



# SONOFLOW

**Bezinwazyjne przepływomierze ultradźwiękowe**

**Przepływomierze ultradźwiękowe in-line**

**SONOTECH**   
ULTRASONIC SOLUTIONS

# SONOFLOW CO.55 V2.0

Bezinwazyjne przepływomierze ultradźwiękowe

Kompaktowy przepływomierz ultradźwiękowy SONOFLOW CO.55 V2.0 dokonuje pomiaru przepływu cieczy w przewodach elastycznych bez konieczności kontaktu z medium.

Ze względu na ultradźwiękową technologię pomiaru, przepływomierze typu clamp-on sprawdzają się w szczególności w aplikacjach o ścisłych wymaganiach higienicznych. Konstrukcja urządzenia pozwala na łatwe umieszczenie i zmianę przewodu w przepływomierzu.

SONOFLOW CO.55 V2.0 został zaprojektowany z myślą o zastosowaniu także jako komponent maszyn i urządzeń. Ułatwiona jest integracja elektryczna z układem sterowania. Dodatkowo, SONOFLOW może być stosowany jako indywidualne urządzenie pomiarowe. Oprogramowane SONOFLOW Monitor Software pozwala na prostą parametryzację, kalibrację oraz odczyt wartości pomiarowych. Przepływomierz może zostać dostosowany dla specjalnych średnic i materiałów przewodów, parametrów wyjścia oraz właściwości cieczy.

### Zalety

- ✓ Bezinwazyjny pomiar
- ✓ Nie ulega zużyciu
- ✓ Nie wymaga użycia pasty akustycznej
- ✓ Zintegrowana elektronika
- ✓ Szeroki zakres pomiarowy

### Aplikacje

- ✓ Biotechnologia
- ✓ Technologia medyczna
- ✓ Przemysł farmaceutyczny
- ✓ Przemysł chemiczny



### Dane techniczne SONOFLOW CO.55 V2.0

Specyfikacja	
Metoda pomiarowa	Ultradźwięki
Średnice	3,5 do 34,0 mm
Montaż	Umieszczony swobodnie na przewodzie elastycznym lub stacjonarny
Wyjście	Konfigurowalne jako prądowe, impulsowe, częstotliwościowe lub przełącznik
Zasilanie	12 do 30 VDC
Złącze	M-12, 8-pin
Temperatura medium	0 do +60 °C
Temperatura otoczenia	0 do +40 °C
Stopień ochrony	IP65
Akcesoria	Oprogramowanie SONOFLOW Monitor Software dla parametryzacji i monitoringu

# SONOFLOW IL.52

Przepływomierze ultradźwiękowe in-line

Dokładny ultradźwiękowy przepływomierz SONOFLOW IL.52 w krótkim czasie dokonuje pomiaru nawet najmniejszego przepływu cieczy w obu kierunkach.

Ze względu na swoją konstrukcję oraz odporność na temperaturę, przepływomierz sprawdza się w szczególności w aplikacjach o ścisłych wymaganiach higienicznych. Dodatkową zaletą jest to, że urządzenie nie ulega zużyciu oraz nie wymaga konserwacji.

SONOFLOW IL.52 został zaprojektowany z myślą o zastosowaniu także jako komponent maszyn i urządzeń. Ułatwiona jest instalacja oraz integracja elektryczna z układem sterowania.

Przepływomierz posiada odpowiednio dwa wyjścia prądowe, lub impulsowe. Interfejs serwisowy umożliwia łatwą parametryzację, kalibrację oraz odczyt mierzonych wartości.

### Zalety

- ✓ Szybki pomiar bez jakiegokolwiek opóźnienia
- ✓ Pomiar przepływu przerywanego
- ✓ Pomiar niezależny od barwy i charakterystyki elektromagnetycznej cieczy
- ✓ Nie ulega zużyciu
- ✓ Pozycja przepływomierza definiowana przez użytkownika
- ✓ Możliwość sterylizacji

### Aplikacje

- ✓ Przemysł farmaceutyczny
- ✓ Przemysł chemiczny
- ✓ Przemysł spożywczy
- ✓ Technologia medyczna
- ✓ Układy dozowania
- ✓ Technika analityczna

