

ПРИЛОЖЕНИЕ А Условное обозначение для заказа

NovaMAG		-X	-X	-DNXX-PNXX	-X	-X	-X	-X	-X	-XXX	-XX
ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК											
компактный (IP67)		K									
компактный (IP67), корпус электронного блока из нерж. стали		KS									
раздельное исп.: электронный блок (IP65), сенсор (IP68)		X									
раздельное исп.: электронный блок (IP65), сенсор (IP68), распределительная коробка из нерж. стали		XS									
раздельный (IP65)		P									
раздельный; эл. блок: алюминиевый корпус с эпоксидным покрытием (IP67), сенсор (IP68)		PA									
МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ											
Фланцевое, (EN 1092-1, ГОСТ 33259-2015, ASME B16.5-2017)*			F								
Гигиеническое, молочная гайка DIN11851 – Ду 20 – Ду 150			M								
сэндвич (без фланцев) – Ду 20 - Ду 200			S								
другое, указывается при заказе			xxx								
ДИАМЕТР И ДАВЛЕНИЕ											
Ду	Код	Стандартное допустимое давление	Код	Допустимое давление (опция)	Код (на выбор)						
10 мм	DN10	1,6 МПа	PN16	2,5 / 4,0 МПа	PN25 / PN 40						
15 мм	DN15	1,6 МПа	PN16	2,5 / 4,0 МПа	PN25 / PN 40						
20 мм	DN20	1,6 МПа	PN16	2,5 / 4,0 МПа	PN25 / PN 40						
25 мм	DN25	1,6 МПа	PN16	2,5 / 4,0 МПа	PN25 / PN 40						
32 мм	DN32	1,6 МПа	PN16	2,5 / 4,0 МПа	PN25 / PN 40						
40 мм	DN40	1,6 МПа	PN16	2,5 / 4,0 МПа	PN25 / PN 40						

Продолжение приложения А

NovaMAG			-X	-X	-DNXX-PNXX	-X	-X	-X	-X	-X	-XXX	-XX
50 мм	DN50	1,6 МПа	PN16	2,5 / 4,0 МПа	PN25 / PN 40							
65 мм	DN65	1,6 МПа	PN16	2,5 / 4,0 МПа	PN25 / PN 40							
80 мм	DN80	1,6 МПа	PN16	2,5 / 4,0 МПа	PN25 / PN 40							
100 мм	DN100	1,6 МПа	PN16	2,5 / 4,0 МПа	PN25 / PN 40							
125 мм	DN125	1,6 МПа	PN16	2,5 / 4,0 МПа	PN25 / PN 40							
150 мм	DN150	1,6 МПа	PN16	2,5 / 4,0 МПа	PN25 / PN 40							
200 мм	DN200	1,6 МПа	PN16	2,5 / 4,0 МПа	PN25 / PN 40							
250 мм	DN250	1,6 МПа	PN16	2,5 / 4,0 МПа	PN25 / PN 40							
300 мм	DN300	1,6 МПа	PN16	2,5 / 4,0 МПа	PN25 / PN 40							
350 мм	DN350	1,0 МПа	PN10	1,6 / 2,5 / 4,0 МПа	PN16 / PN25 / PN 40							
400 мм	DN400	0,6 МПа	PN6	1,0 / 1,6 / 2,5/ 4,0 МПа	PN10 / PN16 / PN25 /PN 40							
450 мм	DN450	0,6 МПа	PN6	1,0 / 1,6 / 2,5 / 4,0 МПа	PN10 / PN16 / PN25 /PN 40							
500 мм	DN500	0,6 МПа	PN6	1,0 / 1,6 / 2,5 / 4,0 МПа	PN10 / PN16 / PN25 / PN 40							
600 мм	DN600	0,6 МПа	PN6	1,0 / 1,6 / 2,5/ 4,0 МПа	PN10 / PN16 / PN25 / PN 40							
700 мм	DN700	0,6 МПа	PN6	1,0 / 1,6 / 2,5 МПа	PN10 / PN16 / PN25							
800 мм	DN800	0,6 МПа	PN6	1,0 / 1,6 / 2,5 МПа	PN10 / PN16 / PN25							
900 мм	DN900	0,6 МПа	PN6	1,0 / 1,6 / 2,5 МПа	PN10 / PN16 / PN25							
1000 мм	DN 1000	0,6 МПа	PN6	1,0 / 1,6 / 2,5 МПа	PN10 / PN16 / PN25							
По запросу 1100-1600 мм	DN XXXX	по запросу	PN XX	-	-							
ФУТЕРОВКА												
твердая резина (только для фланцевого исп. и исп. "сэндвич")						HR						
						PTFE	PTFE					
другое, указывается при заказе						xxx						
ПОГРЕШНОСТЬ												
класс А – погрешность не более ±1,0 %						A						
класс В – погрешность не более ±0,5 %						B						
класс С – погрешность не более ±0,25 %						C						

