

Датчики давления SPAU

FESTO



Датчики давления SPAU

Основные особенности

FESTO

Описание

Описание изделия

Датчик давления SPAU подходит для работы со сжатым воздухом и неагрессивными газами. Исполнение с дисплеем дает возможность считывать значения давления и производить настройку на месте. Значение давления передается в систему управления в виде дискретного сигнала, аналогового сигнала или через IO-Link.



Датчик давления без дисплея передает значение давления в систему управления в виде аналогового сигнала. Отображение давления и параметризация такого датчика осуществляется удаленно, например, через панель оператора, являющейся частью системы управления оборудованием. Датчик давления можно параметризовать с помощью IO-Link как защищенное от несанкционированного доступа реле давления без дисплея с двумя дискретными выходами.



Области применения

- Контроль пневмосети (контроль наличия давления)
- Контроль регулирования (давление в заданных пределах)
- Вакуум (контроль уровня вакуума)
- Испытание давлением воздуха (контроль падения давления за отрезок времени)
- Обнаружения объектов (контроль обратного давления)

Преимущества изделия

Концепция монтажа обеспечивает короткое время ввода в эксплуатацию при любом варианте установки. Внутренняя/наружная резьба или цанговый штуцер QS прекрасно подходят для пневматического присоединения в любом применении.

Монтаж:

- Монтаж с помощью резьбы
- Крепление на DIN-рейку
- Монтаж на передней панели
- Монтажная скоба
- Настенный монтаж

Электронные компоненты:

- Максимальная универсальность, упрощение заказа и уменьшение складских запасов благодаря настраиваемым электрическим выходам (PNP/NPN/Н.З./Н.О и выход по току/напряжению)

Датчики давления SPAU

Основные особенности

FESTO

Эксплуатация

Контроль и установка порогового значения, диапазона и разности давления с использованием функции обучения или прямого ввода значений.

Исполнения с дисплеем:

- Непосредственно на датчике можно выбрать индикацию давления, состояние дискретных входов и уровень аналогового сигнала
- Быстрый ввод датчика в эксплуатацию благодаря интуитивно понятной навигации по меню
- Цвет экрана голубой/красный в качестве визуальной информации о давлении среды
- Сохранение мин./макс. значений для контроля сжатого воздуха (отображение пиков давления, невидимых глазу)
- Настраиваемый фильтр сглаживает сигнал датчика при пиках давления
- Масштабирование аналогового выхода для увеличения динамики сигнала
- Выбор единиц измерения давления: бар, МПа, PSI и др.
- Возможна компенсация смещения
- Энергосберегающий режим с возможностью отключения дисплея
- При необходимости можно самостоятельно задать код безопасности (4-значный код)
- Все настройки, которые были выполнены на одном датчике (мастер), могут быть переданы (реплицированы) на другие идентичные датчики (устройства). Это позволяет значительно сократить время ввода в эксплуатацию.

Исполнения без дисплея:

- Аналоговый выходной сигнал и дискретные выходы пропорциональны давлению
- Тип дискретных выходов может быть выбран с помощью органов управления оборудования через IO-Link
- Другие функции также доступны через IO-Link

Исполнение с IO-Link:

- С и без дисплея
- Последовательная связь с использованием IO-Link 1.1
- Аналоговые данные предоставляются в цифровом виде
- С помощью ведущего устройства IO-Link датчик может параметрироваться и управляться удаленно
- Автоматическая параметризация после замены датчика: нет необходимости повторять параметризацию и настройку датчика после замены

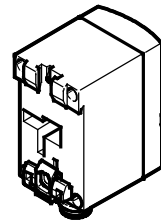
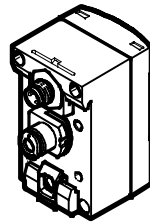
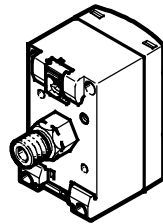
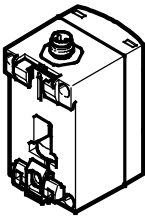
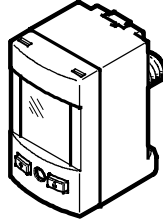
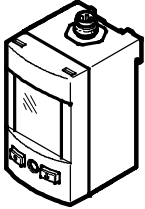
Датчики давления SPAU

