

МПР-380 исп. 2

Промышленный электромагнитный расходомер без дисплея

Промышленный расходомер жидкости в компактном исполнении без дисплея. Выпускается в корпусе из нержавеющей стали, вычислительный блок расположен прямо на датчике.

Расходомер предназначен для использования в различных отраслях промышленности, в тех случаях, когда пользователю для управления процессами нужны импульсные или токовые сигналы от прибора, а дисплейный блок не обязателен.

Расходомер снабжен двумя светодиодными индикаторами, которые отображают его состояние. Электрическое подключение осуществляется с помощью стандартного коннектора M12.

Преимущества

- Расходомер без дисплея, в корпусе из нержавеющей стали
- Прочная конструкция со степенью защиты IP65, IP67, IP68
- Различные варианты технологических соединений и номинальных диаметров
- Широкий выбор материалов футеровки и электродов
- Удобная индикация работы с помощью двух светодиодов
- Возможность контроля расхода (реле потока), контроля пустой трубы



Компания "Полтраф СНГ" — эксклюзивный представитель "Мераприбор" в России.

8 (800) 333-65-54

Технические характеристики

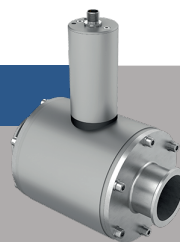
Питание	24V DC ±15% с защитой от неправильной полярности
Входная мощность	4,6 VA
Электрическое подсоединение	С помощью коннектора M12 (8-разъемный)
Исполнение	Компактное
Условный диаметр	DN 6-400
Материал футеровки	Резина: мягкая, жесткая, с пищев. серт. (DN 25...DN 600, t _{max} +70 °C) PTFE: DN 10...DN 80 (max t +150 °C), ETFE: DN 100...DN 600 (t max +150 °C) RILSAN: DN 25...DN 600 (max t +70 °C), PVDF: DN 4...DN 20 Керамика, PFA: по согласованию с производителем
Материал электродов	Хромоникелевая сталь DIN 1,4571, хастеллой C4, титан, тантал
Конструкция	Цельносварная
Материал сенсорного блока	Фланцевое присоед. - нержавеющая и конструкционная сталь с полиуретановым покрытием; Сэндвич, резьбовое, пищевое присоединение - нержавеющая сталь
Присоединение к процессу	Сэндвич (только PN25). Фланцевое DIN (EN1092) - углеродистая или нержавеющая сталь. Резьбовое (EN 10226-1). Пищевое (молочная гайка DIN 11851, кламп)
Давление	PN10 (DIN), PN16 (DIN), PN25 (DIN), PN40 (DIN), PN64 (DIN), PN100 (DIN)
Электропроводность среды	Минимальная 20 µS/cm (более низкая - по согласованию с производителем)
Диапазон измерения (Q _{min} /Q _{max})	Однонаправленный /двухнаправленный при 0,2-12 м/с (1/60)
Точность расходомера	Точность до 0,5%, повторяемость до 0,2%
Падение давления	Незначительное
Дополнительные электроды	Электроды заземления и обнаружения пустой трубы (DN 10 ... DN 600)
Индикация состояния расходомера	2 светодиода (состояние счетчика обозначается 4 цветами)
Настройка расходомера	Через Bluetooth
Выходы (пассивные)	OUT1 - импульсный (макс. 1,6 кГц, выбираемая константа) OUT2 - импульс (импульсная константа согласно OUT1) / состояние / реле потока Аналоговый 4 ... 20 мА, регулируемый диапазон
Максимальная температура среды	+55 °C
Класс защиты	IP65, IP67, IP68

Присоединение к процессу

Сэндвич присоединение



Пищевое присоединение



Резьбовое присоединение



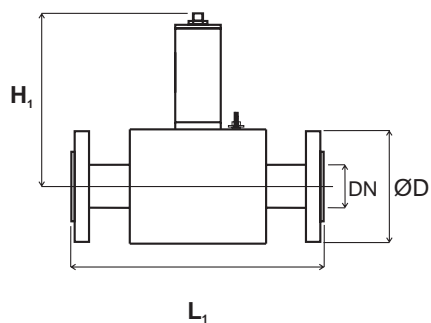
Диапазон расхода

Мгновенный расход в зависимости от скорости потока

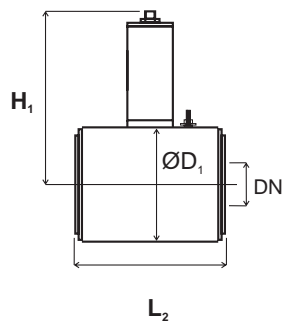
Диаметр условный [мм]	Q _{min} [м³/ч]	Q _{min} /Q _{max}	Q _{max} [м³/ч]
	1/60 (0,2 м/с)		(12 м/с)
DN 4	0.01		0.6
DN 6	0.02		1.2
DN 8	0.04		2.2
DN 10	0.06		3.4
DN 15	0.13		7.6
DN 20	0.24		14.2
DN 25	0.35		21
DN 32	0.6		34
DN 40	0.9		54
DN 50	1.4		84
DN 65	2.4		144
DN 80	3.6		220
DN 100	5.6		340
DN 125	8.9		534
DN 150	13		760
DN 200	23		1350
DN 250	35		2115
DN 300	51		3050
DN 350	70		4150
DN 400	90		5426
DN 500	141		8480
DN 600	203		12200

