

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

Компактные калибруемые датчики давления серии **PREMASGARD® 111x / 112x / 112x-SD** с 8 переключаемыми диапазонами измерений (макс. ± 5000 Па / ± 20 inWC) для измерения давления в воздухе, с активным выходом, в ударопрочном пластиковом корпусе с быстрозаворачиваемыми винтами или с защелкивающейся крышкой (тип 112x-SD), со штуцером для напорного шланга ($\varnothing$ 6 мм), с резьбовым кабельным вводом (опционально с разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101), на выбор с дисплеем или без дисплея, дисплей можно переключить с СИ на имперские единицы (с помощью DIP-переключателя). Измерительный преобразователь преобразует измеряемые величины в нормированный сигнал 4...20 мА. Включ. комплект соединительных деталей **ASD-06** (соединительный шланг длиной 2 м, два соединительных ниппеля, саморезы).

Датчик используется для измерения избыточного давления, разрежения и разности давлений в чистом воздухе и газах. Применяется в оборудовании для особо чистых и стерильных помещений, в медицинской технике, в оборудовании для фильтрации, каналах систем вентиляции и кондиционирования воздуха, камерах для окраски распылением, на промышленных кухнях, для контроля работы фильтров и измерения уровня наполнения или для управления частотными преобразователями. Датчик давления с пьезорезистивным чувствительным элементом гарантирует точные результаты измерения. Датчик имеет кнопку для ручной настройки нулевой точки. Он откалиброван на заводе. Специалист может выполнить точную настройку в зависимости от условий окружающей среды.

Другие типы устройств приведены в **PREMASGARD® 211x / 212x / 212x-SD** (3-проводное подключение) с переключаемым выходом (0-10 В / 4...20 мА).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Потребляемая мощность:	< 1,0 Вт / 24 В пост. тока
Напряжение питания:	15...36 В пост. тока, зависит от нагрузки, стабилизированное, остаточная пульсация $\pm 0,3$ В
Нагрузка:	$R_a (0\text{м}) = (U_b - 14\text{В}) / 0,02\text{А}$
Тип подключения:	2-проводное подключение
Выход:	4...20 мА
Система единиц:	SI (default) или английская система мер (переключение с помощью DIP-переключателя)
Функция измерения:	Разность давлений [Pa] [inWC], Объемный расход (выходной сигнал с извлечением квадратного корня)
Диапазон измерения:	Многодиапазонное переключение с 8 переключаемыми диапазонами измерений, (см. таблицу)
Тип давления:	дифференциальное
Подвод давления:	с соединительным штуцером для напорного шланга $\varnothing$ 6 мм
Среда:	чистый воздух, неагрессивные негорючие газы
Температура среды:	-20...+50 °C (температурной компенсацией 0...+50 °C)
Детали, соприкасающиеся со средой:	РА6, дюралюмин, кремний, эпоксид, ВКТ, БСС, УФ сил. гель
Точность:	Тип 1111 / 1121 / 1121-SD (± 1000 Па / 4 inWC): обычно ± 10 Па Тип 1115 / 1125 / 1125-SD (± 5000 Па / 20 inWC): обычно ± 50 Па при +25 °C, в сравнении с калиброванным эталонным прибором
Смещение нуля:	± 10 % диапазона измерения
Избыточное давление / разрежение:	± 50 кПа
Долговр. стабильность:	± 1 % в год
Фильтрация сигнала:	переключаемая 1 с / 10 с (при DIP-переключателя)
Гистерезис:	0,3 % верхнего предельного значения
Температурный дрейф:	$\pm 0,1$ % / °C верхнего предельного значения
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! Тип 111x / 112x: с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц/крестовый шлиц) Тип 112x-SD: с защелкивающейся крышкой
Размеры корпуса:	72 x 64 x 37,8 мм (Typ 1 без дисплея) 72 x 64 x 43,3 мм (Typ 1 с дисплеем)
Подсоединение кабеля:	Резьбовой кабельный ввод из пластика (M16 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, внутренний диаметр 10,4 мм) или разъем M12 согласно DIN EN 61076-2-101 (опционально по запросу)
Эл. подключение:	двух-, трех- или четырехпроводное (см. схему соединения) 0,14–1,5 мм², по винтовым зажимам
Доп. влажность воздуха:	< 95 % отн. вл., воздух без конденсации
Класс защиты:	III (согласно EN 60730)
Степень защиты:	Тип 111x / 112x: IP 67 (согласно EN 60529)* корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713139052 (Typ 1) Тип 112x-SD: IP 54 (согласно EN 60529)* корпус проверен, TÜV SÜD, отчет № 713160960A (Typ 01) *Корпус в смонтированном состоянии
Нормы:	соответствие CE согласно Директиве по ЭМС 2014 / 30 / EU
Комплектация:	Дисплей с подсветкой, двухстрочный, вырез ок. 36 x 15 мм (ширина x высота), для индикации измеренного давления