Основные особенности

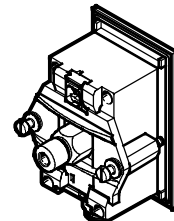
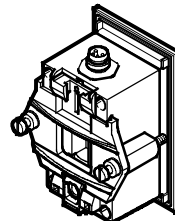
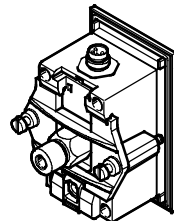
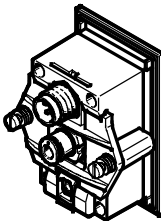
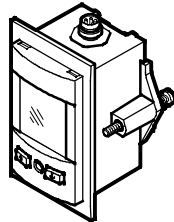
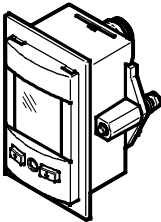
FESTO

Исполнения изделия

Исполнения с дисплеем



Исполнения с дисплеем для монтажа на переднюю панель



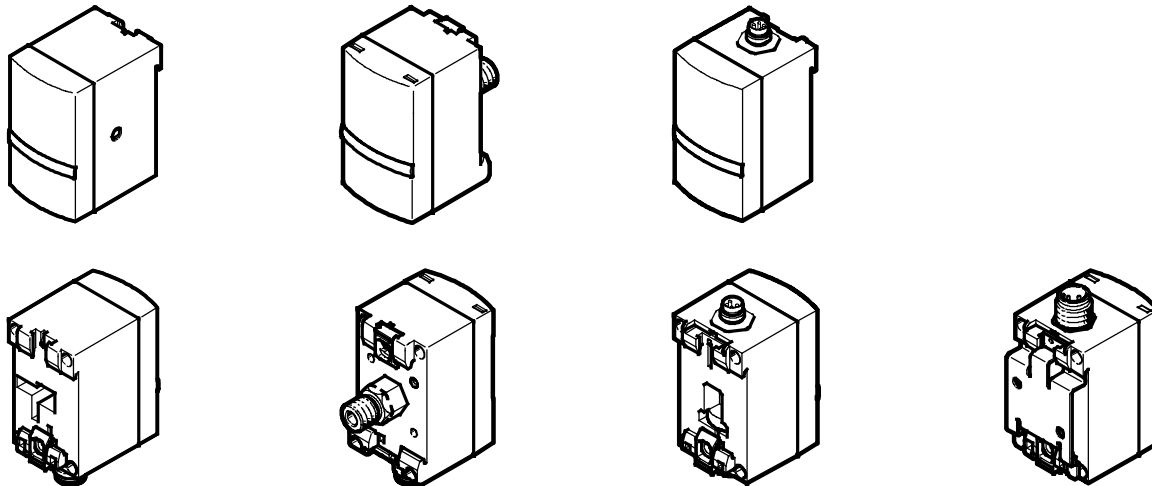
Присоединения показаны для примера.

Датчики давления SPAU

Основные особенности

Исполнения изделия

Исполнения без дисплея

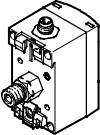
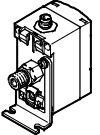
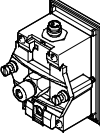
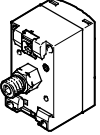
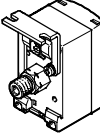
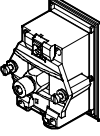
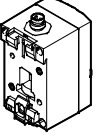
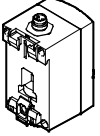
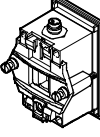
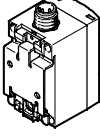
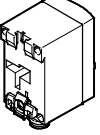
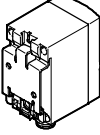
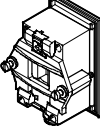
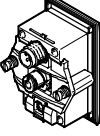
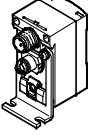


Присоединения показаны для примера.

