

Дифференциальный преобразователь давления и объемного расхода,  
вкл. комплект соединительных деталей,  
компактное исполнение, настраиваемый, калибруемый,  
с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

Вариант I  
с 2-проводным  
подключением



S+S REGELTECHNIK

Компактные калибруемые датчики давления серии **PREMASGARD® 111x / 112x / 112x-SD** имеют восемь переключаемых измерительных диапазонов (восемь приборов в одном), опционально оснащены дисплеем и предназначены для измерения избыточного давления, разрежения и разности давлений и объемного расхода воздуха. Пьезорезистивный измерительный элемент с компенсацией температуры гарантирует высокую достоверность и точность. Датчики давления оснащаются кнопкой ручной коррекции нуля и имеют регулируемое смещение. Они находят применение в стерильных помещениях, в медицинской технике, в производстве фильтров, в вентиляционных каналах и каналах систем кондиционирования воздуха, камерах для окраски распылением, кухонных помещениях, для контроля фильтрующих устройств и измерения уровня наполнения, для управления частотными преобразователями. Измеряемой средой является чистый воздух (без конденсата) или газообразные, неагрессивные и негорючие вещества. Датчик поставляется с комплектом соединительных деталей **ASD-06** (соединительный шланг длиной 2 м, два присоединительных патрубка, винты). Другие типы устройств приведены в **PREMASGARD® 211x / 212x / 212x-SD** (3-проводное подключение) с переключаемым выходом (0-10 В / 4...20 мА).

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Напряжение питания:	24 В перем. тока (±20 %); 15...36 В пост. тока для варианта U 15...36 В пост. тока для варианта I, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация ±0,3 В
Нагрузка:	$R_b(Om) = (U_b - 14 V) / 0,02 A$ для варианта I
Сопротивление нагрузки:	$R_L > 5 kOm$ для варианта U
Потребляемая мощность:	< 1 Вт при 24 В пост. тока; < 2 В·А при 24 В перем. тока
Функция измерения:	<b>разность давлений, объемный расход</b> (выходной сигнал с извлечением квадратного корня)
Диапазон измерения:	<b>переключение между 8 диапазонами</b> , см. таблицу
Выходной сигнал:	0-10 В или 4...20 мА
Эл. подключение:	по двух- или трехпроводной схеме
Температура среды:	-20...+50 °С
Подвод давления:	с соединительным штуцером для напорного шланга Ø 6 мм
Тип давления:	дифференциальное
Среда:	чистый воздух, неагрессивные негорючие газы
Детали, соприкасающиеся со средой:	РАБ, нейлон, полиуретан, кремний, пластифицированный ПВХ
Точность:	<b>Тип 1111/1121/1121-SD</b> (1000 Па): обычно ± 10 Па <b>Тип 1115/1125/1125-SD</b> (5000 Па): обычно ± 50 Па в сравнении с калиброванным эталонным прибором
Смещение нуля:	±10 % диапазона измерения
Избыточное давление / разрежение:	макс. 5х диапазона измерения
Долговр. стабильность:	±1 % в год
Фильтрация сигнала:	<b>переключаемая 1 с / 10 с</b>
Гистерезис:	0,3% верхнего предельного значения
Температурный дрейф:	±0,1 %/°С верхнего предельного значения
Потребляемый ток:	< 20 мА
Линейность:	< ±1 % верхнего предельного значения
Корпус:	пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016), крышка дисплея прозрачная! <b>Тип 111x / 112x:</b> с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц/крестовый шлиц) <b>Тип 112x-SD:</b> с защелкивающейся крышкой
Размеры корпуса:	72 x 64 x 37,8 мм (Тур 1 / Тур 01 без дисплея) 72 x 64 x 43,3 мм (Тур 1 / Тур 01 с дисплеем)
Кабельное соед.:	<b>резьбовой кабельный ввод</b> из пластика (M 16 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, внутренний диаметр 10,4 мм) <b>или</b> <b>разъем M12</b> согласно DIN EN 61076-2-101 (опционально по запросу)
Эл. подключение:	0,14-1,5 мм², по винтовым зажимам
Доп. влажность воздуха:	< 95 % отн. вл., воздух без конденсации
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	<b>Тип 111x / 112x:</b> <b>IP 67</b> (согласно EN 60 529)* корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Тур 1) <b>Тип 112x-SD:</b> <b>IP 54</b> (согласно EN 60 529)* корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713160960A (Тур 01) *Корпус в смонтированном состоянии
Нормы:	соответствие СЕ согласно Директиве по ЭМС 2014 / 30 / ЕУ
Комплектация:	<b>дисплей с подсветкой</b> , двухстрочный, вырез ок. 36x15 мм (ширина x высота), для индикации измеренного давления
<b>ПРИНАДЛЕЖНОСТИ</b>	см. таблицу

