

Преобразователь давления тип PC-28.Modbus



Выходной сигнал Modbus RTU, напряжение питания от 4 В

Для электрического присоединения преобразователя со стандартным сигналом RS-485 необходимо использовать экранированную двойную витую пару проводом сечением $\geq 0,5 \text{ мм}^2$.
Для подключения устройств к шине RS-485 разветвление линии можно произвести используя коробку PP MODBUS производства «Aplisens».

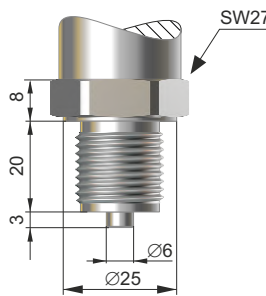
Режимы работы преобразователя

Конфигурация – используется для установки рабочих параметров преобразователя таких как: диапазон отображения токового сигнала, коэффициент фильтрации, параметр передачи, сетевой адрес. ПО “Modbus Configurator” позволяет выполнить сервисное обслуживание: обнуление, калибровку. Для связи с преобразователем применяется конвертер RS-485/USB.

Modbus RTU – преобразователь работает в 4-х проводной линии с передачи RS-485.

Аналоговый – сигнал 4...20 мА в 2-х проводной линии.

Присоединения к процессу



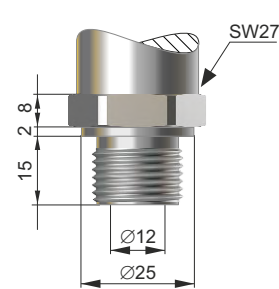
Тип М

Штуцер M20×1,5, отверстие $\varnothing 4$

Тип G1/2

Штуцер G1/2", отверстие $\varnothing 4$

Материал смачиваемых частей: 316L



Тип P

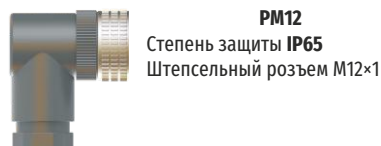
Штуцер M20×1,5, отверстие $\varnothing 12$

Тип GP

Штуцер G1/2", отверстие $\varnothing 12$

$p < 7 \text{ МПа}$

Электрические присоединения



PM12

Степень защиты IP65
Штепсельный розъем M12×1

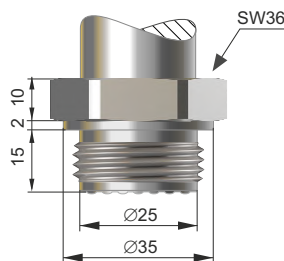


PKSG
IP 68



PKD
IP 67

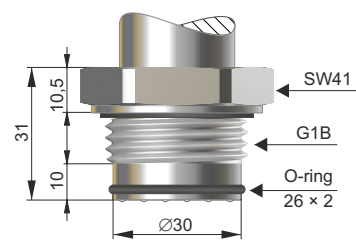
Электрические кабельные присоединения, соединение с атмосферой посредством капилляра, находящегося в кабеле, длина кабеля 3 м (если не заказано другое)



Тип CM30×2

Штуцер M30×2
с лицевой мембраной
25 кПа $\leq p < 7 \text{ МПа}$

Материал смачиваемых частей:
316L
Hastelloy C-276 – спец исп.



Тип CG1

Штуцер G1" с лицевой мембраной
10 кПа $\leq p < 7 \text{ МПа}$
Материал смачиваемых частей: 316L

Технические характеристики

Диапазоны измерений

Основной диапазон	Допустимая перегрузка
0 ÷ 100 МПа	120 МПа
0 ÷ 30 МПа	45 МПа
0 ÷ 7 МПа	14 МПа
0 ÷ 2,5 МПа	5 МПа
0 ÷ 0,7 МПа	1,4 МПа
-100 ÷ 150 кПа	400 кПа
0 ÷ 200 кПа	400 кПа
0 ÷ 100 кПа	200 кПа
-50 ÷ 50 кПа	200 кПа
0 ÷ 25 кПа	100 кПа
0 ÷ 700 кПа (абс. давление)	1,4 МПа
0 ÷ 2,5 МПа (абс. давление)	5 МПа
0 ÷ 7 МПа (абс. давление)	14 МПа

