

ПД100И модели 1х3-R Общепромышленный цифровой датчик давления с интерфейсом RS-485.



Малогабаритный цифровой датчик ПД100И представляет собой преобразователь давления с цельносварным, залитым компаундом корпусом с сенсором типа КНК (кремний на кремнии) с мембраной из нержавеющей стали с выходным сигналом RS-485/Modbus RTU. Отличительной особенностью преобразователя давления ПД100И с протоколом Modbus RTU является возможность прямого подключения к контроллерам и шлюзам. Преобразователь ПД100И предназначен для измерения давления в системах с цифровым обменом, сложной конфигурации, с протяжёнными линиями связи, эфирными участками передачи данных. Использование цифрового датчика давления ПД100И

освобождает аналоговые входы контроллеров для других задач, упрощает и удешевляет монтаж за счёт отсутствия модулей ввода и меньшего количества проводов, особенно при протяжённых линиях связи.

Среда измерения

Газы, пар, вода, слабоагрессивные жидкости, нейтральные к нержавеющей стали AISI 316L (AISI 304S).

Отличительные особенности

- Передача информации напрямую в «облако» – выходной сигнал Modbus RTU по RS-485.
- Стойкость к агрессивным средам – сенсор сварен в штуцер лазерной сваркой.
- Стойкость к влаге – плата нормирующего преобразователя покрыта герметиком.
- Низкий гистерезис, высокая точность измерения – благодаря использованию высокостабильного европейского сенсора.
- Устойчивость к гидроударам.
- Стабильное значение "ноля" преобразователя.
- Датчик внесен в Государственный реестр средств измерения.
- Бесплатная заводская первичная поверка.

Основные характеристики

- Верхний предел измерений – от 0,01 до 4,0 МПа.
- Тип измеряемого давления – избыточное (ДИ), абсолютное (ДА), вакуумметрическое (ДВ), избыточно-вакуумметрическое (ДИВ).
- Диапазон температур измеряемой среды: –40...+100 °С.
- Класс точности – 0,25 %; 0,5 %.
- Межповерочный интервал – 5 лет / 4 года.

Модификации:

Модификация	ВПИ, Мпа	Класс точности	Тип давления	Штуцер
ПД100И-ДА0,1-113-0,25-R	0.1	0.25%	Абсолютное	M20 × 1,5
ПД100И-ДА0,1-173-0,25-R	0.1	0.25%	Абсолютное	G1/2
ПД100И-ДА0,16-113-0,25-R	0.16	0.25%	Абсолютное	M20 × 1,5
ПД100И-ДА0,16-173-0,25-R	0.16	0.25%	Абсолютное	G1/2
ПД100И-ДА0,16-183-0,25-R	0.16	0.25%	Абсолютное	G1/4
ПД100И-ДА0,25-113-0,25-R	0.25	0.25%	Абсолютное	M20 × 1,5
ПД100И-ДА0,4-113-0,25-R	0.4	0.25%	Абсолютное	M20 × 1,5
ПД100И-ДА0,4-113-0,5-R	0.4	0.5%	Абсолютное	M20 × 1,5
ПД100И-ДА0,4-173-0,5-R	0.4	0.5%	Абсолютное	G1/2
ПД100И-ДА0,4-183-0,5-R	0.4	0.5%	Абсолютное	G1/4
ПД100И-ДА0,6-113-0,25-R	0.6	0.25%	Абсолютное	M20 × 1,5
ПД100И-ДА0,6-113-0,5-R	0.6	0.5%	Абсолютное	M20 × 1,5
ПД100И-ДА0,6-173-0,5-R	0.6	0.5%	Абсолютное	G1/2
ПД100И-ДА0,6-183-0,5-R	0.6	0.5%	Абсолютное	G1/4
ПД100И-ДА1,0-113-0,25-R	1	0.25%	Абсолютное	M20 × 1,5

