

Miernik przepływu Typ SF-6100 dla cieczy.

Zakres pomiarów od 0,003 l/h do 30 l/h



Kalorymetryczny, przyrząd pracujący na zasadzie oddawania ciepła.

Cechy ogólne

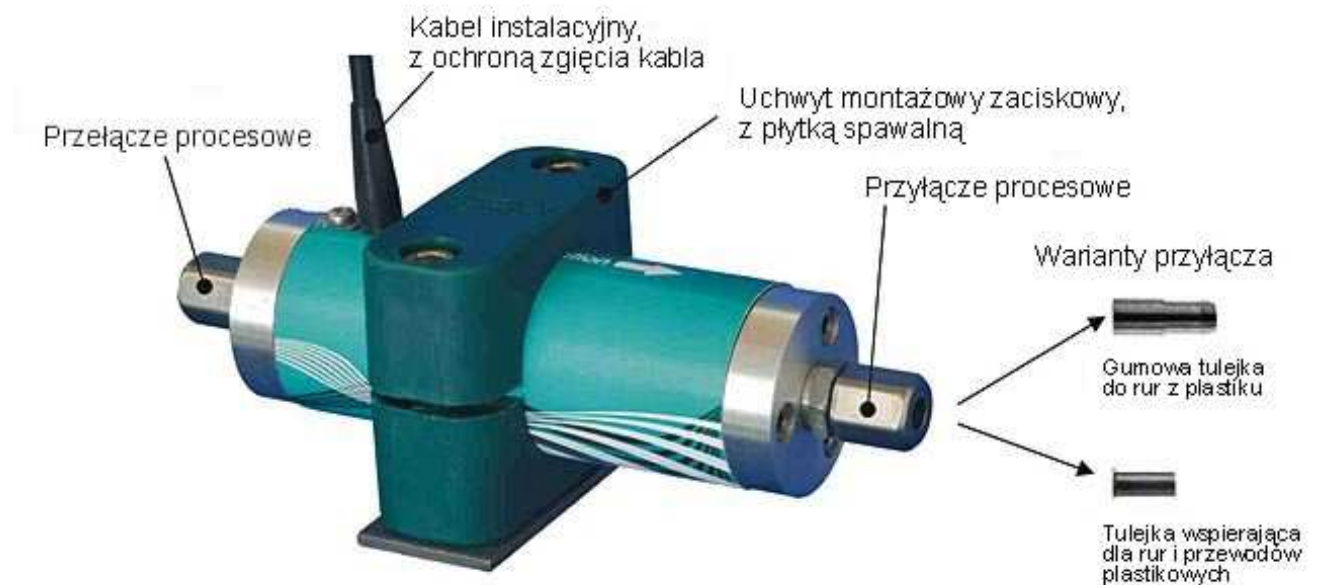
- Przydatność dla pomiarów przepływów cieczy przewodzących i nie przewodzących elektryczności.
- Wysoka czułość i dokładność przy minimalnych prędkościach strumienia.
- Zakres pomiarów w dolnym zakresie przepływów, pozwala zarówno na wykrywanie przecieków, jak też na precyzyjną kontrolę zużycia.
- Jednoczesny pomiar temperatur środowiska.
- Różnorodność sygnałów wyjściowych, w wykonaniu standardowym (wyświetlacz, wyjście analogowe, RS232-złącze, przekaźnik ze zmiennym kontaktem).

Zalety sensora:

