PREMASGARD® 724x-Modbus

Двойной датчик давления (2 измерительных канала), измерительный преобразователь для измерения разности давлений и объемного расхода, вкл. комплект соединительных деталей, калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus

Modbus

S+S REGELTECHNIK

Не нуждающийся в техническом обслуживании, управляемый микропроцессором датчик **PREM**ASGARD® **724x-Modbus** (серия) с возможностью подключения к шине Modbus, в ударопрочном пластиковом корпусе с быстрозаворачиваемыми винтами, со штуцером для напорного шланга (диаметр 6 мм), с резьбовым кабельным вводом или разъемом M12 согласно DIN EN 61076-2-101, на выбор с дисплеем или без дисплея, для измерения разности давлений (2 измерительных канала, макс. ±7000 Па) в воздухе. Исполнение **724xT** с возможностью подсоединения внешнего датчика **Pt1000** (чувствительный элемент не входит в комплект поставки) для измерения температуры (–50...+150 °C). Индикацию в единицах международной системы единиц **СИ** (default) можно переключить на **английскую систему мер** (посредством шины Modbus). Включ. комплект соединительных деталей **ASD-06** (соединительный шланг длиной 2 м, два соединительных ниппеля, саморезы).

Датчик давления 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. С помощью шины Modbus можно вызвать следующие параметры: разность давлений, объемный расход и температура.

Инновационный датчик Modbus оснащен интерфейсом RS485 с гальванической развязкой, подключаемым концевым сопротивлением шины, DIP-переключателями для настройки параметров и адреса шины в обесточенном состоянии, внутренними светодиодами для индикации состояния телеграмм, двумя отдельными вставными клеммами и большим трехстрочным дисплеем (с подсветкой, программируемые 7-сегментное поле и поле с точечной матрицей). Датчик откалиброван на заводе. Специалист может выполнить точную настройку в зависимости от условий окружающей среды.

PREMASGARD® **724x-Modbus**
с резьбовым кабельным вводом



PREMASGARD® **724x-Modbus-Q**
с разъемом M12





PREMASGARD® **724xT-Modbus**
с резьбовым кабельным вводом



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. тока (± 20 %) и 15...36 В пост. тока
Потребляемая мощность:	< 4,8 Вт / 24 В пост. тока обычно; < 6,8 В·А / 24 В перем. тока обычно
Система единиц:	**SI** (default) или **английская система мер** (можно переключать посредством шины Modbus)
Параметры:	разность давлений [Па] [inWC], объемный расход [м³/ч] [CFM] температура [°C] [°F] – **Тип 724xT** с возможностью подсоединения внешнего датчика **Pt1000** (–50...+150°C) (чувствительный элемент не входит в комплект поставки)
Тип давления:	разность давлений (**2 измерительных канала**)
Подвод давления:	с **помощью штуцера** для напорного шланга Ø 6 мм
Диапазон изм. давления:	**–500**... **+500 Па** или **–7000**...**+7000 Па** в зависимости от типа устройства, см. таблицу
Точность изм. давления:	**Тип 724x** (500 Па): обычно ± 13 Па при +25 °C **Тип 724x** (7000 Па): обычно ± 105 Па при +25 °C в сравнении с калиброванным эталонным прибором
Избыточное давление/разрежение:	макс. ± 50 кПа
Смещение нуля:	± 10 % диапазона измерения
Гистерезиса:	0,3 % верхнего предельного значения
Линейности:	< ±1 % верхнего предельного значения
Температурный дрейф:	±0,1 % на °C
Долговр. стабильность:	±1 % в год
Протокол шины:	Modbus (RTU), диапазон адресов 0...**247** с возможностью настройки
Скорость передачи:	9600, 19200, 38400 бод
Фильтрация сигналов:	0 с / 1 с / 10 с
Среда:	чистый воздух и неагрессивные, негорючие газы
Детали, соприкасающиеся со средой:	Латунь, никель, дюропласт, кремний, эпоксид, ВКТ, БСС, УФ силиконовый гель
Температура среды:	–20...+50 °C (с температурной компенсацией 0...+50 °C)
Температура окруж. среды:	–30...+70 °C
Доп. влажность воздуха:	< 95 % отн. вл., без конденсата
Корпус:	пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц/крестовый шлиц), цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016), крышка дисплея прозрачная!
Размеры корпуса:	126 × 90 × 50 мм (Туг 2)
Кабельное соединение:	**кабельный ввод** из пластика (M16 × 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменное исполнение, внутренний диаметр 10,4 мм) **или разъем M12** согласно DIN EN 61076-2-101 (опция)
Эл. подключение:	0,2 - 1,5 мм², через вставные клеммы
Класс защиты:	III (согласно EN 60730)
Степень защиты:	**IP 65** (согласно EN 60529) в смонтированном состоянии
Нормы:	соответствие нормам ЕС, электромагнитная совместимость согласно стандарту EN 61326, директиве 2014/30/ЕС «Электромагнитная совместимость»
Опционально:	**дисплей с подсветкой,** трехстрочный, программируемый, вырез ок. 70 × 40 мм (Ш × В), для индикации измеренного давления или объемного расхода, или индивидуально программируемого значения
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	см. таблицу