ПД100И-ДА1,0-113-0,5-R	1	0.5%	Абсолютное	M20 × 1,5
ПД100И-ДА1,0-173-0,5-R	1	0.5%	Абсолютное	G1/2
ПД100И-ДА1,0-183-0,5-R	1	0.5%	Абсолютное	G1/4
ПД100И-ДА1,6-113-0,25-R	1.6	0.25%	Абсолютное	M20 × 1,5
ПД100И-ДА1,6-113-0,5-R	1.6	0.5%	Абсолютное	M20 × 1,5
ПД100И-ДА1,6-173-0,5-R	1.6	0.5%	Абсолютное	G1/2
ПД100И-ДА2,5-113-0,25-R	2.5	0.25%	Абсолютное	M20 × 1,5
ПД100И-ДВ0,04-113-0,25-R	0.04	0.25%	Вакуумметрическое	M20 × 1,5
ПД100И-ДВ0,04-173-0,25-R	0.04	0.25%	Вакуумметрическое	G1/2
ПД100И-ДВ0,04-173-0,5-R	0.04	0.5%	Вакуумметрическое	G1/2
ПД100И-ДВ0,04-183-0,25-R	0.04	0.25%	Вакуумметрическое	G1/4
ПД100И-ДВ0,1-113-0,25-R	0.1	0.25%	Вакуумметрическое	M20 × 1,5
ПД100И-ДВ0,1-173-0,5-R	0.1	0.5%	Вакуумметрическое	G1/2
ПД100И-ДВ0,1-183-0,25-R	0.1	0.25%	Вакуумметрическое	G1/4
ПД100И-ДИ0,04-113-0,25-R	0.04	0.25%	Избыточное	M20 × 1,5
ПД100И-ДИ0,04-113-0,5-R	0.04	0.5%	Избыточное	M20 × 1,5
ПД100И-ДИ0,04-183-0,5-R	0.04	0.5%	Избыточное	G1/4
ПД100И-ДИ0,06-113-0,25-R	0.06	0.25%	Избыточное	M20 × 1,5
ПД100И-ДИ0,06-173-0,5-R	0.06	0.5%	Избыточное	G1/2
ПД100И-ДИ0,1-113-0,25-R	0.1	0.25%	Избыточное	M20 × 1,5
ПД100И-ДИ0,1-113-0,5-R	0.1	0.5%	Избыточное	M20 × 1,5
ПД100И-ДИ0,1-173-0,25-R	0.1	0.25%	Избыточное	G1/2
ПД100И-ДИ0,16-113-0,25-R	0.16	0.25%	Избыточное	M20 × 1,5
ПД100И-ДИ0,16-173-0,5-R	0.16	0.5%	Избыточное	G1/2
ПД100И-ДИ0,25-113-0,25-R	0.25	0.25%	Избыточное	M20 × 1,5
ПД100И-ДИ0,25-173-0,25-R	0.25	0.25%	Избыточное	G1/2
ПД100И-ДИ0,25-183-0,25-R	0.25	0.25%	Избыточное	G1/4
ПД100И-ДИ0,4-113-0,25-R	0.4	0.25%	Избыточное	M20 × 1,5
ПД100И-ДИ0,4-173-0,25-R	0.4	0.25%	Избыточное	G1/2
ПД100И-ДИ0,4-183-0,25-R	0.4	0.25%	Избыточное	G1/4
ПД100И-ДИ0,6-113-0,25-R	0.6	0.25%	Избыточное	M20 × 1,5
ПД100И-ДИ0,6-113-0,5-R	0.6	0.5%	Избыточное	M20 × 1,5
ПД100И-ДИ0,6-173-0,25-R	0.6	0.25%	Избыточное	G1/2
ПД100И-ДИ0,6-183-0,25-R	0.6	0.25%	Избыточное	G1/4
ПД100И-ДИ1,0-113-0,25-R	1	0.25%	Избыточное	M20 × 1,5
ПД100И-ДИ1,0-113-0,5-R	1	0.5%	Избыточное	M20 × 1,5
ПД100И-ДИ1,0-173-0,25-R	1	0.25%	Избыточное	G1/2
ПД100И-ДИ1,0-173-0,5-R	1	0.5%	Избыточное	G1/2
ПД100И-ДИ1,0-183-0,25-R	1	0.25%	Избыточное	G1/4
ПД100И-ДИ1,0-183-0,5-R	1	0.5%	Избыточное	G1/4
ПД100И-ДИ1,6-113-0,25-R	1.6	0.25%	Избыточное	M20 × 1,5
ПД100И-ДИ1,6-113-0,5-R	1.6	0.5%	Избыточное	M20 × 1,5
ПД100И-ДИ1,6-173-0,25-R	1.6	0.25%	Избыточное	G1/2
ПД100И-ДИ1,6-173-0,5-R	1.6	0.5%	Избыточное	G1/2
ПД100И-ДИ1,6-183-0,25-R	1.6	0.25%	Избыточное	G1/4
ПД100И-ДИ1,6-183-0,5-R	1.6	0.5%	Избыточное	G1/4
ПД100И-ДИ2,5-113-0,25-R	2.5	0.25%	Избыточное	M20 × 1,5
ПД100И-ДИ2,5-113-0,5-R	2.5	0.5%	Избыточное	M20 × 1,5
ПД100И-ДИ2,5-173-0,5-R	2.5	0.5%	Избыточное	G1/2
ПД100И-ДИ2,5-183-0,25-R	2.5	0.25%	Избыточное	G1/4
ПД100И-ДИ2,5-183-0,5-R	2.5	0.5%	Избыточное	G1/4
ПД100И-ДИВ0,05-113-0,25-R	0.05	0.25%	Избыточное-Вакуумметрическое	M20 × 1,5
ПД100И-ДИВ0,1-113-0,25-R	0.1	0.25%	Избыточное-Вакуумметрическое	M20 × 1,5
ПД100И-ДИВ0,1-183-0,25-R	0.1	0.25%	Избыточное-Вакуумметрическое	G1/4
ПД100И-ДИВ0,15-113-0,5-R	0.15	0.5%	Избыточное-Вакуумметрическое	M20 × 1,5
ПД100И-ДИВ0,3-113-0,25-R	0.3	0.25%	Избыточное-Вакуумметрическое	M20 × 1,5
ПД100И-ДИВ0,3-113-0,5-R	0.3	0.5%	Избыточное-Вакуумметрическое	M20 × 1,5
ПД100И-ДИВ0,3-173-0,5-R	0.3	0.5%	Избыточное-Вакуумметрическое	G1/2
ПД100И-ДИВ0,5-113-0,5-R	0.5	0.5%	Избыточное-Вакуумметрическое	M20 × 1,5