Схема присоединения к процессу

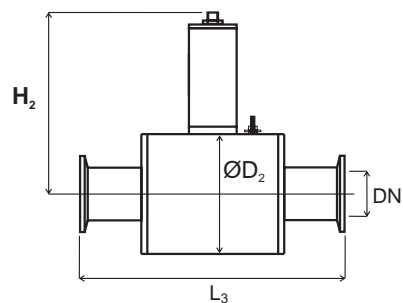
Фланцевое (EN 1092)



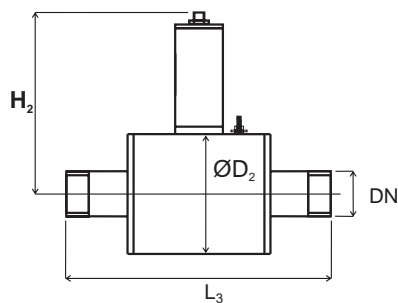
Сэндвич



Кламповое / Пищевое (DIN32676/DIN11851)

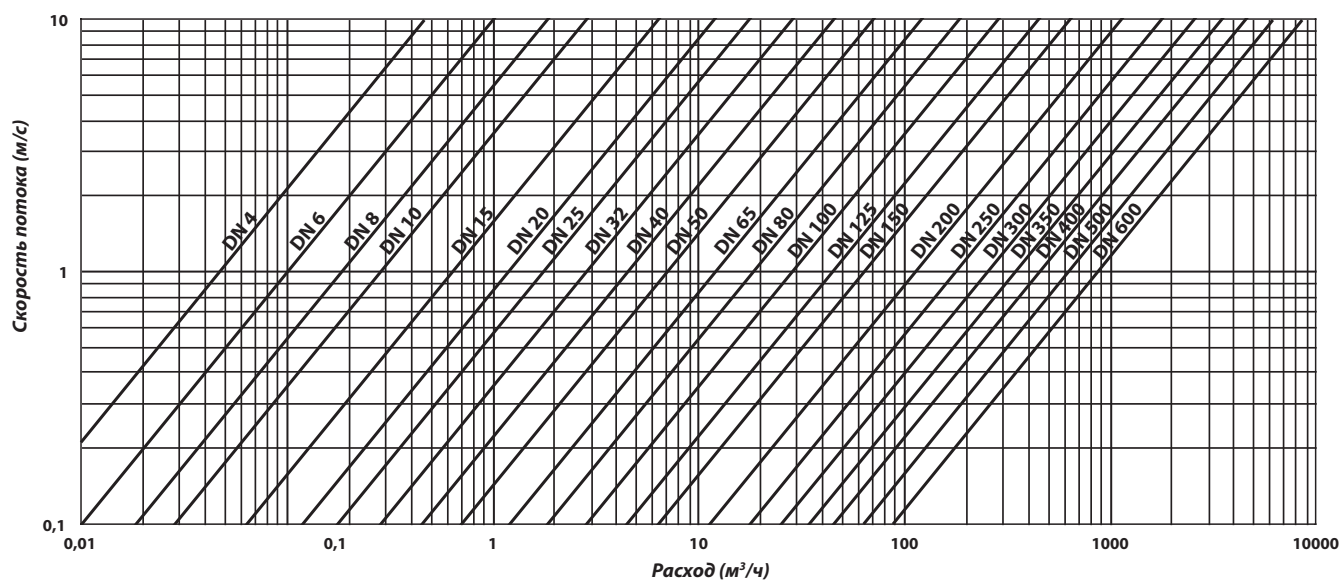


Резьбовое (EN 10226-1)



Конструктивная длина может быть изменена по согласованию с производителем.