**PREMASGARD® 111x**  
Присоединительные патрубки **сверху**,  
с быстрозаворачиваемыми винтами  
(IP 67)



**PREMASGARD® 112x**  
Присоединительные патрубки **снизу**,  
с быстрозаворачиваемыми винтами  
(IP 67)



**PREMASGARD® 112x-SD**  
Присоединительные патрубки **снизу**,  
с защелкивающейся крышкой  
(IP 54)





S+S REGELTECHNIK

Вариант I  
с 2-проводным  
подключением

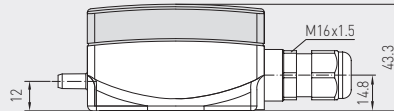
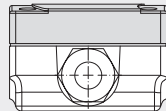
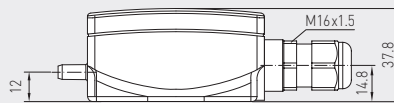
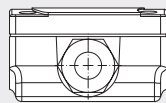
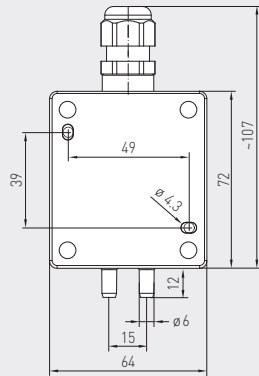
# PREMASGARD® 111x/112x/112x-SD

Дифференциальный преобразователь давления и объемного расхода,  
вкл. комплект соединительных деталей,  
компактное исполнение, настраиваемый, калибруемый,  
с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



Габаритный чертёж

## PREMASGARD® 111x



без дисплея

с дисплеем

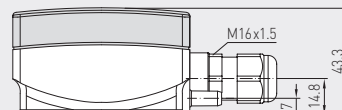
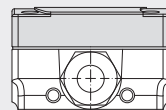
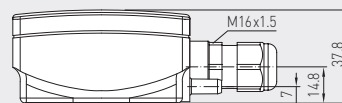
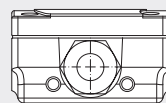
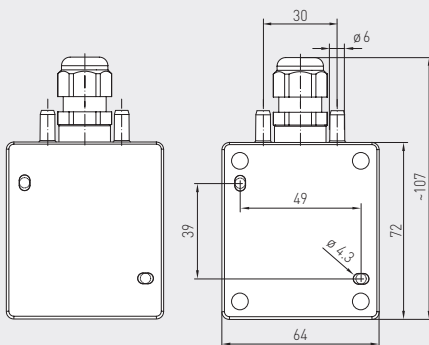
## PREMASGARD® 111x

Присоединительные патрубки **сверху**,  
с дисплеем,  
с быстрозаворачиваемыми винтами  
(IP 67)



Габаритный чертёж

## PREMASGARD® 112x PREMASGARD® 112x-SD



без дисплея

с дисплеем

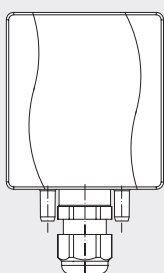
## PREMASGARD® 112x

Присоединительные патрубки **снизу**,  
с дисплеем,  
с быстрозаворачиваемыми винтами  
(IP 67)

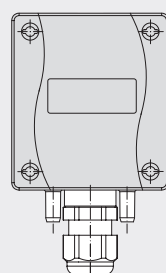


## PREMASGARD® 112x-SD

Присоединительные патрубки **снизу**,  
с дисплеем,  
с защелкивающейся крышкой  
(IP 54)