Метрологические параметры

Основная приведенная погрешность	≤ ±0,1%
Стабильность характеристик	≤ осн. погр. / 2 года
Доп. погрешность от температуры	< ±0,08% (FSO) / 10°С макс. ±0,25% (FSO) во всем диапазоне термокомпенсации
Диапазон термокомпенсации	-25...80°С
Задержка	16...230 мс (устанавливается программно)
Дополнительное демпфирование	0...30 с
Погрешность от изменений U _{пит}	0,002% (FSO) / В

Конструкция

Материал штуцера и мембраны	(316L)
Материал корпуса	(304)
Степень защиты	IP65 (PM12), IP67 (PKD), IP68 (PKSG)

Условия работы

Диапазон температуры окр. сред.	-40...85°С
Диапазон температуры изм. сред.	-40...120°С
свыше 120°С – измерение с использованием мембранного разделителя, радиатора или импульсной трубки	
ВНИМАНИЕ: не допускать замерзания среды измерения в импульсной трубке или вблизи штуцера преобразователя	

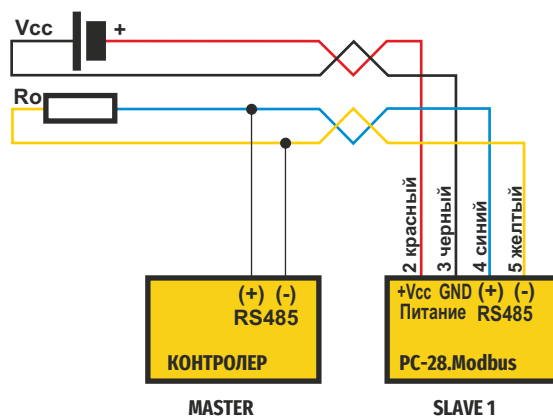
Электрические параметры

Питание	4...28 В пост. тока
Потребляемый ток	< 3,6 мА в режиме Modbus
Выходной сигнал	MODBUS RTU или 4 ÷ 20 мА
Сопротивление нагрузки	$R[\Omega] = \frac{U_{пит}[В] - 4В}{0,022А}$ для 4 ÷ 20 мА
Дальность цифровой связи	1200 м (витая пара)
Количество адресов	1...247
Максимальное количество устройств	256
Скорость передачи	1200, 2400, 4800, 9600 , 19200, 28800, 38400, 57600, 115200 bps
Контроль четности	no parity, odd, even
Размер кадра	11 битов (8N2, 8E1, 8O1)
Время ответа на вопрос	5 мс
Заводская настройка передачи:	
Скорость передачи	9600 bps
Контроль четности передачи	even
Сетевой адрес преобразователя	1

Электрические соединения

Функция	Присоединение	
	PM12 (pin)	PKD, PKSG (провод)
Экран	1	зеленый
+Uz	2	красный
GND	3	черный
RS-485 A +	4	синий
RS-485 B -	5	желтый

Номера выводов PM12 (вид спереди разъема)	
штексель с кабелем (розетка)	гнездо на корпусе преобразователя (вилка)



Способ заказа

PC-28.Modbus /	/	/	/	/	/
Специальное исполнение:					
Ex, Hastelloy, Кислород, Q...					
Диапазон измерений					
Тип электрического присоединения: PM12, PKD, PKSG					
Тип штуцера либо тип разделителя – полный код (маркировка) согласно каталогу (раздел 3. Мембранные разделители)					

Специальные исполнения:

- ◇ **Ex** – искробезопасное исполнение, питание 4...10 В, отсутствует аналоговый режим 4...20 мА
- ◇ **Hastelloy** – штуцеры Р или СМ30×2 изготовлены из сплава Hastelloy С 276
- ◇ **Кислород** – преобразователь, предназначенный для измерения кислорода (исключительно штуцеры М и G1/2)
- ◇ **Q...** – дополнительная наработка преобразователя для увеличения надежности, подробности в РЭ

Пример: Преобразователь PC-28.Modbus / диапазон 0 ÷ 200 кПа / эл. соединение PM12 / штуцер М

PC-28.Modbus / 0 ÷ 200 кПа / PM12 / М