

PRZEPŁYWOMIERZ ELEKTROMAGNETYCZNY FM - 300

PRZEZNACZENIE

Przepływomierz elektromagnetyczny przeznaczony jest do pomiaru przepływu cieczy przewodzących w zamkniętych instalacjach rurociągowych. Przepływomierz nie zawiera wewnętrznych elementów mechanicznych, co zapewnia niezakłócony przepływ mierzonego medium pełnym przekrojem rurociągu. Przepływomierzem można mierzyć ciecz czyste, zawiesiny, pulpy, roztwory o różnej agresywności chemicznej. Podstawowe obszary zastosowań to gospodarka wodno-ściekowa, przemysł spożywczy, chemiczny, górnictwo, hutnictwo, energetyka.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- pomiar przepływu cieczy o prędkości liniowej od 0,1 m/s do 10 m/s
- przewodność medium $> 5 \mu\text{S/cm}$
- maksymalna temperatura medium 150°C
- temperatura otoczenia $-25 \pm 70^\circ\text{C}$



PARAMETRY TECHNICZNE

Przetwornik

Zasilanie	230 V \pm 10 %, 50 Hz lub 24 V \pm 10 %, 50 Hz pobór mocy $<$ 25 W
Błąd pomiaru:	0,5% wskazania dla przepływu $>$ 10% pełnego zakresu 0,05% zakresu dla przepływu $<$ 10% pełnego zakresu
Błąd termiczny:	0,01% / $^\circ\text{C}$
Powtarzalność:	0,1%
Opcjonalne sygnały wyjściowe:	dwa przekaźniki alarmowe 250V AC 3A łącze szeregowe RS 232 lub RS 485 z izo- lacją galwaniczną, protokół MODBUS

Głowica pomiarowa

Średnice nominalne	DN 3 do DN 600, zależnie od wykonania
Stopień ochrony obudowy	IP 65 (w opcji IP 67, IP 68)
Materiał elektrod	stal 1H18N9T (w opcji platyna)
Wykładzina wewn.głowicy	guma ebonitowa temp. do 80°C polietylen twardy temp. do 80°C PTFE temp. do 150°C inne - zależnie od zastosowania

Sygnały wyjściowe:

prądowy: 4 – 20 mA, $R_{obc} < 500\Omega$
impulsowy: wyjście transoptora (w opcji
styk przekaźnika 100V DC, 0,5A), impuls co
jednostkę objętości, długość impulsu ustalalna
przepływ wsteczny; wyjście transoptora
(w opcji przekaźnik 100V DC 0,5 A)

Obudowy:

tablicowa – IP 54 od tablicy, IP 40 od strony
wyprowadzeń, 144 x 144 x 160 mm
połowa z tworzywa ABS – IP 65,
315 x 290 x 120 mm
połowa z aluminium – IP 65,
150 x 240 x 108 mm

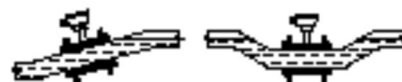
Wykonania głowic pomiarowych:

kołnierzowe DN 25 do DN 600
beżkołnierzowe DN 3 do DN 100
z przyłączami spożywczymi DN 25 do DN 80

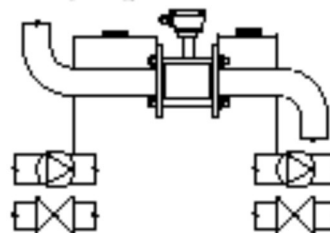
Zakresy przepływu dla podanych średnic

Średnica nominalna DN	Przepływ objętościowy							
	Minimalny zakres pomiarowy 0 do 0,5 m/s				Maksymalny zakres pomiarowy 0 do 10 m/s			
3	0	do	0,2	l/min	0	do	4	l/min
4	0	do	0,4	l/min	0	do	8	l/min
6	0	do	1	l/min	0	do	20	l/min
8	0	do	1,5	l/min	0	do	30	l/min
10	0	do	2,25	l/min	0	do	45	l/min
15	0	do	5	l/min	0	do	100	l/min
20	0	do	7,5	l/min	0	do	150	l/min
25	0	do	0,6	m ³ /h	0	do	12	m ³ /h
32	0	do	1,2	m ³ /h	0	do	24	m ³ /h
40	0	do	1,8	m ³ /h	0	do	36	m ³ /h
50	0	do	3	m ³ /h	0	do	60	m ³ /h
65	0	do	6	m ³ /h	0	do	120	m ³ /h
80	0	do	9	m ³ /h	0	do	180	m ³ /h
100	0	do	12	m ³ /h	0	do	240	m ³ /h
125	0	do	21	m ³ /h	0	do	420	m ³ /h
150	0	do	30	m ³ /h	0	do	600	m ³ /h
200	0	do	54	m ³ /h	0	do	1080	m ³ /h
250	0	do	90	m ³ /h	0	do	1800	m ³ /h
300	0	do	120	m ³ /h	0	do	2400	m ³ /h
350	0	do	165	m ³ /h	0	do	3300	m ³ /h
400	0	do	225	m ³ /h	0	do	4500	m ³ /h
500	0	do	330	m ³ /h	0	do	6600	m ³ /h
600	0	do	480	m ³ /h	0	do	9600	m ³ /h

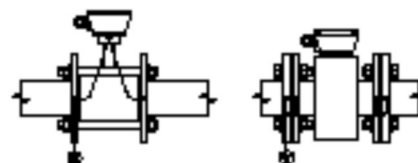
Zasady zabudowy



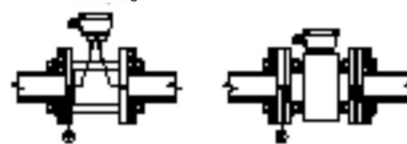
Rys.1 Sposoby zapewnienia przepływu pełną średnicą rurociągu



Rys.2 Zachowanie minimalnych prostych odcinków rurociągów



Rys.3 Połączenie głowic z kołnierzami rurociągu stalowego



Rys.4 Połączenie głowic z pierścieniami uziemiającymi dla rurociągu z tworzywa