Таблица соотношения скорости потока жидкости и расхода



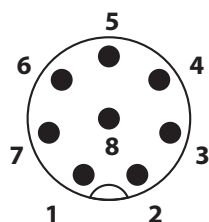
Индикация состояния счетчика

Состояние измерителя постоянно отображается двумя светодиодными индикаторами, расположенными на крышке анализирующего блока (рядом с разъемом M12):

LED 1	LED 2	Описание	Текущий выход
● зеленый	–	Прибор в порядке, расход нулевой или отриц. (для измерения в одном направлении)	4 мА
● зеленый	● мигающий голубой	Прибор в порядке, расход положит., голубой светодиод указывает на передачу объемных имп.	4...20 мА
● зеленый	● желтый	Пустая измерительная труба	<4 мА
● красный	–	Прибор неисправен, требуется тех. обслуживание	<4 мА
● красный	● желтый	Прибор временно не соответствует параметрам	<4 мА
–	–	Ошибка напряжения питания	–

Базовая схема коннектора M12

Стандартный штекерный разъем M12 на распиновке корпуса измерителя:
8-контактный разъем M12 для 24 В постоянного тока $\pm 15\%$ мощности, импульсный выход и токовая петля



PIN1 OUTPUT 2 Статус/имп. (коллектор – полож. потенц.)
PIN2 OUTPUT 1 Импульс (коллектор – полож. потенц.)
PIN3 OUTPUT 1 Импульс (эмитер - отрицат. потенциал)
PIN4 OUTPUT 2 Статус/имп. (эмитер - отрицат. потенциал)
PIN5 4...20mA -
PIN6 4...20mA +
PIN7 Заземление
PIN8 +Vdd



Стандартные размеры

Присоединение [мм]	Габаритная длина [мм]					Наружный диаметр [мм]		Высота [мм]	
	Фланцевое соединение	Сэндвич (PN25)	Резьбовое соединение	Пищевое соединение	Клампы	Сэндвич (PN25)	Резьбовое Пищевое Клампы	Фланцевое Сэндвич (PN25)	Резьбовое Пищевое Клампы
DN	L1	L2	L3	L3	L3	D1	D2	H1	H4
4	–	–	157	–	–	–	70/-/-	-/146	150
6	–	–	157	–	–	–	70/-/-	-/146	150
8	–	–	157	–	–	–	70/-/-	-/146	150
10	200	90	186	173	180	51	70/-/-	146	150
15	200	90	190	165	175	51	70	146	150
20	200	90	200	170	175	61	80	146	155
25	200	90	200	180	175	71	90	151	160
32	200	90	228	192	175	82	100	156	165
40	200	110	248	215	203	92	116	161	173
50	200	110	258	228	211	107	136	169	183
65	200	130	по согласованию	по согласованию	по согласованию	127	151	179	191
80	200	130	по согласованию	по согласованию	по согласованию	142	177	186	204
100	250	200	–	–	–	168	–	199	–
125	250	200	–	–	–	194	–	212	–
150	300	200	–	–	–	224	–	227	–
200	350	200	–	–	–	284	–	257	–
250	450	–	–	–	–	–	–	300 / –	–
300	500	–	–	–	–	–	–	325 / –	–
350	550	–	–	–	–	–	–	355 / –	–
400	600	–	–	–	–	–	–	385 / –	–
500	600	–	–	–	–	–	–	–	–
600	600	–	–	–	–	–	–	–	–

МПР-380 X/DNxxx/Ax(CL)/Bx/Cx/Dx/Ex/Fx/Gx/Hx/Ix/Jx

DN (диаметр условный)
DN... 4-600**

A (исполнение)
A1... компакт

B (присоединение)

B1... фланец B5... кламп
B2... **сэндвич** B6... фланец из нерж.стали SS304
B3... резьба B7... фланец из нерж.стали SS316
B4... молочная гайка

C (давление)

C1... PN10(DIN) C4... PN40(DIN) C8... 20K(JIS)
C2... PN16(DIN) C5... PN64(DIN) C9... 40K(JIS)
C3... PN25(DIN) C6... PN100(DIN) C10... 150lb(ANSI)
C7... 10K(JIS) C11... 300lb(ANSI)

D (футеровка)

D1... **жесткая резина** D4... PTFE D8... PVDF
D2... мягкая резина D5... PFA D9... RILSAN
D3... пищевая резина D6... керамика*
(гигиенический сертификат) D7... ETFE

* По согласованию с производителем

** DN 4, 6, 8 только PVDF, точность 1%, диапазон расхода 1/60

J (разъем M12, 8 контактов)

J1... да
J2... нет

I (диапазон измерения Q_{min} / Q_{max})
I1... 1/60

H (питание)

H1... 24 VDC $\pm 15\%$

G (выходной сигнал)

G1... **импульс/реле потока**
G2... импульс/реле + 4...20 mA

F (класс защиты)

F1... **IP65**
F2... IP67
F3... IP68

E (электроды)

E1... **хромоникелевая сталь**
E2... хастеллой C4
E3... титан
E4... тантал

Стандартный комплект поставки включает паспорт и инструкцию по эксплуатации.

ООО «Полтраф СНГ»

190020, г. Санкт-Петербург, набережная Обводного канала, 199-201П,
БЦ «Обводный двор»

E-mail: info@poltraf.ru

Компания "Полтраф СНГ" — эксклюзивный представитель "Мераприбор" в России.

8 (800) 333-65-54