с защелкивающейся  
крышкой



с быстрозаворачиваемыми  
винтами



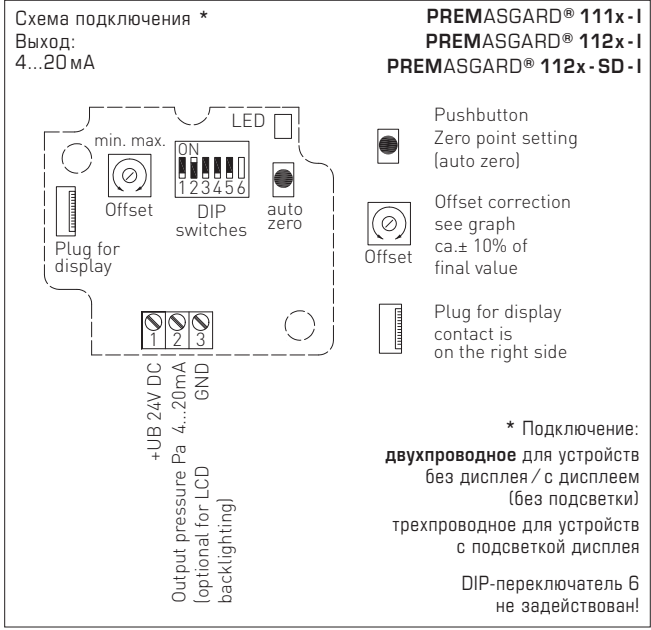
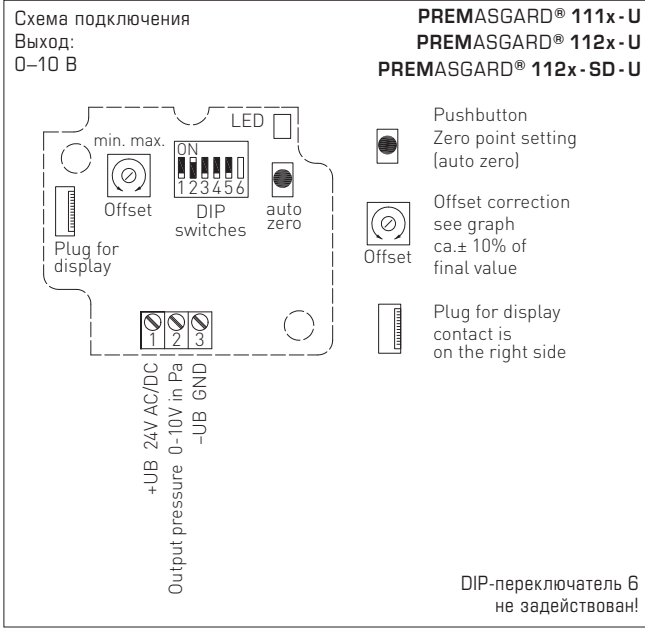
разъем M12  
(опционально по запросу)

Дифференциальный преобразователь давления и объемного расхода,  
вкл. комплект соединительных деталей,  
компактное исполнение, настраиваемый, калибруемый,  
с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

Вариант I  
с 2-проводным  
подключением



S+S REGELTECHNIK

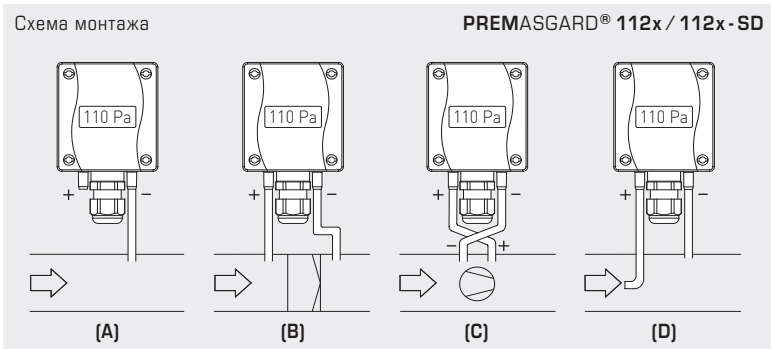
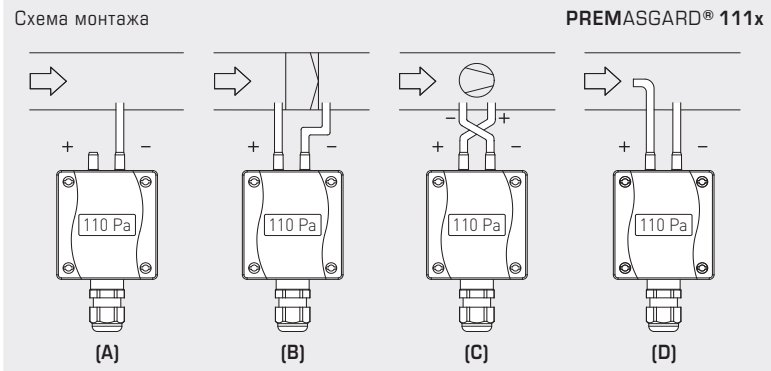