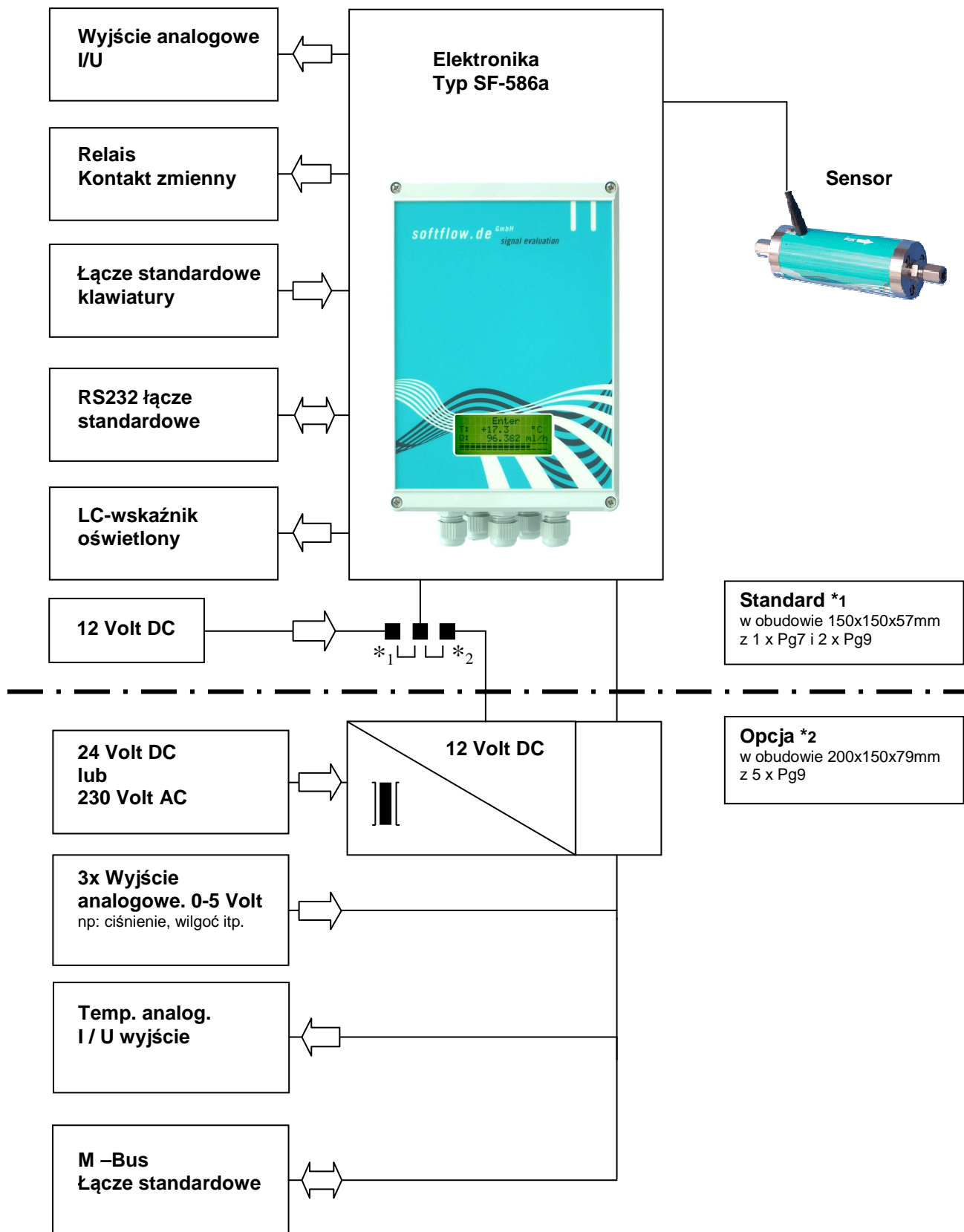
- Brak elementów wbudowanych na drodze strumienia.
- Brak części ruchomych.
- Łatwe czyszczenie.
- Minimalny spadek ciśnienia.
- Bogaty zakres wyboru połączeń procesowych.
- Różnorodne opcje materiałowe, części mających kontakt z mierzonym medium.

Zastosowanie

- Kontrolowane dozowanie różnych mediów.
- Pomiary zużycia.
- Sterowanie przepływem.
- Kontrola maksymalnych i minimalnych wartości przepływów.



Przegląd systemu



Budowa

Części składowe przyrządu to kompaktowy szklany, cylindryczny, rurowy czujnik pomiarowy z uchwytem montażowym oraz oddzielny mikroprocesorowy przetwornik pomiarowy z obudową z tworzywa sztucznego do montażu ściennego.

Przyłącza procesowe czujnika są ułożone osiowo w stosunku do rurociągu z mierzonym medium.

Wykonanie

Przyrząd do pomiaru przepływu (objętość strumienia, strumień masy), licznik ilości i proporcjonalnym do przepływu sygnałem wyjściowym 0–10V lub 0/4-20mA, wyjście pulsacyjne (< 30x na minutę) lub 1 połączenie progowe i łącze RS-232.

Przy dostawie producent skonfiguruje według potrzeb użytkownika: wyświetlacz, objętość i objętość strumienia lub masę i strumień masy, wartość końcową sygnału wyjściowego, wartość impulsów, próg włączenia / histerezę, baudrate, adres, obliczenie wartości średniej, Off-Set i minimalny spadek ciśnienia.