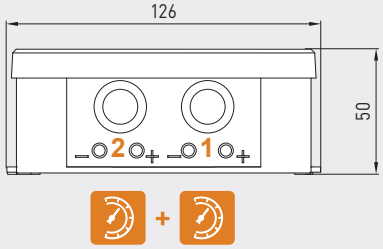
S+S REGELTECHNIK

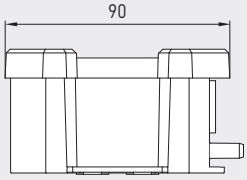
PREMASGARD® 724x-Modbus

Двойной датчик давления (2 измерительных канала), измерительный преобразователь для измерения разности давлений и объемного расхода, вкл. комплект соединительных деталей, калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus

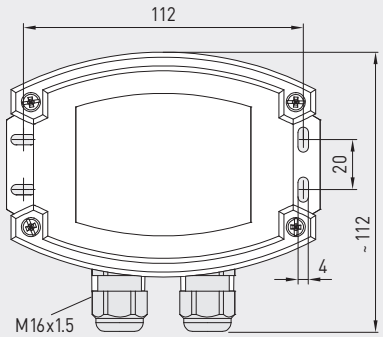
Габаритный чертеж
[мм]

PREMASGARD® 724x-Modbus



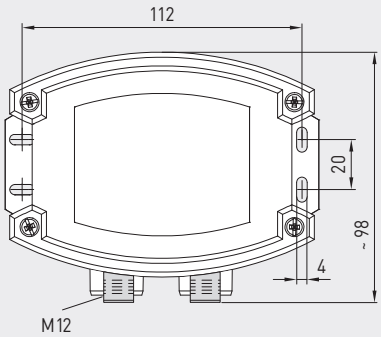


Корпус с
двумя присоединительными патрубками
(2 измерительных канала)
и **резьбовым кабельным вводом**





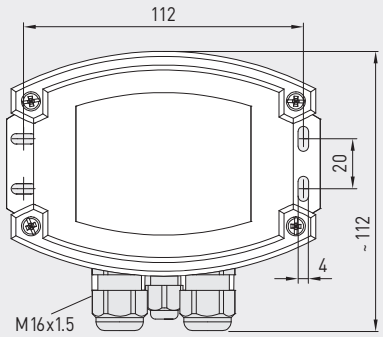
Корпус с
двумя присоединительными патрубками
(2 измерительных канала)
с **разъемом M12** (штекер)



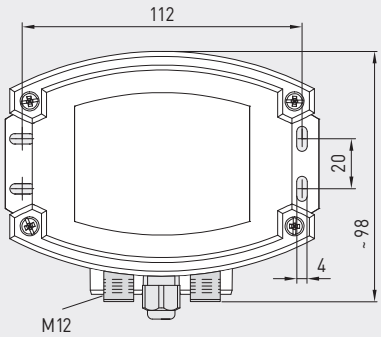


Габаритный чертеж
[мм]

