



AR252  
standard



AR252/LCD  
z wyświetlaczem



AR252/L150  
sonda na rurce  
ze stali nierdzewnej

PROGRAMOWANIE



AR956  
KOPIOWANIE  
ZASILANIE

- wysokiej klasy cyfrowy czujnik wilgotności względnej i temperatury z filtrem ochronnym (standardowo materiał ABS, szerokość szczelin 1 mm i siatka nierdzewna oczko 0,15mm)
- sonda zintegrowana z obudową, zewnętrzną lub na rurce ze stali nierdzewnej
- wyjście prądowe 4÷20 mA (2-przewodowe z zasilaniem w pętli prądowej), napięciowe 0÷10 V (3-przewodowe) lub interfejs RS485
- wyliczanie punktu rosy/szronu [°C], wilgotności bezwzględnej [g/m<sup>3</sup>] (obliczenia dla ciśnienia atmosferycznego 1013 hPa) z możliwością powiązania wyliczonych wartości z wyjściem analogowym
- kompensacja temperaturowa pomiaru wilgotności, wysoka stabilność pomiarów
- programowalne zakresy przetwarzania dla wilgotności i temperatury
- wyświetlacz LCD z klawiaturą (opcja) umożliwiającą konfigurację parametrów
- konfiguracja parametrów z klawiatury, poprzez port RS485 lub PRG (programator AR956 lub AR955) i bezpłatny program komputerowy ARsoft-CFG umożliwiającą szybkie ustawianie i kopiowanie wszystkich parametrów konfiguracyjnych
- stopień ochrony IP65 zapewniany przez obudowę zwiększającą niezawodność pracy dzięki dużej odporności przed wnikaniem wody i pyłów oraz kondensacją powierzchniową pary wodnej we wnętrzu urządzenia, sonda IP40
- dostępny akcesoryjny filtr z siatką metalową do ochrony czujnika przed kurzem

Zawartość zestawu:

- przetwornik
- instrukcja obsługi
- karta gwarancyjna

Dostępne akcesoria:

- programator AR956 (lub AR955)
- konwerter RS485 na USB

Sposób Zamawiania

AR252 / □ / □ / □ / □

Wyświetlacz	Kod
LCD*	LCD
bez wyświetlacza	-

Wyjście	Kod
wyjście 4÷20 mA	I
wyjście 0÷10 V	U
interfejs RS485	RS485

Sposób montażu sondy	Kod
radialny (standard)	-
tylny (kanałowy)	T

Rodzaj sondy pomiarowej	Kod
zintegrowana z obudową (standard)	-
zewnętrzna z przewodem 1,5m*	2
zewnętrzna w obudowie z przewodem 1,5m*	3
na rurce ze stali nierdzewnej, długość 140 mm*	L150
na rurce ze stali nierdzewnej, długość 240 mm*	L250

Przykład:

Uwaga: dla standardowego wykonania wystarczy podać rodzaj wyjścia, np.:

AR252 / I

AR252 bez wyświetlacza, wyjścia 4÷20 mA, radialnie zamontowana sonda zintegrowana z obudową

AR252 / LCD / U / L150 / T

AR252 z wyświetlaczem, wyjście analogowe 0÷10 V, sonda na rurce nierdzewnej o długości 140 mm zamontowana z tyłu obudowy (montaż kanałowy)

\* opcje za dodatkową opłatą

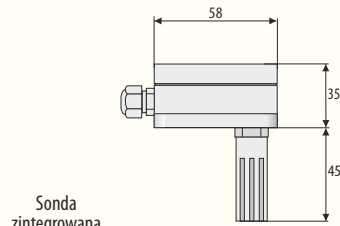
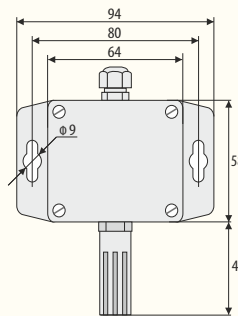
DANE TECHNICZNE (szczegółowe dane znajdują się w instrukcji obsługi)