ПД100И-ДИВ0,9-113-0,25-R	0.9	0.25%	Избыточное-Вакуумметрическое	M20 × 1,5
ПД100И-ДИВ0,9-183-0,25-R	0.9	0.25%	Избыточное-Вакуумметрическое	G1/4
ПД100И-ДИВ1,5-113-0,25-R	1.5	0.25%	Избыточное-Вакуумметрическое	M20 × 1,5
ПД100И-ДИВ1,5-113-0,5-R	1.5	0.5%	Избыточное-Вакуумметрическое	M20 × 1,5
ПД100И-ДИВ1,5-173-0,25-R	1.5	0.25%	Избыточное-Вакуумметрическое	G1/2
ПД100И-ДИВ2,4-173-0,25-R	2.4	0.25%	Избыточное-Вакуумметрическое	G1/2

Технические характеристики

Наименование	Значение
Выходной сигнал	RS-485 Modbus
Основная приведенная погрешность	0,25 или 0,5 % ВПИ
Диапазон рабочих температур измеряемой среды	-40...+100 °С
Пылевлагозащита корпуса	IP 65
Штуцер для подключения давления	M20×1,5 и G1/2 манометрической формы, G1/4
Габаритный размер (по высоте)	не более 105 мм
Тип электрического соединителя	разъём M12, 5-контактный, розетка «под винты» в комплекте
Межповерочный интервал	5 лет / 4 года
Методика поверки	КУВФ.406230.100 МП
Устойчивость к механическим воздействиям	группа N2 по ГОСТ Р 52931
Помехоустойчивость	класс А по ГОСТ30804.6.2-2013
Диапазон рабочих температур окружающего воздуха	-40...+80 °С
Среднее время наработки на отказ	не менее 500 000 ч
Средний срок службы	12 лет
Разрешающая способность измерения (АЦП) не менее	0,01 % ВПИ
Напряжение питания (постоянного тока)	10...42 В постоянного тока
Защита от обратной полярности напряжения питания	есть
Канал измерения давления	
Верхний предел измерения (ВПИ)	0,04...4,0 МПа
Перегрузка, не менее	200 % от ВПИ
Постоянная времени экспоненциального фильтра	1...255 сек
Параметры интерфейса RS-485	
Скорости обмена	9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200 бит/с
Протокол связи	Modbus RTU
Входное сопротивление	96 кОм (до 256 приборов в одной сети)
Гальваническое разделение цепей питания / RS-485	есть, до 500 В

Условия эксплуатации

Рабочие условия эксплуатации: на открытом воздухе или в помещениях без агрессивных паров и газов при атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа, с температурой окружающего воздуха в диапазоне от -40 до +80 °С и относительной влажностью не более 85 %, без конденсации влаги при 35 °С и более низких температурах.