Диапазон давления				DIP 1	DIP 2
макс. диапазон измерения (default) зависит от типа устройства					
0...100 Па	0...1000 Па	-100...+100 Па	-1000...+1000 Па	OFF	OFF
0...300 Па	0...2000 Па	-300...+300 Па	-2000...+2000 Па	ON	OFF
0...500 Па	0...3000 Па	-500...+500 Па	-3000...+3000 Па	OFF	ON
0...1000 Па	0...5000 Па	-1000...+1000 Па	-5000...+5000 Па	ON	ON

Диапазона измерения (режим)	DIP 3
однонаправленный (default) (0...+MR)	OFF
двухнаправленный (-MR...+MR)	ON

Характеристика выхода (режим)	DIP 4
линейная (default) для измерения давления	OFF
квадратный корень для измерения объемного расхода	ON

Фильтрация измеряемого сигнала	DIP 5
10 с (default) интервал	OFF
1 с интервал	ON



**ВИДЫ КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ:**

Присоединительные патрубки для давления обозначены на реле давления как P1 (+) более высокое давление и P2 (-) более низкое давление.

- (A) Контроль пониженного давления  
P1 (+) не присоединен, открыт для атмосферного воздуха  
P2 (-) присоединен к каналу
- (B) Контроль фильтра  
P1 (+) включен перед фильтром  
P2 (-) включен после фильтра
- (C) Контроль вентилятора  
P1 (+) включен после вентилятора  
P2 (-) включен перед вентилятором
- (D) Объемный расход  
P1 (+) динамическое давление, присоединен в направлении потока  
P2 (-) статическое давление, присоединен без динамических составляющих давления

$$V = k \cdot \sqrt{\Delta p}$$

V = объемный расход  
k = коэффициент K  
 $\Delta p$  = разность давлений [Па]

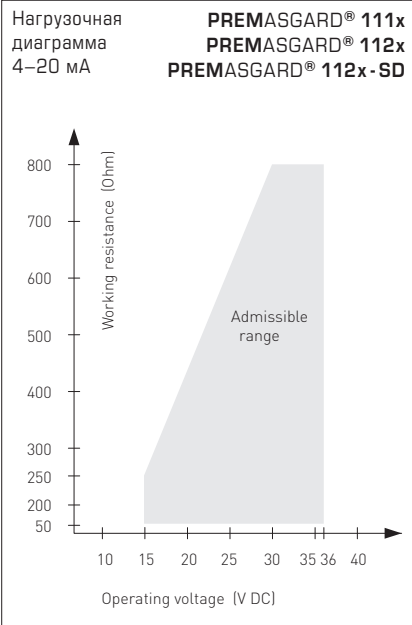


S+S REGELTECHNIK

Вариант I  
с 2-проводным  
подключением

# PREMASGARD® 111x/112x/112x-SD

Дифференциальный преобразователь давления и объемного расхода,  
вкл. комплект соединительных деталей,  
компактное исполнение, настраиваемый, калибруемый,  
с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом



**PREMASGARD® 111x**  
Присоединительные патрубки **сверху**,  
с дисплеем



**PREMASGARD® 112x**  
Присоединительные патрубки **снизу**,  
с дисплеем



### WS-04

Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей (опция)



Таблица пересчета значений давления:

Единицы =	бар	мбар	Па	кПа	м вод. ст.
1 Па	0,00001 бар	0,01 мбар	1 Па	0,001 кПа	0,000101971 м вод. ст.
1 кПа	0,01 бар	10 мбар	1000 Па	1 кПа	0,101971 м вод. ст.
1 бар	1 бар	1000 мбар	100000 Па	100 кПа	10,1971 м вод. ст.
1 мбар	0,001 бар	1 мбар	100 Па	0,1 кПа	0,0101971 м вод. ст.
1 м вод. ст.	0,0980665 бар	98,0665 мбар	9806,65 Па	9,80665 кПа	1 м вод. ст.