<b>Czujnik</b>	SHT31 firmy Sensirion, osłona ABS (szerokość szczelin 1mm) oraz siatka ze stali nierdzewnej (szerokość szczelin 0,15mm)
<b>Zakres pomiarowy</b>	0÷100 %RH, -30÷80 °C
<b>Dokładność pomiaru</b>	wilgotność: typowo ±2 %RH w zakresie 0÷100 %RH, maks. ±2,5 %RH (0÷90 %RH) temperatura: typowo ±0,3 °C, maksymalnie ±0,4 °C w całym zakresie pomiarowym
<b>Histeresa i stabilność</b>	±0,8 %RH, stabilność długoterminowa < 0,25 %RH / rok
<b>Okres pomiarowy</b>	1s
<b>Czas odpowiedzi (63%)</b>	8s (dla przepływu powietrza > 3,6km/h)
<b>Wyświetlacz (opcja)</b>	LCD, 4 cyfry 10 mm
<b>Wyjścia</b>	prądowe (I <sub>H</sub> , I <sub>R</sub> ): 2 x 4÷20 mA (2P), obciążalność R <sub>0</sub> < (U <sub>z</sub> -12) / 22 mA napięciowe (U <sub>H</sub> , U <sub>R</sub> ): 2 x 0÷10 V (3P), obciążalność I <sub>0</sub> < 4,5 mA (R <sub>0</sub> > 2,5 kΩ) cyfrowe (nieseparowane): RS485, MODBUS-RTU (slave)
<b>Zasilanie</b>	dla wyjścia 4÷20 mA: 12÷36 Vdc (2-przewodowe, 2P) zasilanie w pętli prądowej dla wyjścia 0÷10 V: 18÷30 Vdc, pobór prądu: ~7mA (z LCD i bez LCD) wersja z RS485: 9÷28 Vac lub 9÷36 Vdc, pobór prądu ~5mA (z LCD i bez LCD)
<b>Warunki pracy</b>	powietrze i gazy neutralne, <b>nie zalewać sondy pomiarowej wodą</b> standard: -30÷80 °C, <100 %RH (bez kondensacji) z wyświetlaczem LCD: -20÷70 °C, <100 %RH (bez kondensacji)

DANE MONTAŻOWE

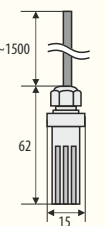
**Wymiary** 58x94x35 mm

**Materiał** poliwęglan

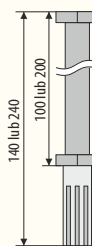


Sonda zintegrowana z obudową AR252

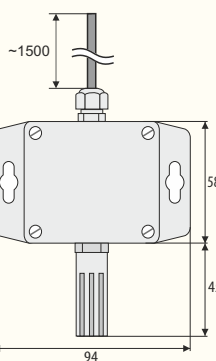
Sonda zintegrowana z obudową wykonanie kanałowe AR252/T



Sonda zewnętrzna z przewodem AR252/2



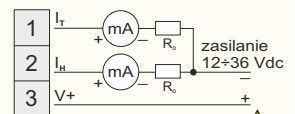
Sonda na rurce ze stali nierdzewnej AR252/L150 AR252/L250



Sonda zewnętrzna w obudowie z przewodem AR252/3

LISTWA ZACISKOWA

AR252/I

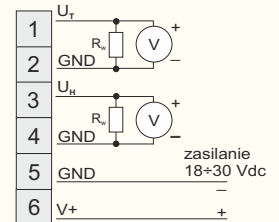


UWAGA:

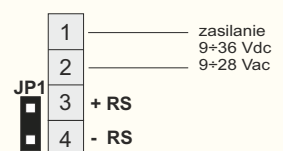
Pętla prądowa I<sub>H</sub> musi być ZAWSZE zamknięta nawet gdy nie jest używana



AR252/U



AR252/R485



Wersja 3.0.2. 2018-12-18

## Calibration Certification

**Name and address of the manufacturer:** Sensirion AG  
Laubisruetistrasse 50  
CH-8712 Switzerland

**Description:** Digital Humidity- and Temperature Sensors

- SHT1x
- SHT2x
- SHT3x
- SHT7x
- SHTC1
- SHTW1
- STS21
- STSC1

The above mentioned products are calibrated to meet the specifications according to the corresponding Sensirion data sheet. Each device is individually tested after its calibration.

Sensirion uses transfer standards for the calibration. These transfer standards are themselves subject to a scheduled calibration procedure. The calibration of the reference itself used for the calibration of the transfer standards is performed by an ISO/IEC 17025 accredited laboratory.

The accreditation body is full member of the International Laboratory Accreditation Cooperation ([www.ilac.org](http://www.ilac.org)). Calibration certificates issued by facilities accredited by a signatory to the ILAC Mutual Recognition Arrangement (MRA) are accepted by all signatories to the ILAC MRA.

This provides traceability of measurement to recognized national standards and to units of measurement realized at the "National Physical Laboratory" (NPL) or other recognized national standards laboratories like "Physikalisch-Technische Bundesanstalt" (PTB) or "National Institute of Standards and Technology" (NIST).

Staeafa, November 2015



Stephan Weber,  
Director,  
Head of Quality Management, Sensirion AG



Volker Born  
Manager,  
Head of Quality Engineering, SensirionAG