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

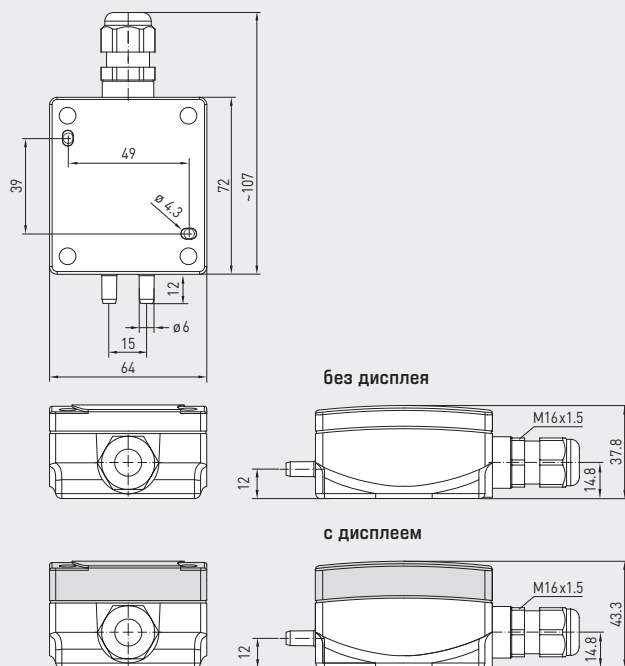
PREMASGARD® 111x/112x/112x-SD

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



Габаритный чертеж
[мм]

PREMASGARD® 111x



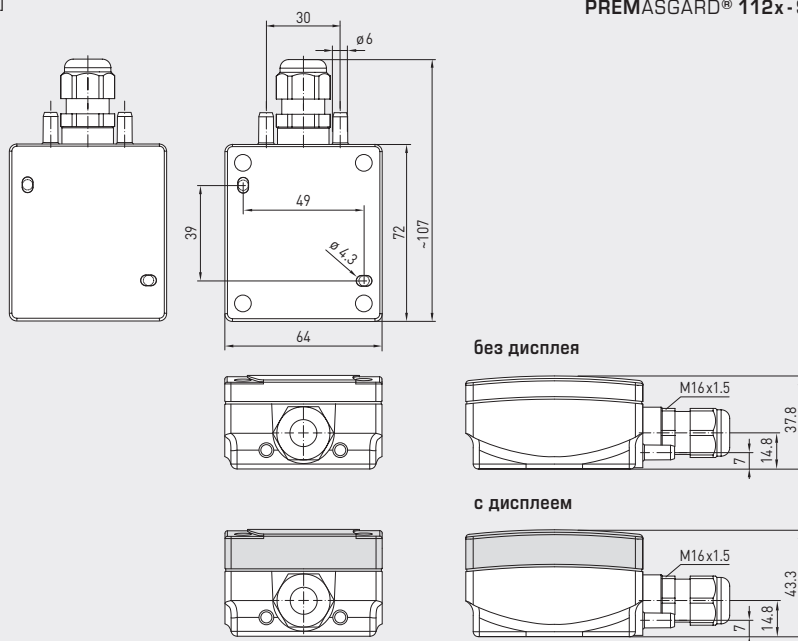
PREMASGARD® 111x

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



Габаритный чертеж
[мм]