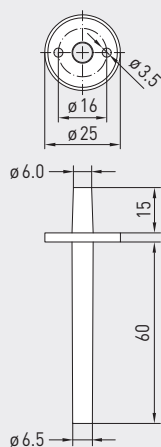
Дифференциальный преобразователь давления и объемного расхода, вкл. комплект соединительных деталей, компактное исполнение, настраиваемый, калибруемый, с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

Вариант I с 2-проводным подключением

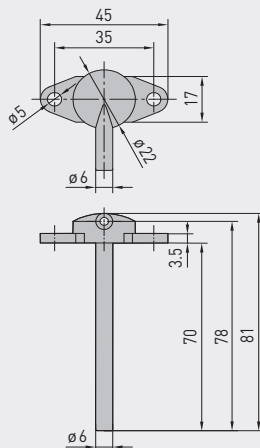


S+S REGELTECHNIK

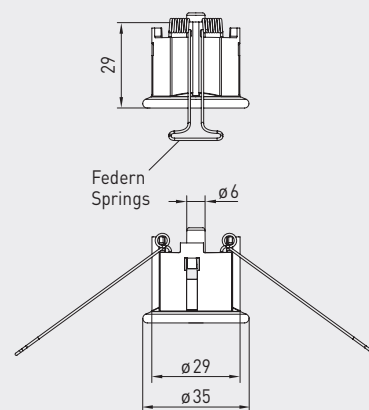
Габаритный чертёж ASD-06



Габаритный чертёж ASD-07



Габаритный чертёж DAL-01



**ASD-06**  
Комплект соединительных деталей



**ASD-07**  
Соединительный ниппель



**DAL-01**  
Клапан выпуска давления

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ		Арт. №
<b>ASD-06</b>	Комплект соединительных деталей (входит в объем поставки) состоит из 2 соединительных ниппелей (прямых) из акрилонитрил-бутадиенстирола (ABS), двухметрового шланга из ПВХ (мягкий, устойчивый к ультрафиолетовому излучению) и 4 саморезов	7100-0060-3000-000
<b>ASD-07</b>	2 соединительных ниппеля (угловых, 90°) из пластика ABS	7100-0060-7000-000
<b>DAL-01</b>	Клапан выпуска давления для потолочного или настенного монтажа (напр., в чистых помещениях)	7300-0060-3000-001
<b>WS-04</b>	Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей, 130 x 180 x 135мм, из высококачественной стали V2A (1.4301)	7100-0040-7000-000

Подробная информация в последнем разделе «Принадлежности»!

**PREMASGARD® 112x-SD** Дифференциальный преобразователь давления и объемного расхода, *Standard* (присоединительные патрубки снизу)

Диапазон давления (настраиваемый)	Тип/WG01	Подключение двух- или трехпроводной схеме	Выход	Дисплей	Арт. № (с защелкивающейся крышкой)
<b>макс. - 1000...+ 1000 Па</b>	<b>Тип 1121-SD</b>			<b>IP 54</b>	
0... 100 Па / - 100...+ 100 Па	PREMASGARD 1121-SD-I	2	4...20 мА		1301-1182-0010-000
0... 300 Па / - 300...+ 300 Па	PREMASGARD 1121-SD-I LCD	2/3	4...20 мА	■	1301-1182-2010-000
0... 500 Па / - 500...+ 500 Па	-	3	0-10 В		см. <b>PREMASGARD® 212x-SD</b>
0... 1000 Па / - 1000...+ 1000 Па	-				
<b>макс. - 5000...+ 5000 Па</b>	<b>Тип 1125-SD</b>			<b>IP 54</b>	
0... 1000 Па / - 1000...+ 1000 Па	PREMASGARD 1125-SD-I	2	4...20 мА		1301-1182-0050-000
0... 2000 Па / - 2000...+ 2000 Па	PREMASGARD 1125-SD-I LCD	2/3	4...20 мА	■	1301-1182-2050-000
0... 3000 Па / - 3000...+ 3000 Па	-	3	0-10 В		см. <b>PREMASGARD® 212x-SD</b>
0... 5000 Па / - 5000...+ 5000 Па	-				
Переключение между несколькими диапазонами измерения:	диапазоны давления зависят от типа устройства и настраиваются DIP-переключателем.				
Подключение:	Вариант I с 2-проводным подключением для устройств без дисплея / с дисплеем (без подсветки)				
Опционально:	Подсоединение кабеля с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101 (по запросу)				



S+S REGELTECHNIK

Вариант I  
с 2-проводным  
подключением

PREMASGARD® 111x/112x/112x-SD

Дифференциальный преобразователь давления и объемного расхода,  
вкл. комплект соединительных деталей,  
компактное исполнение, настраиваемый, калибруемый,  
с переключением между несколькими диапазонами и активным выходом