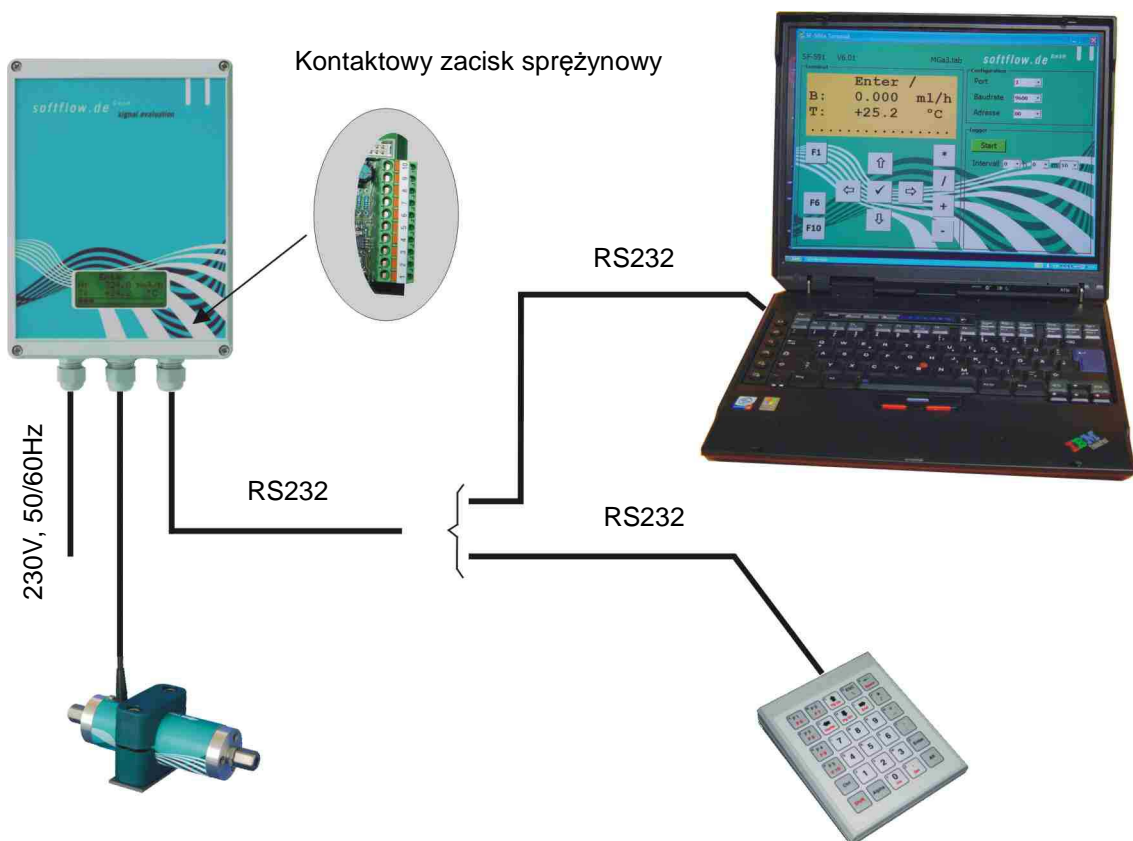
Przy dostawie z klawiaturą użytkownik może sam wprowadzić do menu wyżej wymienione ustawienia jak również licznik włączyć, zatrzymać i cofnąć.

Wyjście analogowe, połączenie progowe lub wyjście sygnału przekaźnika mogą dowolnie być podporządkowane do wartości pomiarowych.

Wprowadzanie danych i odczytanie wartości, zaprogramowanie przetwornika mogą być przeprowadzone za pomocą komputera dzięki łączu RS-232.

Potrzebne oprogramowanie jak również 1,5m długości kabel do połączenia z komputerem są zawarte w dostawie.