PREMASGARD® 112x
PREMASGARD® 112x-SD



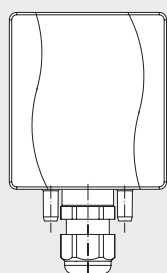
PREMASGARD® 112x

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

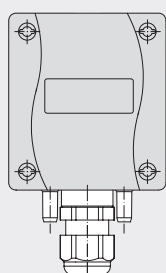


PREMASGARD® 112x-SD

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



с защелкивающейся
крышкой



с быстрозаворачиваемыми
винтами



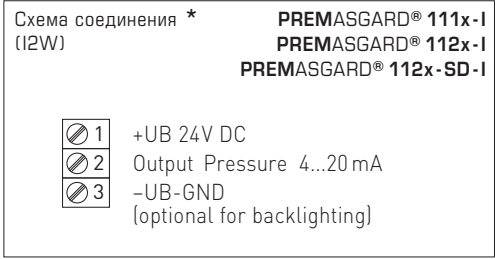
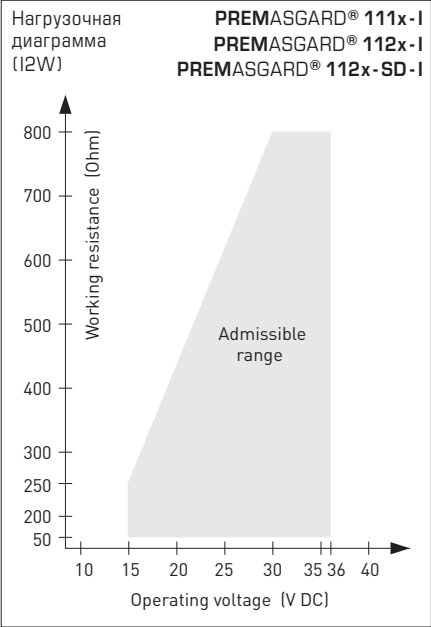
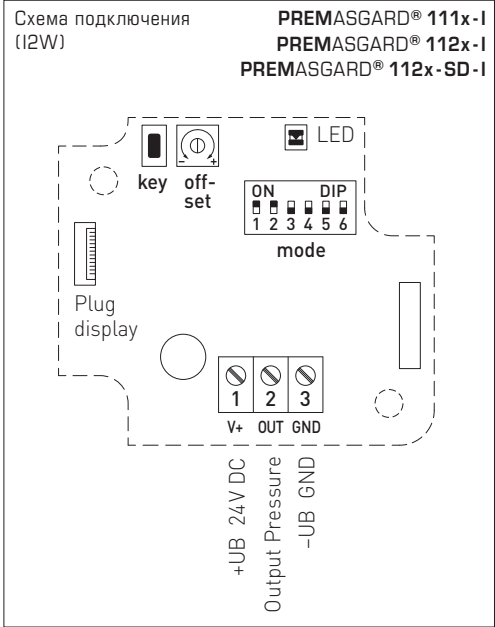
Разъем M12
(опционально по запросу)

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

Вариант I
с 2-проводным
подключением



S+S REGELTECHNIK



Подключение*:
двухпроводное для устройств
без дисплея / с дисплеем (без подсветки)
трехпроводное для устройств
с подсветкой дисплея

Диапазона измерения Тип 1111 / 1121 / 1121-SD		
DIP 6 →	SI	Имперская система
0...+100 Па		0...+0.4 inWC
0...+300 Па		0...+1.2 inWC
0...+500 Па		0...+2.0 inWC
0...+1000 Па		0...+4.0 inWC
-100...+100 Па		-0.4...+0.4 inWC
-300...+300 Па		-1.2...+1.2 inWC
-500...+500 Па		-2.0...+2.0 inWC
-1000...+1000 Па		-4.0...+4.0 inWC

Диапазона измерения Тип 1115 / 1125 / 1125-SD		
DIP 6 →	SI	Имперская система
0...+1000 Па		0...+4 inWC
0...+2000 Па		0...+8 inWC
0...+3000 Па		0...+12 inWC
0...+5000 Па		0...+20 inWC
-1000...+1000 Па		-4...+4 inWC
-2000...+2000 Па		-8...+8 inWC
-3000...+3000 Па		-12...+12 inWC
-5000...+5000 Па		-20...+20 inWC