**PREMASGARD® 111x**

Присоединительные патрубки **сверху**,  
с дисплеем/без дисплея,  
с быстрозаворачиваемыми винтами  
(IP 67)

**PREMASGARD® 112x**

Присоединительные патрубки **снизу**,  
с дисплеем/без дисплея,  
с быстрозаворачиваемыми винтами  
(IP 67)

**PREMASGARD® 112x-SD**

Присоединительные патрубки **снизу**,  
с дисплеем/без дисплея,  
с защелкивающейся крышкой  
(IP 54)

**PREMASGARD® 111x**

Дифференциальный преобразователь давления и объемного расхода, *Premium*  
(присоединительные патрубки сверху)

Диапазон давления (настраиваемый)	Тип / WG01	Подключение двух- или трехпроводной схеме	Выход	Дисплей	Арт. № (с быстрозаворачиваемыми винтами)
<b>макс. - 1000...+ 1000 Па</b>	<b>PREMASGARD® 1111</b>				<b>IP 67</b>
0... 100 Па / - 100...+ 100 Па	PREMASGARD 1111-I	2	4...20 мА		1301-1112-0010-000
0... 300 Па / - 300...+ 300 Па	PREMASGARD 1111-I LCD	2/3	4...20 мА	■	1301-1112-2010-000
0... 500 Па / - 500...+ 500 Па	-	3	0-10 В		см. <b>PREMASGARD® 211x</b>
0... 1000 Па / - 1000...+ 1000 Па					
<b>макс. - 5000...+ 5000 Па</b>	<b>PREMASGARD® 1115</b>				<b>IP 67</b>
0...1000 Па / - 1000...+ 1000 Па	PREMASGARD 1115-I	2	4...20 мА		1301-1112-0050-000
0...2000 Па / - 2000...+ 2000 Па	PREMASGARD 1115-I LCD	2/3	4...20 мА	■	1301-1112-2050-000
0...3000 Па / - 3000...+ 3000 Па	-	3	0-10 В		см. <b>PREMASGARD® 211x</b>
0...5000 Па / - 5000...+ 5000 Па					
Переключение между несколькими диапазонами измерения:	<b>диапазоны давления</b> зависят от типа устройства и настраиваются DIP-переключателем.				
Подключение:	<b>Вариант I с 2-проводным</b> подключением для устройств без дисплея / с дисплеем (без подсветки)				
Опционально:	Подсоединение кабеля с <b>разъемом M12</b> согласно DIN EN 61076-2-101 (по запросу)				

**PREMASGARD® 112x**

Дифференциальный преобразователь давления и объемного расхода, *Premium*  
(присоединительные патрубки снизу)

Диапазон давления (настраиваемый)	Тип / WG01	Подключение двух- или трехпроводной схеме	Выход	Дисплей	Арт. № (с быстрозаворачиваемыми винтами)
<b>макс. - 1000...+ 1000 Па</b>	<b>Тип 1121</b>				<b>IP 67</b>
0... 100 Па / - 100...+ 100 Па	PREMASGARD 1121-I	2	4...20 мА		1301-1172-0010-000
0... 300 Па / - 300...+ 300 Па	PREMASGARD 1121-I LCD	2/3	4...20 мА	■	1301-1172-2010-000
0... 500 Па / - 500...+ 500 Па	-	3	0-10 В		см. <b>PREMASGARD® 212x</b>
0... 1000 Па / - 1000...+ 1000 Па					
<b>макс. - 5000...+ 5000 Па</b>	<b>Тип 1125</b>				<b>IP 67</b>
0...1000 Па / - 1000...+ 1000 Па	PREMASGARD 1125-I	2	4...20 мА		1301-1172-0050-000
0...2000 Па / - 2000...+ 2000 Па	PREMASGARD 1125-I LCD	2/3	4...20 мА	■	1301-1172-2050-000
0...3000 Па / - 3000...+ 3000 Па	-	3	0-10 В		см. <b>PREMASGARD® 212x</b>
0...5000 Па / - 5000...+ 5000 Па					
Переключение между несколькими диапазонами измерения:	<b>диапазоны давления</b> зависят от типа устройства и настраиваются DIP-переключателем.				
Подключение:	<b>Вариант I с 2-проводным</b> подключением для устройств без дисплея / с дисплеем (без подсветки)				
Опционально:	Подсоединение кабеля с <b>разъемом M12</b> согласно DIN EN 61076-2-101 (по запросу)				