Schemat podłączeń



Dane techniczne Sensora

<i>Zasada działania</i>	kalorymetrycznie, sygnał pierwotny proporcjonalny do strumienia masy.
<i>Środowisko</i>	ciecze (kalibrowanie z wodą)*
<i>Zakres pomiarów</i>	3 do 300ml/h 30 do 3.000ml/h 300 do 30.000ml/h
<i>Błąd pomiarów</i>	+/-3% od wartości mierzonej
<i>Powtarzalność</i>	+/-1% od wartości mierzonej
<i>Gotowość pracy</i>	ok. 5 minut po włączeniu
<i>Ciśnienie robocze</i>	Maksymalnie 10bar
<i>Temperatura robocza</i>	+10°C do +40°C
<i>Temperatura medium</i>	0°C do +60°C
<i>Położenie robocze</i>	Poziomo
<i>Podłączenie procesowe, Standard</i>	G1/8 wewnątrz, 10mm głębokość
<i>opcyjnie</i>	Złącze rurowe z pierścieniem zacinającym dla rur o przekroju zewnętrznym 4mm i łącznik do rur i przewodów giętkich z tworzywa sztucznego.
<i>lub</i>	Złącze rurowe z pierścieniem zacinającym dla rur o przekroju zewnętrznym 6mm i łącznik do rur i przewodów giętkich z tworzywa sztucznego.
<i>lub</i>	Złącze rurowe z pierścieniem zacinającym dla rur o przekroju zewnętrznym 8mm i łącznik do rur i przewodów giętkich z tworzywa sztucznego.
<i>Materiały, kontakt z medium</i>	Szkło, stal szlachetna 1.4571, FEP inne tworzywa według potrzeb.
<i>Rodzaj ochrony</i>	IP65
<i>Wymiary</i>	Patrz: wymiary
<i>Kabel łączący sensor – przetwornik pomiarowy</i>	Długość 5m
<i>Montaż</i>	Uchwyt montażowy - rurowy z płytką spawalną

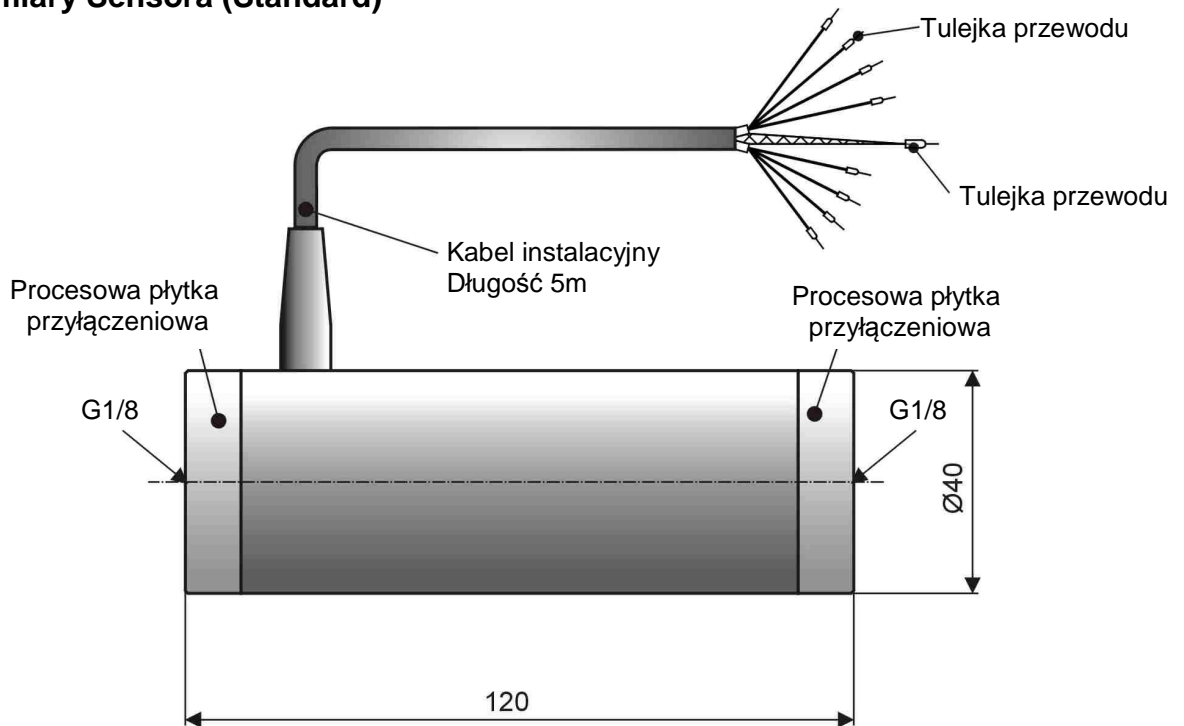
* Przy cieczach o innej przewodności oddane zostaną zmienne zakresy pomiarów. W tym przypadku konieczne jest dostosowanie przez użytkownika.