DIP 1	DIP 2	DIP 3
OFF	OFF	OFF
ON	OFF	OFF
OFF	ON	OFF
ON	ON	OFF
OFF	OFF	ON
ON	OFF	ON
OFF	ON	ON
ON	ON	ON

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

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

Система единиц измерений	DIP 6
Имперская система [inWC]	ON
СИ (default) [Па]	OFF



S+S REGELTECHNIK

Вариант I
с 2-проводным
подключением

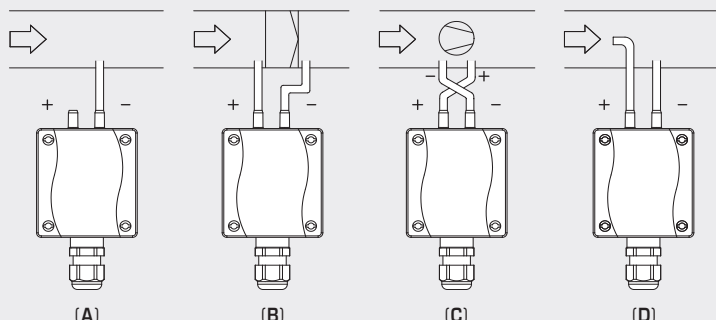
PREMASGARD® 111x/112x/112x-SD

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



Схема монтажа

PREMASGARD® 111x



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

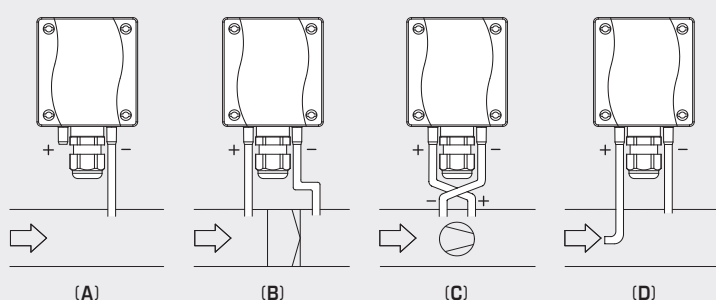
P1 (+) включен после вентилятора
P2 (-) включен перед вентилятором

(D) Объемный расход

P1 (+) динамическое давление,
присоединен в направлении потока
P2 (-) статическое давление, присоединен без
динамических составляющих давления

Схема монтажа

PREMASGARD® 112x / 112x-SD



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

V = объемный расход

k = коэффициент K

Δp = разность давлений [Па]

PREMASGARD® 111x
PREMASGARD® 112x / 112x-SD

с дисплеем,
откидной



WS-04

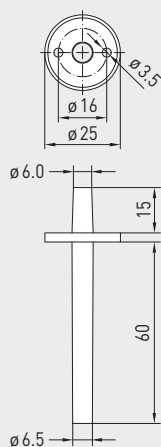
Приспособление для защиты
от непогоды и солнечных лучей
(опция)