PREMASGARD® 724xT-Modbus
с возможностью подсоединения
внешнего датчика **Pt1000**









PREMASGARD® 724x-Modbus
с резьбовым кабельным вводом
и дисплеем



PREMASGARD® 724x-Modbus-Q
с разъемом M12
и дисплеем





PREMASGARD® 724xT-Modbus
с резьбовым кабельным вводом
и дисплеем

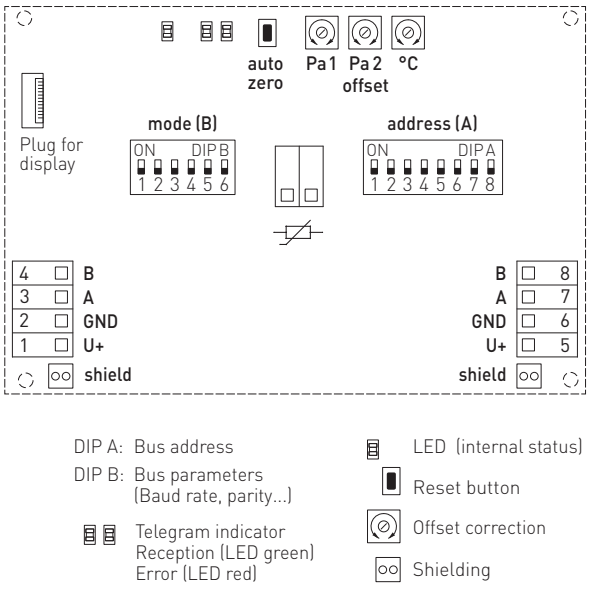


PREMASGARD® 724x-Modbus

Двойной датчик давления (2 измерительных канала), измерительный преобразователь для измерения разности давлений и объемного расхода, вкл. комплект соединительных деталей, калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus

S+S REGELTECHNIK

Схема подключения — **PREMASGARD® 724x-Modbus**

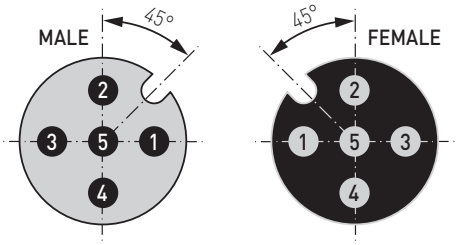


DIP A: Bus address
DIP B: Bus parameters (Baud rate, parity...)

Telegram indicator
Reception (LED green)
Error (LED red)

LED (internal status)
Reset button
Offset correction
Shielding

Разводка контактов (M12) — **PREMASGARD® 724x-Modbus**



1. +UB
2. Modbus A
3. –UB GND
4. Modbus B
5. Shield

Индикация на дисплее (СИ или Импер. ед.) — **PREMASGARD® 724x-Modbus**



Давление (канал 1) [Pa] [inWC]



Объемный расход [m³/h] [CFM]



Давление (канал 2) [Pa] [inWC]



Температура (Тип «**T**») [°C] [°F]

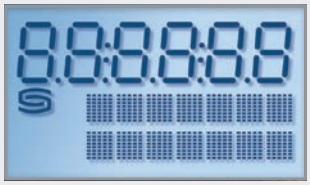
Отображаемое значение зависит от настроенной **системы единиц СИ** (default) или **английская система мер** (можно переключать посредством шины Modbus).

Измеренное **давление** обоих каналов отображается поочередно. Соответствующий измерительный канал указан слева внизу.

Также может отображаться рассчитанный **объемный расход** для канала 1 (с помощью индекса).

В исполнении «**T**» дополнительно может отображаться **температура**, измеренная внешним датчиком **Pt1000**, циклически (стандартно) или статически (с помощью индекса).

