

PRZEŁYWOMIERZ WIROWY VORTEX



- Pomiar natężenia przepływu w ciepłej wodzie sanitarnej, wodzie pitnej, wodzie demi.
- Niewrażliwy na temperatur
- Zakres pomiaru od 0,9 do 150 l/min
- Rozmiar od DN 8 do DN 25
- Brak ruchomych części w konstrukcji
- Sygnał wyjściowy : Analogowy 4-20 mA lub częstotliwość
- Certyfikacja dla wody pitnej:
KTW, W270, WRAS

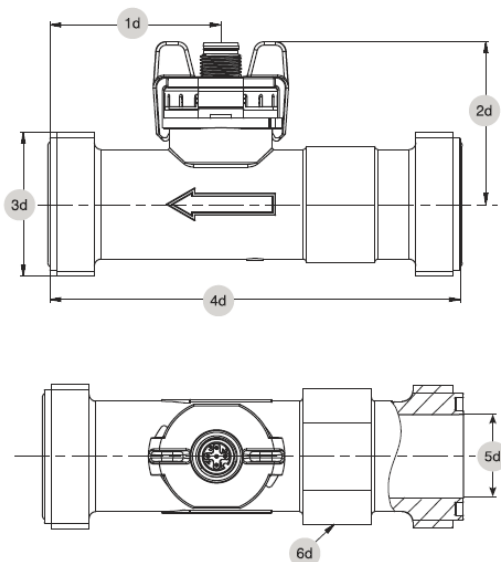
OGÓLNE

Przeływomierz VORTEX, bez ruchomych elementów mechanicznych, jest niewrażliwy na zanieczyszczenia. Wyszczególnia się niskim spadkiem ciśnienia oraz bardzo wysoką precyzją. Jest przystosowany do pomiaru przepływu na ciepłej wodzie sanitarnej oraz wodzie pitnej, lecz również doskonale sprawdza się przy cieczach nieprzewodzących (woda demi, woda po odwróconej osmozie, itp...).

Jego działanie opiera się na zasadzie ścieżki wirowej Karmana. Częstotliwość turbulencji wytworzonych przez przeszkodę umieszczoną w świetle przepływu jest ściśle proporcjonalna do prędkości przepływu. Turbulencje są wykrywane przez piezoelektryczną łopatkę ze zintegrowaną elektroniką.

KODY I OPISY

Kod	Sygnał wyjściowy	Kaliber	Zakres przepływu	Przyłącze
777 001	4-20 mA	DN 8	0,9 ... 15 l/min	1/2" Gaz M
777 002	4-20 mA	DN 10	1,8 ... 32 l/min	3/4" Gaz M
777 003	4-20 mA	DN 15	3,5 ... 50 l/min	1" Gaz M
777 004	4-20 mA	DN 20	5,0 ... 85 l/min	1 1/4" Gaz M
777 005	4-20 mA	DN 25	9,0 ... 150 l/min	1 1/2" Gaz M
777 021	Częstotliwość	DN 8	0,9 ... 15 l/min	1/2" Gaz M
777 022	Częstotliwość	DN 10	1,8 ... 32 l/min	3/4" Gaz M
777 023	Częstotliwość	DN 15	3,5 ... 50 l/min	1" Gaz M
777 024	Częstotliwość	DN 20	5,0 ... 85 l/min	1 1/4" Gaz M
777 025	Częstotliwość	DN 25	9,0 ... 150 l/min	1 1/2" Gaz M



	1d	2d	3d	4d	5d	6d
DN 8	43,7	42,50	1/2"	77	12	12
DN 10	39,5	40,85	3/4"	90	12	12
DN 15	41,6	42,85	1" G	97	16	12
DN 20	42,6	44,85	1 1/4" G	117	20	12
DN 25	56	47,35	1 1/2" G	132	26	12

BAMO Polska

CZUJNIKI I PRZYRZĄDY DO KONTROLI CIECZY

www.bamopolska.pl – Info@bamopolska.pl

**PRZEŁYWOMIERZ WIROWY
VORTEX**

06-08-2014

777 I4 01 B

DEB

777-01/1

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Zasada pomiaru : VORTEX, piezoelektryczny ceramiczny element pomiarowy
5 zakresów pomiaru : Od 0,9 ... 15 l/min do 9,0 ... 150 l/min
Rozmiary : DN 8 / 10 / 15 / 20 / 25
Precyzja dla pomiaru <50% wody : <1% wody
Precyzja dla pomiaru >50% wody : 2% pomiaru
Czas odpowiedzi wyjścia analogowego : < 500 ms – Gotowość po podłączeniu napięcia < 2s
Czas odpowiedzi wyjścia częstotliwości : < 5 ms – Gotowość po podłączeniu napięcia < 100 ms

