



Model: LFM...

- Zakresy pomiarowe: 0,005-0,250 l/min wody
- Dokładność pomiaru: $\pm 2,5\%$ od wartości pomiarowej
- p_{maks} 100 bar; t_{maks} 70°C
- Zakres lepkości: 0,6-5 mm²/s
- Przyłącze: G 1/8 IG i Swagelok 6 mm
- Materiał: stal szlachetna
- Wyjście: impulsowe

Dziedziny zastosowań

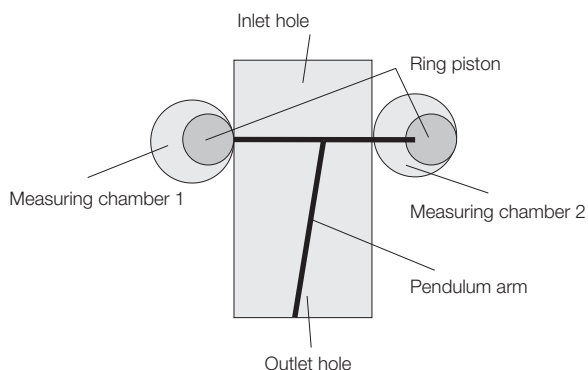
LFM jest nowym czujnikiem pomiarowym przepływu dla wszelkich cieczy o małej lepkości, stosowanych w procesach dozowania i wypełniania. Może być on stosowany dla wyjątkowo małych strumieni objętościowych od 0,005 l/min.

Typowe aplikacje

- Dodatki
- Farmaceutyki (dobre wypłukiwanie)
- Woda wodociągowa i woda zdemineralizowana
- Gazy płynne
- Środki spożywcze

Sposób pracy

Ustrój pomiarowy bazuje na wahadle tłokowym z podwójnym pierścieniem. Poprzez wychylone w prawo ramię wahadła prawa komora pomiarowa jest otwarta a lewa komora pomiarowa zamknięta. Ciśnienie wpływającej cieczy działa na górną powierzchnię wahadła tłokowego. Większa powierzchnia oddziaływania (otwarta komora pomiarowa) po prawej stronie powoduje, że prawy tłok pierścieniowy jest naciskany na dół w kierunku ruchu wskazówek zegara a lewy tłok pierścieniowy jest naciskany do góry przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



Jednocześnie prawa komora pomiarowa jest zatykana, a lewa komora pomiarowa - otwierana. Występująca w tym czasie większa powierzchnia działania z lewej strony powoduje ruch w przeciwnym kierunku.

W przypadku ciągłego przepływu, wyżej opisany cykl powtarza się proporcjonalnie do przepływu od 1 do 230 razy na sekundę.

Jednocześnie w czasie jednego obiegu wypierana jest objętość około 0,1 cm³.

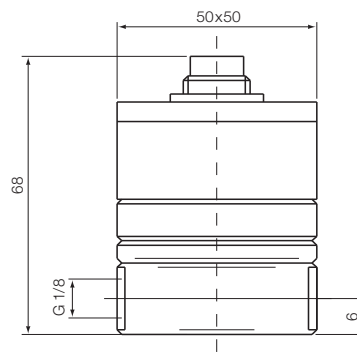
Scalony czujnik częstotliwości nośnej w sposób bezdotykowy, przez obudowę, mierzy ruch oscylacyjny wahadła tłokowego i ramienia wahadła i dostarcza cyfrowy sygnał wyjściowy o częstotliwości proporcjonalnej do strumienia objętościowego. Dzięki małej masie wahadła i minimalnym stratom tarcia LFM reaguje nawet na bardzo małe strumienie objętości. Konstrukcja tłoka minimalizuje dodatkowo straty spowodowane przez wyciek i gwarantuje tym samym dobrą liniowość i powtarzalność.

Wyświetlacze cyfrowe i przetworniki opisane w odrębnych kartach katalogowych

Dane techniczne

Liniowość:	±2,5% od wartości pomiarowej
Powtarzalność:	0,1%
Zakres lepkości:	0,6 do 5 mm ² /s
Współczynnik K:	ok. 55.000 impulsów/l
Zakres częstotliwości:	5 do 230 Hz
Przyłącza:	1 x G 1/8 gwint wewnętrzny i Swagelok 6 mm
Maks. ciśnienie:	100 bar
Maks. temperatura:	70° C (inne na zamówienie)
Dane elektryczne:	<p>pasywny NPN / otwarty kolektor</p> $U_{high} > U - (I_{out} \text{ (mA)} \times 1,3 \text{ k}\Omega)$ $U_{low} < 0,6 \text{ V} + (I_{out} \text{ (mA)} \times 1,3 \text{ k}\Omega)$ $U_{maks.} = 30 \text{ V}$
Gęstość filtru:	40µm; filtr z 6mm Swagelok
Położenie montażu:	pionowe, przepływ z dołu do góry
Ciężar (z czujnikiem):	ok. 650 g
Obudowa elektroniki:	aluminium, anodowana
Stopień ochrony:	IP 65

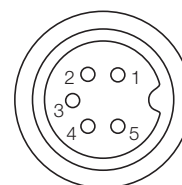
Wymiary



Przyłącze elektryczne

Sygnały na wtyku:

- 1 = +U_B
- 2 = 0 V
- 3 = wolny.
- 4 = sygnał OC (kolektor)
- 5 = sygnał OC (emiter)



Szczegóły zamówienia (przykład: LFM-1040V)

Zakres [L/min]	Materiał	Model	Uszczelki
0.005-0.250	1.4435/1.4122	LFM-1040..	..V=FPM ..T=PTFE