Программируемая индикация на дисплее — **Modbus Тур 2**



S+S REGELTECHNIK

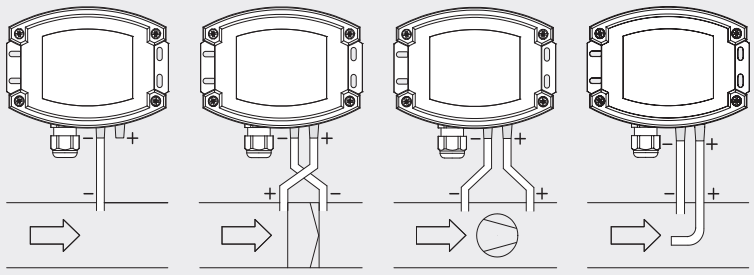
PREMASGARD® 724x-Modbus

Двойной датчик давления (2 измерительных канала), измерительный преобразователь для измерения разности давлений и объемного расхода, вкл. комплект соединительных деталей, калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus

PREMASGARD® 724x-Modbus
с дисплеем



Схема монтажа — **PREMASGARD® 724x-Modbus**



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

Переключаемая система единиц

Изм. велич. / параметры	**СИ** (default)	→	**Импер. ед.**
Разность давлений	[Па]	→	[inWC]
Объемный расход	[м³/ч]	→	[CFM]
Температура	[°C]	→	[°F]

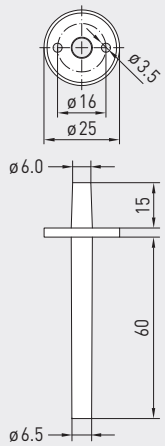
Диапазоны измерения	**СИ** (default)	→	**Импер. ед.**
Тип 724x	–500…+500 Па	→	–2.0…+2.0 inWC
Тип 724x	–7000…+7000 Па	→	–28…+28 inWC
Тип 724xT	–50…+150 °C	→	–58…+302 °F

PREMASGARD® 724x - Modbus

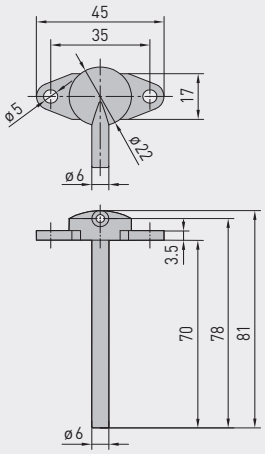
Двойной датчик давления (2 измерительных канала), измерительный преобразователь для измерения разности давлений и объемного расхода, вкл. комплект соединительных деталей, калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus

S+S REGELTECHNIK

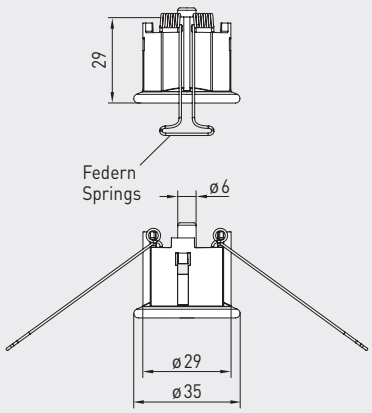
Габаритный чертеж [мм] **ASD-06**



Габаритный чертеж [мм] **ASD-07**



Габаритный чертеж [мм] **DAL-01**



ASD-06
Комплект соединительных деталей



ASD-07
Соединительный ниппель



DAL-01
Клапан выпуска давления





WS-03
Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей (опция)

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

KA2-Modbus	**Коммуникационный адаптер** (USB/RS485) для подключения к системе	1906-1200-0000-100
LA-Modbus	**Оконечное устройство** (с согласующим резистором) как активная оконечная нагрузка шины	1906-1300-0000-100
ASD-06	**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
ASD-07	**2 соединительных ниппеля** (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-03	**Приспособление для защиты от непогоды и солнечных лучей,** 200 x 180 x 150 мм, из высококачественной стали **V2A** (1.4301)	7100-0040-6000-000

дополнительная информация приводится в разделе «Принадлежности»!