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

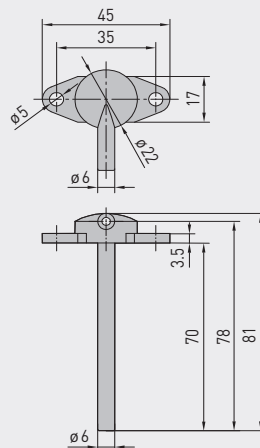
Габаритный чертеж

ASD-06



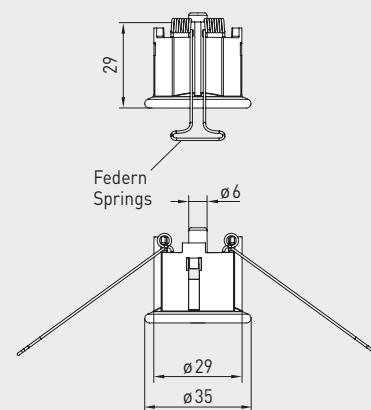
Габаритный чертеж

ASD-07



Габаритный чертеж

DAL-01



ASD-06
Комплект
соединительных
деталей



ASD-07
Соединительный
ниппель



DAL-01
Клапан выпуска
давления



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Арт. №

ASD-06	Комплект соединительных деталей (входит в объем поставки) состоит из 2 соединительных nipples (прямых) из акрилонитрил-бутадиенстирола (ABS), двухметрового шланга из ПВХ (мягкий, устойчивый к ультрафиолетовому излучению) и 4 саморезов	7100-0060-3000-000
ASD-07	2 соединительных nipples (угловых, 90°) из пластика ABS	7100-0060-7000-000
DAL-01	Клапан выпуска давления для потолочного или настенного монтажа (напр., в чистых помещениях)	7300-0060-3000-001
WS-04	Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей, 130 x 180 x 135 мм, 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)
макс. ± 1000 Па / 4.0 inWC	Тип 1121-SD				IP 54
0 (- 100)...+ 100 Па / 0.4 inWC	PREMASGARD 1121-SD-I	2	4...20 мА		1301-1182-0010-000
0 (- 300)...+ 300 Па / 1.2 inWC	PREMASGARD 1121-SD-I LCD	2/3	4...20 мА	■	1301-1182-2010-00L
0 (- 500)...+ 500 Па / 2.0 inWC	—	3	0-10 В		см. PREMASGARD® 212x-SD
0 (- 1000)...+ 1000 Па / 4.0 inWC	—	—	—	—	—
макс. ± 5000 Па / 20 inWC	Тип 1125-SD				IP 54
0 (- 1000)...+ 1000 Па / 4 inWC	PREMASGARD 1125-SD-I	2	4...20 мА		1301-1182-0050-000
0 (- 2000)...+ 2000 Па / 8 inWC	PREMASGARD 1125-SD-I LCD	2/3	4...20 мА	■	1301-1182-2050-00L
0 (- 3000)...+ 3000 Па / 12 inWC	—	3	0-10 В		см. PREMASGARD® 212x-SD
0 (- 5000)...+ 5000 Па / 20 inWC	—	—	—	—	—
Многодиапазонное переключение:	диапазоны давления зависят от типа устройства и настраиваются DIP-переключателем.				
Система единиц измерений:	Дисплей можно переключить с СИ на имперские единицы (при помощи DIP-переключателя).				
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 многодиапазонным переключением 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, <i>Premium</i> (присоединительные патрубки сверху)					
Диапазон давления (настраиваемый)	Тип/WG01	Подключение	Выход	Дисплей	Арт. № (с быстрозаворачиваемыми винтами)
макс. ± 1000 Па / 4.0 inWC	PREMASGARD® 1111				IP 67
0 (- 100)...+ 100 Па / 0.4 inWC	PREMASGARD 1111-I	2	4...20 mA		1301-1112-0010-000
0 (- 300)...+ 300 Па / 1.2 inWC	PREMASGARD 1111-I LCD	2/3	4...20 mA	■	1301-1112-2010-00L
0 (- 500)...+ 500 Па / 2.0 inWC	—	3	0-10 В		см. PREMASGARD® 211x
0 (- 1000)...+ 1000 Па / 4.0 inWC					
макс. ± 5000 Па / 20 inWC	PREMASGARD® 1115				IP 67
0 (- 1000)...+ 1000 Па / 4 inWC	PREMASGARD 1115-I	2	4...20 mA		1301-1112-0050-000
0 (- 2000)...+ 2000 Па / 8 inWC	PREMASGARD 1115-I LCD	2/3	4...20 mA	■	1301-1112-2050-00L
0 (- 3000)...+ 3000 Па / 12 inWC	—	3	0-10 В		см. PREMASGARD® 211x
0 (- 5000)...+ 5000 Па / 20 inWC					
Многодиапазонное переключение:	диапазоны давления зависят от типа устройства и настраиваются DIP-переключателем.				
Система единиц измерений:	Дисплей можно переключить с СИ на имперские единицы (при помощи DIP-переключателя).				
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)				

PREMASGARD® 112x Дифференциальный преобразователь давления и объемного расхода, <i>Premium</i> (присоединительные патрубки снизу)					
Диапазон давления (настраиваемый)	Тип/WG01	Подключение	Выход	Дисплей	Арт. № (с быстрозаворачиваемыми винтами)
макс. ± 1000 Па / 4.0 inWC	Тип 1121				IP 67
0 (- 100)...+ 100 Па / 0.4 inWC	PREMASGARD 1121-I	2	4...20 mA		1301-1172-0010-000
0 (- 300)...+ 300 Па / 1.2 inWC	PREMASGARD 1121-I LCD	2/3	4...20 mA	■	1301-1172-2010-00L
0 (- 500)...+ 500 Па / 2.0 inWC	—	3	0-10 В		см. PREMASGARD® 212x
0 (- 1000)...+ 1000 Па / 4.0 inWC					
макс. ± 5000 Па / 20 inWC	Тип 1125				IP 67
0 (- 1000)...+ 1000 Па / 4 inWC	PREMASGARD 1125-I	2	4...20 mA		1301-1172-0050-000
0 (- 2000)...+ 2000 Па / 8 inWC	PREMASGARD 1125-I LCD	2/3	4...20 mA	■	1301-1172-2050-00L
0 (- 3000)...+ 3000 Па / 12 inWC	—	3	0-10 В		см. PREMASGARD® 212x
0 (- 5000)...+ 5000 Па / 20 inWC					
Многодиапазонное переключение:	диапазоны давления зависят от типа устройства и настраиваются DIP-переключателем.				
Система единиц измерений:	Дисплей можно переключить с СИ на имперские единицы (при помощи DIP-переключателя).				
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)				