0-1V**

Liniowość wyjść napięciowych:

No.	Parametr	Rozdzielczość	Zakres	Wyjście
1.	Wilgotność	0,73mV	0%-100%	0V - 3V
2.	Temperatura	0,73mV	-40°C - 60°C	0V - 3V

**WYMIARY (mm)**

**PRODUCENT**


Kielnieńska 136, 80-299 Gdańsk

e-mail: [info@pmecology.com](mailto:info@pmecology.com)

tel: +48 58 500 800 7

[www.pmecology.com](http://www.pmecology.com)