Продолжение приложения А

NovaMAG	-X	-X	-DNXX-PNXX	-X	-X	-X	-X	-XXX	-XX
ПОГРЕШНОСТЬ									
специальная версия по заказу						S			
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ (всегда есть по умолчанию RS-485 (Modbus RTU) /импульсный/частотный выход (пассивный))									
нет дополнительных сигналов						0			
ток 4...20 мА (пассивный)						1			
ток 4...20 мА (активный)						2			
ток 4...20 мА (активный) с интерфейсом HART						3			
ток 4...20 мА (пассивный) с интерфейсом HART						H			
ПИТАНИЕ									
110–250 В переменного тока (50 Гц)						0			
18–36 В постоянного/переменного тока; с опцией "EX": 12–36 В постоянного тока						2			
МАТЕРИАЛ ЭЛЕКТРОДОВ									
нержавеющая сталь 03X17H14M3						S			
хастеллой (никелевый сплав XH65MB (ЭП567))						H			
титан						T			
платина						P			
другое, указывается при заказе						xxx			
ДЛИНА КАБЕЛЯ МЕЖДУ СЕНСОРОМ И ЭЛЕКТРОННЫМ БЛОКОМ									
нет в компактном исполнении						00			
5 м (стандартная минимальная длина)						M5			
ДЛИНА КАБЕЛЯ МЕЖДУ СЕНСОРОМ И ЭЛЕКТРОННЫМ БЛОКОМ									
любое значение до 50 м (1 п.м.)						M50			
более 50 м (1 п.м.) – по запросу						MXX			
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ									
нет в компактном исполнении						0			
2 входа для термопреобразователей Pt100 (4-проводное подключение)						T			
1 вход для датчика давления 4...20 мА (2-проводное подключение), пассивный						D			
2 входа Pt100 (4-проводное подключение) и						TD			
1 вход для датчика давления 4...20 мА (2-проводное подключение), пассивный									
заземляющие кольца (в комплекте)						GR			
Ex исп. (совместим только с эл. блоком опц. К - 1Ex db IIC T6...T4 Gb X и PA - 1Ex db [ia] IIC T6 Gb X)						Ex			
другое, указывается при заказе						xxx			

*Стандартно фланцы изготавливаются по стандарту EN 1092-1 из углеродистой стали. Так же опционально могут изготавливаться по стандартам ГОСТ 33259-2015, ASME B16.5-2017 из различных материалов. За консультацией обращайтесь к сотрудникам ООО «Пьезус» по тел. +7 (495) 796-92-20 или по почте zakaz@piezus.ru

Рекомендуется заказывать раздельную конструкцию компонентов (сенсора и ЭБ), если затруднен доступ к месту монтажа в трубопровод, а также при установке сенсора на открытом воздухе, при высокой температуре измеряемой среды или вибраций трубы.

Продолжение приложения А

Пример обозначения для заказа:

Расходомер NovaMAG -P-F-DN40-PN16 -PTFE-A-H-2-T-M5-TG, что соответствует параметрам:

P – раздельное исполнение сенсора и ЭБ;

F – фланцевое механическое присоединение;

DN40-PN16 – диаметр 40 мм и стандартное допустимое давление 1,6 МПа;

PTFE – футеровка PTFE;

A – погрешность не более $\pm 1,0$ %;

H – выходной сигнал RS-485 (Modbus RTU) по умолчанию /ток 4...20 мА с интерфейсом HART;

2 – 2: 18–36 В постоянного/переменного тока; с опцией "EX": 12–36 В постоянного тока;

T – материал электродов титан;

M5 – длина кабеля между сенсором и электронным блоком 5 м;

TG – ТЭГ номер.

Подбор подходящего материала футеровки сенсора и измерительных электродов расходомера

Материал футеровки выбирается в зависимости от типа и параметров измеряемой жидкости:

- **Техническая твердая резина** – используется для чистых и загрязнённых жидкостей, холодной или горячей воды с рабочей температурой до +80 °С. Хорошая износостойкость к абразивным средам, но плохое сопротивление кислотам и щелочам.

- **PTFE (Фторопласт Ф-4, тефлон)** – устойчив к кислотам и щелочам, используется для химически агрессивных жидкостей с рабочей температурой в диапазоне от –40 до +170 °С. Наиболее универсальная футеровка и широко применяется в химической и пищевой промышленности.

- **PFA (Фторопласт Ф-50)** – устойчив к кислотам и щелочам, а также почти ко всем химическим веществам и растворителям с рабочей температурой в диапазоне от –40 до +180 °С. Обычно используется в критических или высоко коррозионных процессах химической и пищевой промышленности. Обладает способностью сохранять структуру при отрицательном давлении.

- **Фторэтиленпропилен FEP (F46)** – устойчив к кислотам и щелочам, а также почти ко всем химическим веществам и растворителям с рабочей температурой в диапазоне от –40 до +120 °С. Используется в химической и пищевой промышленности.

- **Полифенилсульфид (PPS)** – высокая стойкость практически ко всем растворителям, многим кислотам и щелочам, обладает исключительной термостойкостью и рабочим диапазоном от –20 до +220 °С.

- **Полиуретан (PU)** – обладает высокой механической прочностью и отличной износостойкостью, плохая устойчивость к растворителям и растворам кислот и щелочей. Применение ограничено допустимой рабочей температурой в диапазоне от 0 до +80 °С.

Материал измерительные электродов выбирается в зависимости от типа и параметров измеряемой жидкости:

- **Нержавеющая сталь 03Х17Н14М3** – используется для всех привычных жидкостей на основе воды и других сред при низких концентрациях кислот и щелочей: пищевые жидкости, минерализованной, морской, чистой и сточной воде.

- **Хастеллой (никелевый сплав ХН65МВ)** – удовлетворяет повышенным требованиям большинства промышленных систем по стойкости к кислотной и щелочной среде.

- **Тантал** – применяется для агрессивных химических сред, кислот и щелочей.

- **Титан** – коррозионностоек к большинству сред, применяется для некоторых кислот, щелочей и жидких сельскохозяйственных отходов, высокая абразивостойкость.

- **Платина** – химически очень устойчива и применяется для сильноагрессивных жидкостей, например, концентрированных кислот и щелочей.

- **Карбид вольфрама** – повышенная износостойчивость к абразивным средам, вызывающим износ и выкрашивание поверхностей. Малошумные при использовании на средах с высоким содержанием твёрдых включений.

Примечание – Для получения рекомендаций относительно подбора материала для футеровки и электродов, в зависимости от конкретных условий их применения, можно обратиться к изготовителю расходомера.