



Czujniki procesowe



# 4 w jednym: przepływomierz wyznacza zużycie gazów technicznych



Czujniki przepływu / przepływomierze



**Duża wszechstronność redukuje ilość wariantów czujników i zapasy magazynowe**

**Precyzyjne dane pomiarowe pozwalają na efektywne zarządzanie energią**

↻ **Różne wartości procesowe są wskazywane jednocześnie co eliminuje potrzebę posiadania wielu urządzeń**

↻ **Tryb symulacji upraszcza ustawiania i obsługę**



Energy-efficient



IP 65  
IP 67



IO-Link



Broad  
measurement  
dynamics



4...20 mA



DAKKS

## Czujnik „wszystko w jednym” oszczędza koszty

Nowy przepływomierz serii SD wykrywa cztery ważne gazy techniczne: argon, dwutlenek węgla, azot i powietrze. Dzięki temu jest on idealnym wyborem zarówno dla maszyn butelkujących i pakujących w przemyśle spożywczym jak i dla procesów spawania, cięcia i lutowania, w których są wykorzystywane gazy osłonowe. W oparciu o aktualny przepływ, czujnik również określa temperaturę, ciśnienie i sumaryczny przepływ objętościowy. Wartości mogą być odczytywane na kolorowym wyświetlaczu i są dostępne jako dane cyfrowe przez IO-Link.

## Łatwa obsługa przez IO-Link

Czujnik oferuje wiele przydatnych funkcji upraszczających obsługę, dostępnych przez IO-Link: W trybie symulacji ustawienia klienta dla wyświetlacza i punktów przełączania można sprawdzić przed instalacją, a w trybie flash użytkownik może wizualnie wyznaczyć dokładną pozycję czujnika wyzwalającego.



## Zapewnia jakość, ogranicza koszty

Użytkownik może dzięki zastosowaniu przepływomierza mieć podgląd na dokładne zużycie drogich gazów technicznych. Bardzo małe ilości są wykrywane równie niezawodnie jak duże przepływy. Wysoka dokładność pomiaru zapewnia jakość produktu i procesu jeżeli ważne jest precyzyjne dozowanie gazów. Zbyt duże zużycie niepotrzebnie podwyższa koszty, a zbyt małe wywołuje obniżenie jakości końcowego produktu.

## Podstawa wszechstronnego zarządzania energią w rozumieniu normy DIN EN ISO 50001

Dyrektywa UE efektywności energetycznej wymaga od firm utrzymywania zapisów kalibracji urządzeń pomiarowych aby zapewnić powtarzalność danych pomiarowych. Połączenie nowego licznika sprężonego powietrza SD i regularnych kalibracji DAkkS daje podstawy niezawodnego systemu zarządzania energią.

## Duża wszechstronność redukuje ilość wariantów czujników i zapasy magazynowe

Integracja czterech charakterystyk gazów, duża dynamika pomiaru jak również wielu parametrów mierzonych w jednym czujniku zmniejsza koszty sprzętu. Czujniki SD, pozwalając na wykorzystanie w szerokim zakresie scenariuszy zastosowań redukują ilość wersji czujników i zapasy magazynowe. Ponieważ czujnik mierzy również ciśnienie, temperaturę i przepływ objętościowy medium, niezbędna jest mniejsza ilość czujników dodatkowych, okablowania i kart wejściowych, – co zmniejsza koszty montażu i utrzymania ruchu.

\* Dotyczy określonego artykułu (artykułów) i można go żądać wyłącznie podczas zamawiania czujnika. Następne zamówienia są możliwe tylko jeżeli urządzenie jest zwrócone.

Medium	Zakres pomiarowy [Nm <sup>3</sup> /h]	Przyłącze procesowe	Nr zam.
Argon (Ar), Azot N <sub>2</sub> ,	0,05...15	G 1/4 (DN8)	SD5600
dwutlenek węgla (CO <sub>2</sub> ),	0,25...75	R 1/2 (DN15)	SD6600
powietrze	0,8...225	R 1 (DN25)	SD8600

### Certyfikat kalibracji dla czujników przepływu (SD)\*

Kalibracja ISO, tylko dla powietrza (6 punktów kalibracji)	ZC0020
Kalibracja DAkkS, tylko dla powietrza (punkty)	ZC0075

### Wspólne dane techniczne Typ SD

<b>Przepływ</b>		
Zakres pomiarowy	[Nm <sup>3</sup> /h]	0,05...225
Dokładność	[%]	± (2,0% MV + 0,5% VMR)
Powtarzalność	[%]	(0,8% MV + 0,2% VMR)
Czas odpowiedzi	[s]	0,1
<b>Temperatura</b>		
Zakres pomiarowy	[°C]	-10...60
Dokładność	[K]	± 0,5
Czas odpowiedzi T09	[s]	0,5
<b>Ciśnienie</b>		
Zakres pomiarowy	[bar]	-1...16
Błąd liniowości	[%]	< ± 0,5 (BFSL)
Powtarzalność	[%]	± 0,2
Czas odpowiedzi	[s]	0,05
Sygnal wyjściowy		wyjście przełączające, wyjście analogowe, wyjście impulsowe, IO-Link (konfigurowalne)



Cztery charakterystyki gazów i cztery parametry mierzone (bieżący i sumaryczny przepływ objętościowy, ciśnienie, temperatura) czynią z SD rozwiązanie „wszystko w jednym”.