MOŻLIWOŚCI UŻYTKOWE

Ciecze : Ciepła woda sanitarna (z normalnymi dodatkami)
Woda pitna – Woda demi
Temperatura cieczy : < +125 °C
Temperatura otoczenia : -15 ... +85 °C
Ciśnienie maks./ Temperatura : 12 bar przy +40 °C – 6 bar przy +100 °C – 18 bar przy +40 °C (ciśnienie próby, maks)
Kawitacja : Aby uniknąć kawitacji, należy stosować się do następującej zasady : $P_{\text{catk wyj}} / P_{\text{różnicowe}} > 5.5$

CHARAKTERYSTYKA ELEKTRYCZNA

Zasilanie	: 8 ... 33 V DC : Analogowe 4-20 mA	4,75 ... 33 V DC Częstotliwość, sygnał kwadratowy < 0,5 ... > $U_{IN} - 0,5$ V												
		<table><tr><td>Zakres pomiaru</td><td>Objętość w impulsach</td></tr><tr><td>~34 ... 437 Hz</td><td>~ 0,56 ml</td></tr><tr><td>~24 ... 382 Hz</td><td>~ 1,40 ml</td></tr><tr><td>~19 ... 269 Hz</td><td>~ 3,09 ml</td></tr><tr><td>~14 ... 229 Hz</td><td>~ 6,22 ml</td></tr><tr><td>~12 ... 202 Hz</td><td>~12,40 ml</td></tr></table>	Zakres pomiaru	Objętość w impulsach	~34 ... 437 Hz	~ 0,56 ml	~24 ... 382 Hz	~ 1,40 ml	~19 ... 269 Hz	~ 3,09 ml	~14 ... 229 Hz	~ 6,22 ml	~12 ... 202 Hz	~12,40 ml
Zakres pomiaru	Objętość w impulsach													
~34 ... 437 Hz	~ 0,56 ml													
~24 ... 382 Hz	~ 1,40 ml													
~19 ... 269 Hz	~ 3,09 ml													
~14 ... 229 Hz	~ 6,22 ml													
~12 ... 202 Hz	~12,40 ml													
Przylącze	: 3 bieg. M12x1 (IP65)	3 bieg. 12x1 (IP65)												
Masa na GND lub IN	: < $(U_{IN} - 8$ V) / 20 mA	< 1 mA / < 100 nF												
Zużycie prądu I_{IN}	: -	< 2 mA												

PARAMETRY ZALEŻNE OD ROZMIARU

2) Z 3x Di na wejściu i wyjściu
3) P_v na P_a , Q w l/min

	Zakres pomiaru	Prędkość przepływu	Spadek ciśnienia ^{2) 3)}	Masa
DN 8	0,9 ... 15 l/min	0,30 ... 5,0 m/s	$P_v = 85,00 \times Q^2$	~ 47 g
DN 10	1,8 ... 32 l/min	0,32 ... 5,6 m/s	$P_v = 22,50 \times Q^2$	~ 57 g
DN 15	3,5 ... 50 l/min	0,33 ... 4,7 m/s	$P_v = 6,70 \times Q^2$	~ 68 g
DN 20	5,0 ... 85 l/min	0,29 ... 5,0 m/s	$P_v = 2,50 \times Q^2$	~ 92 g
DN 25	9,0 ... 150 l/min	0,33 ... 5,5 m/s	$P_v = 0,92 \times Q^2$	~100 g

MATERIAŁ W KONTAKCIE Z CIECZĄ (Wszystkie materiały w kontakcie z cieczą są zgodne z FDA)

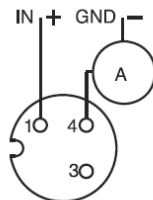
Łopátka czujnika : ETFE
Korpus z przeszkodą : PA6T/6I (Grivory 40 % FV)
Materiał uszczelniający : EPDM Kauczuk etylenowo-propylenowy

TESTY I HOMOLOGACJE

Certyfikacja dla wód pitnych : KTW / W270 / WRAS
Oznakowanie CE : Kompatybilność elektromagnetyczna według EN 61326-2-3

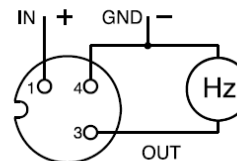
TEMPERATURA PRZECHOWYWANIA: - 30 ... +85°C

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE



Wyjście prądowe

Łącznik
3-biegunowy M12x1



Wyjście częstotliwości

BAMO Polska

CZUJNIKI I PRZYRZĄDY DO KONTROLI CIECZY

www.bamopolska.pl – Info@bamopolska.pl

**PRZEPŁYWOMIERZ WIROWY
VORTEX**

06-08-2014

777 I4 01 B

DEB

777-01/2