**SONOTEC**  
ULTRASONIC SOLUTIONS



### Dane techniczne SONOFLOW IL.52

Specyfikacja	IL.52/3	IL.52/4
Metoda pomiarowa	Ultradźwięki	
Limit górny	3.0 l/min	6.0 l/min
Dokładność dla wody w warunkach 23°C ± 2 K i 1 bar	0 ... 0.03 l/min: ± 0.3 ml/min	0 ... 0.06 l/min: ± 0.6 ml/min
	0.03 ... 3.0 l/min: ± 1.0 %	0.06 ... 6.0 l/min: ± 1.0 %
Cykl pomiarowy	Normalnie 20 ms	
Materiał	PEEK, Viton (uszczelki)	
Adaptor dla przyłączy	Średnica zewnętrzna: 8 mm Średnica wewnętrzna: 4 mm	
Ciśnienie nominalne	PN 16 maks.	
Pomiar temperatury	Zintegrowany czujnik (± 1°C)	
Złącze	M-12 9-pin D-Sub	
Wyjście	2 wyjścia, konfigurowalne jako: ▀ 4 do 20 mA dla przepływu; ▀ 4 do 20 mA dla temperatury; ▀ Impulsowe – przepływ; ▀ Przelącznik, dla kontroli przepływu	
Zasilanie	12 do 30 VDC, tętnienie maks. 10% Ochrona przed odwrotną polaryzacją	
Pobór energii	100 mA max. (outputs open)	
Temperatura medium	0 do 140 °C	
Temperatura otoczenia	0 do 70 °C	
Temperatura przechowywania	-20 do +70 °C	
Stopień ochrony	IP65	
Wymiary	122(Dł) x 64(Szer) x 46(Wys) mm	
Akcesoria	Oprogramowanie SONOFLOW Monitor dla parametryzacji i diagnostyki	
Dyrektywy/Standardy/CE	emV: en 61326-1:2006	

# Wyświetlacz zewnętrzny RD.10

Monitoruj działanie SONOFLOW

Wyświetlacz zewnętrzny RD.10 firmy SONOTEC umożliwia ciągły monitoring przepływu cieczy. Wyświetlacz wskazuje przepływ, objętość całkowitą i temperaturę medium.

Intuicyjna struktura menu pozwala na bezpośrednie przeprowadzenie kalibracji zera i ręcznego resetu licznika, bez konieczności podłączenia do komputera lub sterownika. Kompaktowa obudowa, wykonana z PVC-C, posiada stopień ochrony IP67 i pozwala na swobodne korzystanie z wyświetlacza.

## Zalety

- ✓ Ciągły i prosty monitoring działania przepływomierzy
- ✓ Monitoring natężenia przepływu, objętości i temperatury medium
- ✓ Możliwość dostosowania przepływomierzy do różnych aplikacji
- ✓ Kalibracja zera i reset licznika



## Dane techniczne

Specyfikacja	
Materiał obudowy	PVC-C
Wymiary	68(Dł) x 44(Szer) x 27(Wys) mm
Złącze	M-12, 8-pin
Zasilanie	24VDC (12-30V)
Pobór energii	maks. 15 mA
Komunikacja	0/4 ... 20 mA; RS485; Wyjście przekaźnikowe: konfigurowalne jako PNP / NPN / Push-Pull, 0 ... 30 V Wejście cyfrowe



### Dystrybutor w Polsce AEA TECHNIQUE

Measurement and control  
ul. Toszecka 99  
44-100 Gliwice  
tel.: +48 32 775 65 24  
Fax: +48 32 777 44 29  
web: [www.aea-technique.pl](http://www.aea-technique.pl)  
e-mail: [info@aea-technique.pl](mailto:info@aea-technique.pl)

**SONOTEC**  
ULTRASONIC SOLUTIONS



### Producent SONOTEC

Ultraschallsensorik Halle GmbH  
Nauendorfer Straße 2  
06112 Halle (Saale), Germany  
Tel.: +49 (0)345 / 133 17-0  
Fax: +49 (0)345 / 133 17-99  
web: [www.sonotec.eu](http://www.sonotec.eu)  
e-mail: [sonotec@sonotec.de](mailto:sonotec@sonotec.de)