Схемы подключения, габаритные и установочные размеры

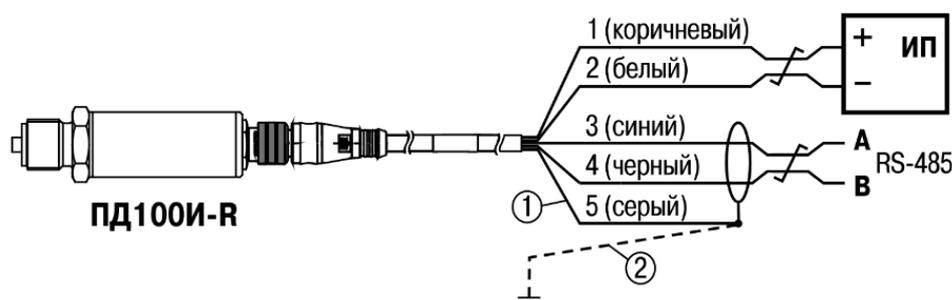


Схема подключения цифрового преобразователя давления с Modbus ПД100И модели 1х3-®

г.Ростов-на-Дону:

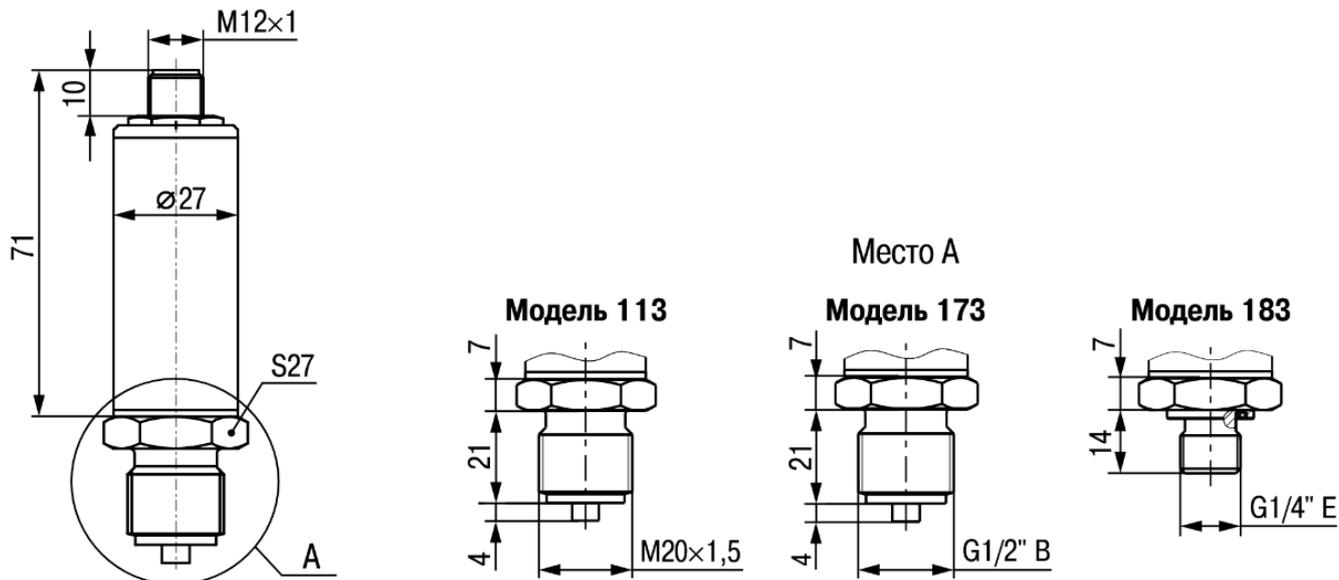
ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: zakaz@itrostov.ru

www. itrostov. ru



Габаритные размеры цифрового преобразователя давления с Modbus ПД100И модели 1х3-®

Обозначение при заказе:

Модификации ПД100И-ДАХ-1Х3-Х-Р

ОВЕН ПД100И-ДАХ-1Х3-Х-Р

Верхний предел измерений, МПа:

0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6

Код обозначения модели:

113 – штуцер M20×1,5 манометрический

173 – штуцер G 1/2 манометрический

183 – штуцер G 1/4

Класс точности:

0,25 – ±0,25 % от ВПИ

0,5 – ±0,5 % от ВПИ

ПД100И-ДА Х - Х - Х -R

Модификации ПД100И-ДВХ-1Х3-Х-Р

ОВЕН ПД100И-ДВХ-1Х3-Х-Р

Верхний предел измерений, МПа:

0,04; 0,06; 0,1

Код обозначения модели:

113 – штуцер M20×1,5 манометрический

173 – штуцер G 1/2 манометрический

183 – штуцер G 1/4

Класс точности:

0,25 – ±0,25 % от ВПИ

0,5 – ±0,5 % от ВПИ

ПД100И-ДВ Х - Х - Х -R

