



product code: 0695 0570

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Typ                             | Bez kołnierza   |
| Parametry                       | 0.1...92,7 Nm/s, wersja standard* 0.1...185 Nm/s, wersja max.* 0.1...224 Nm/s, wersja high speed*   |
| Dokładność                      | ± 1.5 % m.v. ± 0.3 % f.s. na życzenie ± 1.0 % of m.v. ± 0.3 % f.s.  |
| Czas reakcji                    | t90 < 3 s   |
| Temp. robocza                   | -40...180 °C rurka sondy -40...70°C wyświetlacz -40...120°C dla wersji ATEX   |
| Opór                            | 500 Ohm   |
| Zabezpieczenie [IP]             | 67  |
| Przyłącze gwint.                | G 1/2" ISO 228, NPT 1/2", R 1/2", PT 1/2"   |
| Ciśnienie robocze               | 16 bar; wersja specjalna 40 bar   |
| Zasilanie                       | 18...36 VDC, 5 W  |
| Certyfikacja                    | ATEX II 2G Ex d IIC T4, DVGW  |
| Wskazania dokładności           | W odniesieniu do temperatury otoczenia 22°C ± 2°C, ciśnienie w instalacji 6 bar   |
| Gazy regulowane                 | Możliwość regulacji przez urządzenia zewnętrzne DS 400, DS 500  |
| Powtarzalność                   | 0.25 % wartości zmierzonej przy prawidłowym montażu (przyrząd montażowy, położenie, odcinek wlotowy)  |
| Czujnik                         | Termiczny czujnik przepływu masowego PT 45, który mierzy efekt schładzania przez przepływający gaz. Temperatura medium mierzona jest za pomocą PT100. Dodatkowa kompensacja ciśnienia i temperatury nie jest konieczna.   |
| Jednostki dostępne z klawiatury | Nm <sup>3</sup> /h, Nm <sup>3</sup> /min, NI/min, l/s, ft <sup>3</sup> /min, cfm, kg/h, kg/min, typ gazu, średnica wew., warunki referencyjne °C/°F, mbar/hPa, korekta punktu zero, ograniczenie objętości przepływu nieszczelności, skalowanie wyjścia analogowego 4...20 mA, impuls/alarm, kody b |
| Wyjście analogowe               | 4...20 mA czynny (nie izolowany galw.), Opcjonalne: 2 x 4...20 mA wyjścia izolowane galw.   |
| Wyjście cyfrowe                 | Modbus RTU, Opcjonalnie: Ethernet, Modbus/TCP, Profibus DP, HART-Protocol, Profinet,  |
| Wyjście impulsowe               | impuls izolowany galw. (waga impulsu ustalana dowolnie)   |
| Materiał                        | Obudowa - odlew aluminiowy, rurka sondy ze stali nierdzewnej 1,4571   |

## Warianty produktu

| Index   | Price  |
|---|--|
| Flow-/ consumption meter VA 570 with integrated 1/2" measuring section<br>0695 0570 | Product prices will become visible after signing in. |

## Product description

Czujnik przepływu VA 570 ze zintegrowanym odcinkiem pomiarowym 1/2"

Miernik przepływu VA 570 dostarczany jest ze zintegrowanym odcinkiem pomiarowym do przewodów sprężonego powietrza i gazu. Odcinki pomiarowe dostępne są zarówno w wersji z kołnierzem, lub z gwintem R lub NPT.

Cechą szczególną serii VA 570 jest głowica pomiarowa z możliwością zdejmowania. Dzięki temu jednostkę pomiarową można łatwo i szybko zdemontować do celów kalibracji lub czyszczenia, bez konieczności skomplikowanego demontażu sekcji pomiarowej. W tym czasie sekcja pomiarowa jest zamykana za pomocą korka zamykającego (wyposażenie dodatkowe).

Montaż z urządzeniem centrującym zapewnia dokładne ustawienie czujnika na środku, a ponadto zapewnia dokładne ustawienie w kierunku przepływu, co pozwala na uniknięcie błędów pomiarowych.

### **Solidna konstrukcja dla wymagających zastosowań przemysłowych**

Nowe przepływomierze VA 570 pracują na zasadzie pomiaru kalorymetrycznego. Dlatego nie jest konieczna dodatkowa kompensacja temperatury i ciśnienia.

Dzięki solidnej konstrukcji, aluminiowej obudowie z odlewu ciśnieniowego, wytrzymałej końcówce czujnika wykonanej ze stali nierdzewnej 1.4571. Do zastosowań w obszarach zagrożonych wybuchem dostępna jest wersja ATEX. Do pomiaru przepływu np. gazu ziemnego dostępna jest wersja z dopuszczeniem DWVG.

W przeciwieństwie do dotychczas stosowanego obwodu mostkowego, nowo opracowana elektronika pomiarowa rejestruje cyfrowo wszystkie mierzone wartości. Pozwala to na bardzo precyzyjne i szybkie pomiary w szerokim zakresie temperatur do 180 °C (ewentualnie 350 °C). Zakres pomiarowy wynosi 1...1000 i dzięki temu możliwe są pomiary w bardzo małych jak i bardzo dużych prędkościach przepływu do 224 m/s.

### **Prosta obsługa i elastyczny interfejs**

VA 570 posiada standardowo zintegrowane wyjście Modbus, z którym można przysyłać wszystkie parametry takie jak Nm<sup>3</sup>/h, Nm<sup>3</sup>, Nm/s, NI/min, NI/s, kg/h, kg/min, ft/min, °C itd. Wszystkie parametry mogą być ustawiane bezpośrednio na urządzeniu (poprzez wyświetlacz) lub za pomocą ręcznego urządzenia pomiarowego PI 500 lub oprogramowania serwisowego. Oczywiście dostępne są również wyjścia analogowe 2 x 4...20 mA dla przepływu i temperatury oraz galwanicznie izolowane wyjście impulsowe dla całkowitego zużycia.

Zdalna diagnostyka może być przeprowadzana poprzez Modbus, a wszystkie istotne parametry mogą być sprawdzane i w razie potrzeby zmieniane. W ten sposób można zmienić np. rodzaj gazu, średnicę wewnętrzną, skalowanie itp. lub punkt zerowy lub tłumienie przepływu w przypadku zmiany warunków procesowych.

### **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: Nm<sup>3</sup>/h, Nm<sup>3</sup>, 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.  $\pm 0.1/0.3\%$  f.s.
- Dokładność wersji precyzyjnej 1.0% wartości min.  $\pm 0.1/0.3\%$  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

- Pomiar i dystrybucja sprężonego powietrza
- Pomiar szczelności 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
- Idealny również do pracy w terenie