S+S REGELTECHNIK

PREMASGARD® 724x - Modbus

Двойной датчик давления (2 измерительных канала), измерительный преобразователь для измерения разности давлений и объемного расхода, вкл. комплект соединительных деталей, калибруемый, с возможностью подключения к шине Modbus

PREMASGARD® **724xT - Modbus**
с резьбовым кабельным вводом либо разъемом M12
и возможностью подсоединения датчика **Pt1000**



PREMASGARD® **724x - Modbus**
с резьбовым кабельным вводом либо разъемом M12



PREMASGARD® **724x - Modbus**	Двойной датчик давления (2 канала) или измерительный преобразователь для измерения разности давлений и объемного расхода, *Deluxe*			
Диапазон измерения Давление / Объемный расход	**Тип / WG02**	**Выход**	**Дисплей** ● = **Q**	**Арт. №**
(1) макс. ± 500 Па (2) макс. ± 500 Па	**Тип 7245**			
Канал (1) и (2): – 500 … + 500 Па 44721 м³/ч (k = 2000)	PREMASGARD 7245-Modbus	Modbus		1301-7224-0910-200
	PREMASGARD 7245-Modbus LCD	Modbus	■	1301-7224-4910-200
	PREMASGARD 7245**T**-Modbus	Modbus		1301-7224-0910-2W0
	PREMASGARD 7245**T**-Modbus LCD	Modbus	■	1301-7224-4910-2W0
	PREMASGARD 7245-Modbus **Q**	Modbus	●	2004-6331-6100-021
	PREMASGARD 7245-Modbus **Q** LCD	Modbus	● ■	2004-6332-6100-021
	PREMASGARD 7245**T**-Modbus **Q**	Modbus	●	2005-6331-6100-021
	PREMASGARD 7245**T**-Modbus **Q** LCD	Modbus	● ■	2005-6332-6100-021
(1) макс. ± 7000 Па (2) макс. ± 7000 Па	**Тип 7247**			
Канал (1) и (2): – 7000 … + 7000 Па 167332 м³/ч (k = 2000)	PREMASGARD 7247-Modbus	Modbus		1301-7224-0950-200
	PREMASGARD 7247-Modbus LCD	Modbus	■	1301-7224-4950-200
	PREMASGARD 7247**T**-Modbus	Modbus		1301-7224-0950-2W0
	PREMASGARD 7247**T**-Modbus LCD	Modbus	■	1301-7224-4950-2W0
	PREMASGARD 7247-Modbus **Q**	Modbus	●	2004-6331-6100-011
	PREMASGARD 7247-Modbus **Q** LCD	Modbus	● ■	2004-6332-6100-011
	PREMASGARD 7247**T**-Modbus **Q**	Modbus	●	2005-6331-6100-011
	PREMASGARD 7247**T**-Modbus **Q** LCD	Modbus	● ■	2005-6332-6100-011
(1) макс. ± 500 Па (2) макс. ± 7000 Па	**Тип 7249**			
Канал (1): – 500 … + 500 Па 44721 м³/ч Канал (2): – 7000 … + 7000 Па 167332 м³/ч (k = 2000)	PREMASGARD 7249-Modbus	Modbus		1301-7224-0930-200
	PREMASGARD 7249-Modbus LCD	Modbus	■	1301-7224-4930-200
	PREMASGARD 7249**T**-Modbus	Modbus		1301-7224-0930-2W0
	PREMASGARD 7249**T**-Modbus LCD	Modbus	■	1301-7224-4930-2W0
	PREMASGARD 7249-Modbus **Q**	Modbus	●	2004-6331-6100-001
	PREMASGARD 7249-Modbus **Q** LCD	Modbus	● ■	2004-6332-6100-001
	PREMASGARD 7249**T**-Modbus **Q**	Modbus	●	2005-6331-6100-001
	PREMASGARD 7249**T**-Modbus **Q** LCD	Modbus	● ■	2005-6332-6100-001
Примечание:	Система единиц **SI** (default) или **английская система мер** (можно переключать посредством шины Modbus)			
Исполнение корпуса «Q»:	кабельное соединение с **разъемом M12** (штекер, **5-контактный**, A-кодирование)			
Исполнение корпуса «T»:	возможность подсоединения внешнего датчика **Pt1000** (–50…+150°C) (чувствительный элемент не входит в комплект поставки)			