

Karta produktu: Czujnik przepływu VA 550, głowica pomiarowa we wzmocnionej obudowie z odlewanego aluminium



product code: 0695 0550

Parameters	do 50 Nm/s, wersja niskoprzepływowa do 92,7 Nm/s, wersja standard do 185 Nm/s, wersja max. do 224 Nm/s, wersja high speed.
Accuracy	w odniesieniu do temperatury otoczenia 22°C ± 2°C, ciśnienie w układzie 6 bar
Repeatability	0,25% w. m. w przypadku prawidłowego montażu (m.in. pozycja, sekcja wlot.)
Sensor	czujnik termiczny, czujnik przepływu masowego
Response time	t90 < 3 s
Operating temperature	-40...180 °C rurka sondy -40...70°C wyświetlacz -40...120°C dla wersji ATEX
Burden	500 Ohm
Protection class [IP]	67
Mounting thread	G 1/2" ISO 228, NPT 1/2", R 1/2", PT 1/2"
Operating pressure	-1 ÷ 50 bar; wersja specjalna 100 bar (dla certyfikacji DVGW max. 16 bar)
Supply	18...36 VDC, 5 W
Certification	ATEX II 2G Ex db IIC T4 Gb, ATEX II 2D Ex tb IIC T90 °C, Db, DVGW
Analogue output	4...20 mA (nieizolowane elektrycznie)
Digital output	Opcjonalne: 2 x 4...20 mA aktywne, Modbus TCP, HART, Profibus DP, Profinet, M-Bus
Pulse output	RS 485 (Modbus-RTU)
Material	Obudowa - odlew aluminiowy, rurka sondy ze stali nierdzewnej 1,4571

Warianty produktu

Index	Price
Czujnik przepływu VA 550, głowica pomiarowa we wzmocnionej obudowie z odlewanego aluminium 0695 0550	Product prices will become visible after signing in.

Product description

Czujnik przepływu do ciężkich zastosowań przemysłowych z atestem ATEX

Czujniki przepływu VA 550 przeznaczone są do precyzyjnego pomiaru sprężonego powietrza i innych gazów. Działają w oparciu o kalorymetryczną zasadę pomiaru, dzięki czemu nie wymagane jest dodatkowe kompensowanie temperatury i ciśnienia.

Wytrzymała konstrukcja, aluminiowa obudowa, solidna końcówka pomiarowa ze stali nierdzewnej 1,4571 gwarantują, że **czujniki VA 550 sprawdzą się w ciężkich zastosowaniach przemysłowych**. Dostępna jest również wersja z certyfikatem **ATEX** przeznaczona do pracy w strefach zagrożenia wybuchem. Do pomiaru przepływów np. gazu ziemnego istnieje wersja dopuszczona przez DVWG. Elektronika pomiarowa VA 550 zapisuje wszelkie zmierzone wartości cyfrowo, co pozwala na bardzo **szybkie i precyzyjne pomiary dla szerokiego zakresu temperatur aż do 180°C** (wzgl. 350°C). Zakres pomiarowy wynosi 1...1000 i **umożliwia pomiar bardzo niskich i bardzo wysokich prędkości przepływu do wartości 224 m/s**. Wszystkie parametry można regulować bezpośrednio za pomocą wyświetlacza lub

przenośnego urządzenia pomiarowego PI 500 poprzez Oprogramowanie Serwisowe. Dostępne są również wyjściowe sygnały analogowe 2 x 4...20 mA do przekazu informacji o przepływie i temperaturze jak również izolowany galwanicznie wyjściowy sygnał impulsowy do zużycia całkowitego.

Diagnozę można przeprowadzić zdalnie poprzez Modbus oraz sprawdzenia i zmiany wszelkich istotnych parametrów. Istnieje możliwość modyfikacji między innymi typu gazu, średnicy wewnętrznej, skalowania, punktu zero w odniesieniu do ograniczenia objętości nieszczelności na wypadek zmienionych warunków procesowych.