Inne

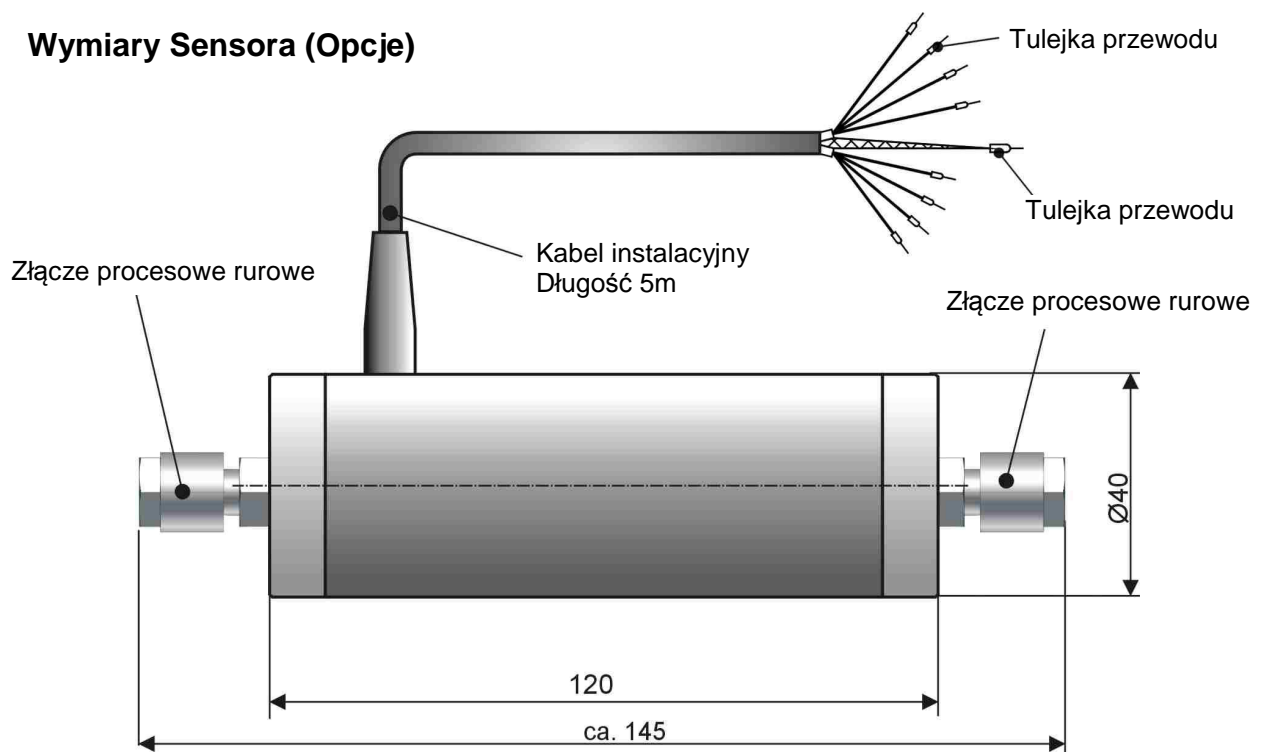
Materiały mające kontakt z mierzonym medium mogą być dobierane indywidualnie wg specjalnych wymogów klienta np. wykonanie odporne na agresywne media.

Przy przyłączach procesowych istnieje mnóstwo możliwości wykonania specjalnego, jak np. NPT – gwint, który z powodu modularnego montażu sensora umożliwi bardzo łatwy montaż dodatkowego wyposażenia przeprowadzonego przez użytkownika.

