

AR258 Przetwornik pyły zawieszonoj (smogu), wilgotności i temperatury

APAR



- wysokiej klasy cyfrowy czujnik stężenia pyłów zawieszonych (PM) oraz wilgotności (RH) i temperatury (T) powietrza
- zastosowanie w bardzo wielu dziedzinach i aplikacjach (dla środowisk przemysłowych, biurowych i mieszkalnych, na zewnątrz i wewnątrz budynków, np. instalacje HVAC, produkcja, sektor spożywczy, stacje pogodowe, laboratoria i inne)
- sonda zintegrowana z obudową
- wyjścia prądowe 0/4÷20 mA, napięciowe 0/2÷10 V lub interfejs RS485
- programowalne zakresy przetwarzania wielkości mierzonych
- wyświetlacz LCD z klawiaturą (opcja) do podglądu pomiarów i konfiguracji parametrów
- konfiguracja parametrów z klawiatury, poprzez port RS485 lub PRG (programator AR956 lub AR955) i bezpłatny program komputerowy ARsoft-CFG umożliwiający szybkie ustawianie i kopiowanie wszystkich parametrów konfiguracyjnych
- wysoka stabilność pomiarów
- 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 IP20
- przy wykorzystaniu na zewnątrz, wymagana dodatkowa ochrona sondy pomiarowej przed bezpośrednim kontaktem z wodą
- wyliczenie punktu rosy/szronu [°C], wilgotności bezwzględnej [g/m³] (obliczenia dla ciśnienia atmosferycznego 1013 hPa) z możliwością powiązania wyliczonych wartości z wyjściem analogowym

Zawartość zestawu:

- przetwornik
- instrukcja obsługi
- karta gwarancyjna

Dostępne akcesoria:

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

Sposób Zamawiania

Wyświetlacz		Kod	Wyjście	Kod
LCD*	LCD	I	wyjście 0/4÷20 mA	I
bez wyświetlacza	-	U	wyjście 0/2÷10 V	U
		RS485	interfejs RS485	RS485

* opcje za dodatkową opłatą

Przykład:

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

AR258 / I

AR258 bez wyświetlacza, wyjścia 0/4÷20 mA

AR258 / LCD / U

AR258 z wyświetlaczem, wyjście analogowe 0/2÷10 V

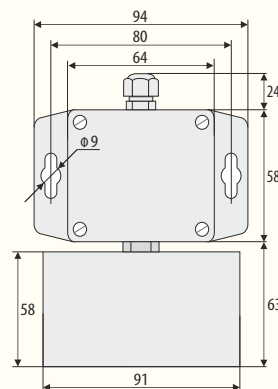
DANE TECHNICZNE (szczegółowe dane znajdują się w instrukcji obsługi)

Czujnik	SPS30 i SHT31 firmy Sensirion, osłona ABS (szerokość szczeliny 3mm)
Zakres pomiarowy	1÷1000 µg/m ³ , 0÷100 %RH, -10÷60 °C
Dokładność pomiaru	pyły zawieszonoj: typowo ±10 µg/m ³ w zakresie 0÷100 µg/m ³ typowo ±10 % w zakresie 100÷1000 µg/m ³ (1)
	wilgotność: typ. ±2 %RH w zakresie 0÷100 %RH, maks. ±2,5 %RH (0÷90 %RH) (1)
	temperatura: typowo ±0,3 °C, maks. ±0,4 °C w całym zakresie pomiarowym (1)
Błędy dodatkowe	powtarzalność: ±0,1 %RH, ±0,1 °C
	stabilność długoterminowa: < 0,25 %RH / rok, < 0.03 °C / rok
Okres pomiarowy	1s
Czas odpowiedzi (63%)	10s dla pomiaru wilgotności i temperatury, 1s dla pomiaru pyłów zawieszonych (wymagany przepływ powietrza > 3,6km/h, 1m/s)
Wyświetlacz (opcja)	LCD, 4 cyfry 10 mm
Wyjścia	prądowe (aktywne): 2 x 0/4÷20 mA, obciążalność R _o [Ω] < (U _{zas} - 5)V / 22 mA
	napięciowe: 2 x 0/2÷10 V, obciążalność I _o < 4,5 mA (R _o > 2,5 kΩ)
	cyfrowe (nieosobowane): RS485, MODBUS-RTU (slave)
Zasilanie	dla wyjścia 0/4÷20 mA: 12÷36 Vdc, pobór prądu: maks. ~50 mA + (IO1+IO2)
	dla wyjścia 0/2÷10 V: 18÷30 Vdc, pobór prądu bez obciążenia wyjść: maks. ~40 mA
	wersja z RS485: 9÷28 Vac lub 9÷36 Vdc, pobór prądu: maks. ~65 mA
Warunki pracy	powietrze i gazy neutralne, nie zalewać sondy pomiarowej wodą
	temperatura i wilgotność: 0÷50 °C, < 100 %RH (bez kondensacji)

UWAGI: (1) - Producent czujnika dokonuje fabrycznej kalibracji i gwarantuje typowe dokładności pomiarowe dla 90% swoich wyrobów.

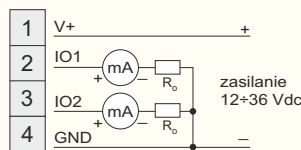
DANE MONTAŻOWE

Wymiary	58x94x35 mm (sonda: 58x91x25 mm)
Materiał	poliwęglan (osłona sondy: ABS)

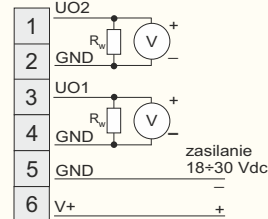


LISTWA ZACISKOWA

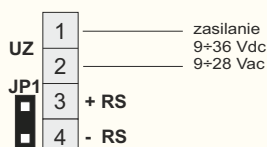
AR258/I



AR258/U



AR258/R485



Wersja 1.0.0 2019-04-30

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). 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