Dzięki zastosowaniu zdalnego trybu diagnozowania i aktualizacji statusu urządzenia dowiedzieć się można o przekroczeniu progów temperaturowych, usterkach czujnika czy dacie kalibracji.

Charakterystyka mechaniczna:

- Wytrzymała na uderzenia obudowa z aluminium do prac w terenie, IP 67
- Wszystkie komponenty wchodzące w kontakt z medium ze stali nierdzewnej 1,4571
- Sonda zanurzeniowa przeznaczona do pomiaru od ¾" do DN500
- Na życzenie z atestem ATEX II 2G Ex d IIC T4
- Na życzenie z certyfikatem DVGW do gazu ziemnego
- Zakres ciśnień do 50 bar, wersja specjalna do 100 bar
- Zakres temperatur do 180°C, opcjonalnie do 350°C*
- Brak elementów ruchomych, brak zużycia
- Wytrzymała końcówka czujnika, łatwa w czyszczeniu
- Łatwy montaż i demontaż pod ciśnieniem przez zawór kulowy ½"
- Obudowa obrotowa, wyświetlacz obrotowy w zakresie 180°
- Pierścień bezpieczeństwa przy montażu i demontażu pod ciśnieniem
- Miarka głębokości umożliwia precyzyjny montaż

Charakterystyka technologii pomiarowej

- Wyświetlanie 4 wartości: Nm³/h, Nm³, Nm/s, °C, dowolna konfiguracja
- Wszystkie wartości pomiarowe i ustawienia, takie jak typ gazu, średnica wewnętrzna, numer seryjny itd dostępne poprzez
- Modbus RTU
- Funkcje diagnostyczne (przekroczenie wartości max/min °C, cykl kalibracyjny, kody błędów, numer seryjny) odczytywane i ustawiane na wyświetlaczu lub w dostępie zdalnym przez Modbus
- Powiadomienia o przekroczeniu cyklu kalibracyjnego
- Dokładność wersji standardowej 1.5% wartości min. ±0.1/0.3% f.s.
- Dokładność wersji precyzyjnej 1.0% wartości min. ±0.1/0.3% f.s. przy 40 punktach kalibracyjnych poświadczona certyfikatem
- Zakres pomiarowy 1 : 1000 (0,1 do 224 m/s)
- Konfiguracja i diagnostyka prze wyświetlacz, przenośne urządzenie PI 500, oprogramowanie serwisowe PC
- Wprowadzanie typu gazu (powietrze, azot, tlen, argon itd)
- Dowolna regulacja warunków referencyjnych (°C, mbar/hPa)
- Regulacja punktu zero, ograniczanie objętości przepływu wycieku
- Pomijalna strata ciśnienia
- Pomiar przepływu w obu kierunkach dzięki zastosowaniu przełącznika kierunku przepływu

Zastosowania:

- Idealny również **do pracy w terenie**
- Pomiar i dystrybucja sprężonego powietrza
- Pomiar nieszczelności sprężonego powietrza i gazów
- Pomiar przepływu gazów takich jak azot, argon, dwutlenek węgla, tlen i inne
- Pomiar przepływu w instalacjach próżniowych
- Pomiar przepływu gazów wybuchowych takich jak gaz ziemny, metan, propan, wodór. **Certyfikat ATEX**
- Pomiar przepływu gazów żrących, kwaśnych takich jak mieszanki biogazu i innych gazów
- Pomiar tlenu i gazu ziemnego przy palnikach

- Pomiar przepływu mieszanek gazów na przykład gazu formującego

Przykładowe obszary zastosowań:

- przemysł chemiczny, petrochemiczny
- gaz ziemny, metan
- przemysł farmaceutyczny
- produkcja żywności
- warzelnie
- mleczarnie
- elektrownie
- półprzewodniki/elektronika
- przemysł samochodowy