Wymiary Sensora (Standard)



Wymiary Sensora (Opcje)



Dane techniczne przetwornika

Zasilanie	Standard: 12VDC bez izolacji Opcja: 115-230VAC, 24VDC, 12VDC z izolacją
Pobierana moc	ok. 8VAC
Temperatura otoczenia	+5°C do +50°C
Wymiary	Patrz opis wymiarów
Rodzaj ochrony	IP65
Wyświetlacz	LCD, 4 wiersze a 16 znaków
Wartość wskazywana	Przepływ masowy [kg/h] i masa [kg] (licznik) Objętość strumienia [ml/h] i objętość [ml] (licznik) Temperatura [°C]
Ochrona danych	poprzez nvSRAM (zabezpieczenie przed skasowaniem)
Sygnał wyjściowy	0–10VDC lub 0/4–20mA* proporcjonalny do przepływu wyjście przekaźnik (wolny od potencjału - sygnał zmienny) dowolnie programowany jako wyjście pulsacyjne lub próg zadziałania** RS232, dwukierunkowe ***
Rodzaj połączenia	Zacisk sprężynowy kontaktowy dla wszystkich sygnałów dochodzących i odchodzących (max.1,0mm ²)
Wyposażenie dodatkowe	Klawiatura cyfrowa, 25 klawiszy w oddzielnej obudowie z kablem instalacyjnym.

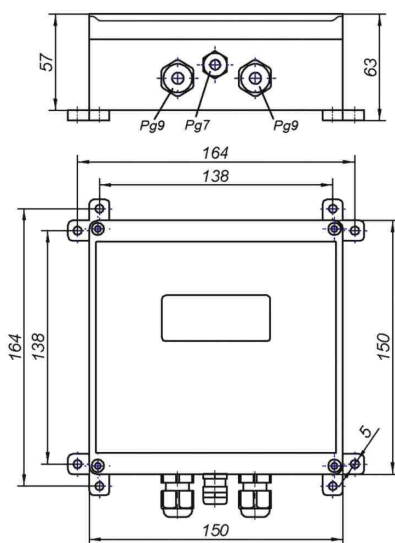
* Napięcie lub sygnał przepływu jest dowolnie wybierany za pomocą Jumper-mostek i RS232
Konfiguracja przy dostawie 0–10V lub 4-20mA.

** Wyjście przekaźnika dowolnie konfigurowane poprzez RS232 lub klawiaturę.
Jako wyjście pulsacyjne max. 30 pulsów/minute dla maksymalnych wartości mierniczych.

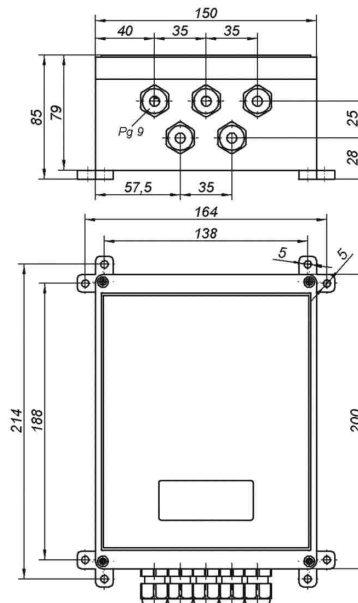
*** Zacisk wewnętrzny dla instalacji komputera i wewnętrzne połączenie wtykowe dla opcyjnej klawiatury.

Wymiary obudowy przetwornika pomiarowego

Standard



Opcja

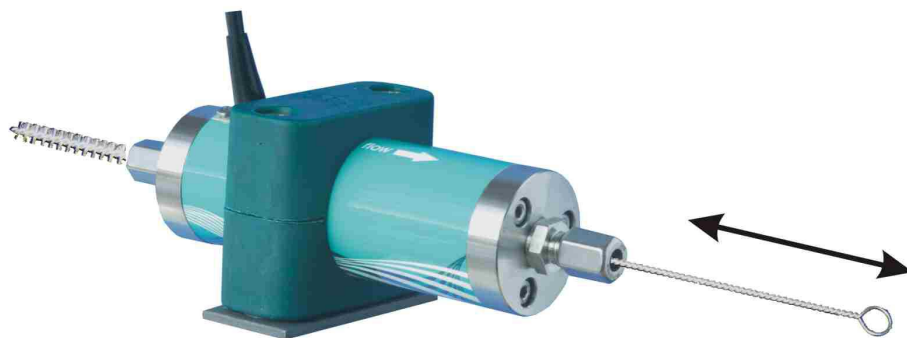
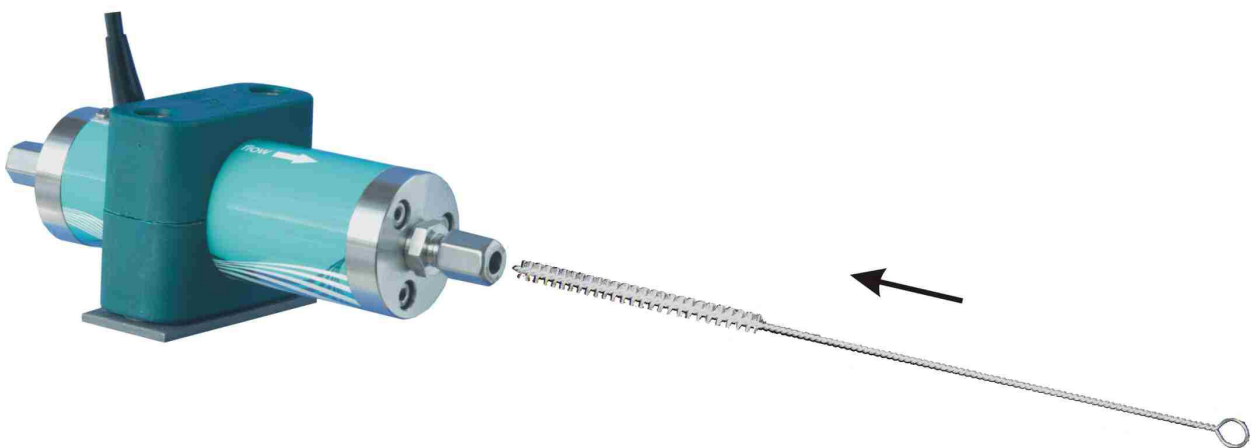


Oczyszczanie

Nawet przy pozornie czystych cieczach przy dłuższym użytkowaniu możliwe jest powstanie osadów na drodze pomiarów, które mogą powodować zmniejszenie dokładności pomiarów. Przy konstrukcji sensora wzięto to pod uwagę i drogę pomiarową ukształtowano tak, aby była wolna od jakichkolwiek zabudowań, co umożliwia pełną przepustowość, a również łatwe oczyszczanie cylindryczną szczotką, jak pokazano na poniższym rysunku. Szczotka jest objęta dostawą.



Pełny przepływ



Rodzaje / specyfikacja zamówień SF-6100

W pozycji 2 do 5 istnieje konieczność wyboru opcji.

Pos	Opis opcji	Tekst zamówienia	X	X	X	X	X	X
1	Sensor Typ SF-6100 z 5m połączeniem kablowym, przetwornik pomiarowy Typ SF-586, uchwyt montażowy i szczotka czyszcząca	6100						
2	Sensor zakres pomiarów 3 – 300ml/h	300ml/h						
	Sensor zakres pomiarów 30 – 3.000ml/h	3.000ml/h						
	Sensor zakres pomiarów 300 – 30.000ml/h	30.000ml/h						
3	OPCJA OT, dostawa bez klawiatury	OT						
	OPCJA MT, dostawa z klawiaturą	MT						
4	Wyjście 4–20mA	4–20mA						
	Wyjście 0–20mA	0–20mA						
	Wyjście 0–10V	0-10V						
5	Zasilane napięcie 115 – 230V 50/60 Hz*	230VAC						
	Zasilane napięcie 24VDC (18 – 36VDC)*	24VDC						
	Zasilane napięcie 12VDC (9 – 18VDC)*	12VDC						
	Zasilane napięcie 12VDC +/-2 % **	12VDC-OPT						
	Wtyczka -zasilacz 230VAC / 12VDC	NT-230VAC						
6	Wyjście pulsacyjne z łącznikiem optycznym ***	OPK						
7	RS 232 wyjście w obudowie ***	RSH						
8	Wyjście termometryczne 0/4-20mA ***	TC						
9	Tastatura	MT						
10	M-Bus	MB						

* z izolacją, w obudowie 200 x 150 x 79mm

** bez izolacji, w obudowie 150 x 150 x 57mm

Kontakt

softflow.de GmbH
Dorfstr. 34
D-15834 Gross Machnow
Tel: +49(0)33708-93700
Fax: +49(0)33708-930170
E-Mail: post@softflow.de
<http://www.softflow.de/>

oraz

Przedstawicielstwo i dystrybucja



Eko-Meranti
Systemy Zarządzania ISO,
pośrednictwo handlowe

Ul. Warszawska 2/20
82-500 Kwidzyn
Poland

Telef. +48 502 028 502
Fax +48 55 612 55 45
Email: ekomerantikwidzyn@gmail.com
www.ekomeranti.pl