Датчики давления SPAU

Основные особенности

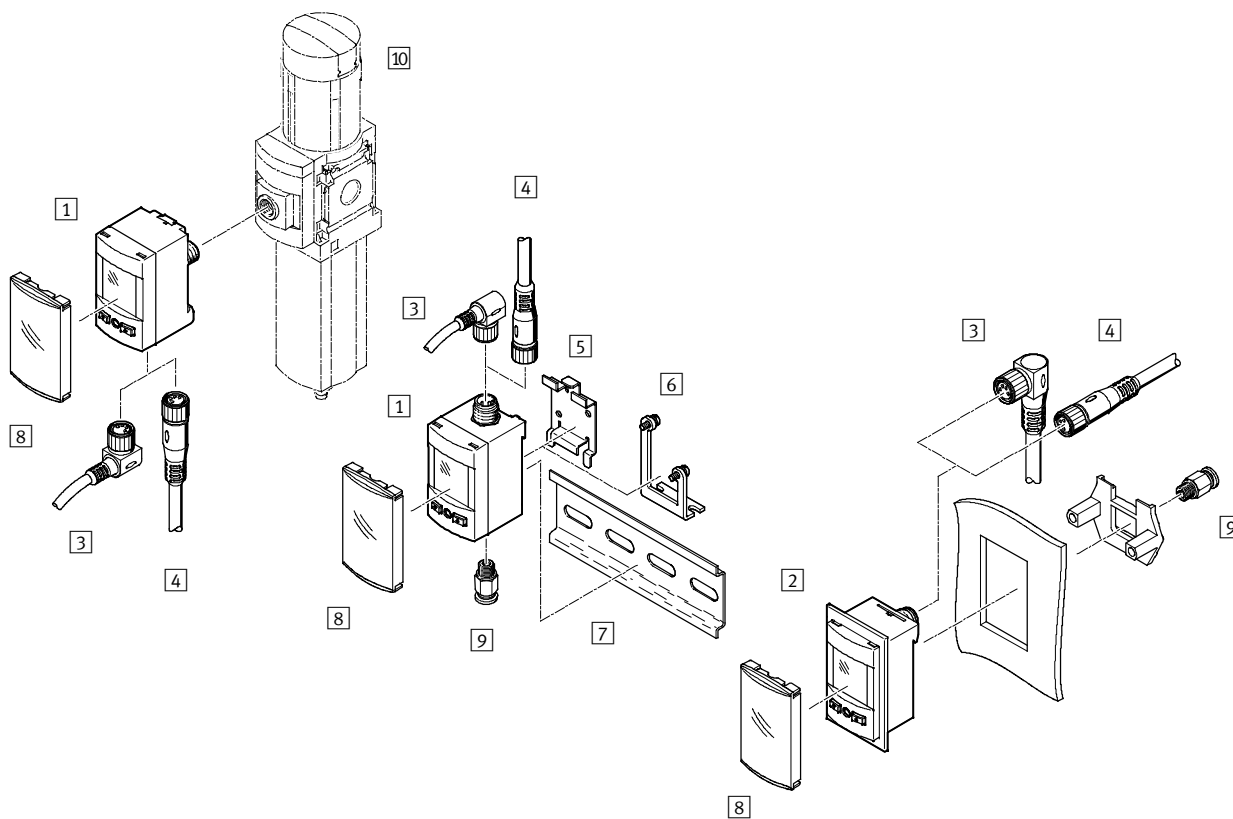
FESTO

Исполнения корпуса	Варианты монтажа		Пневматическое присоединение
<ul style="list-style-type: none"> • Пневматическое присоединение сзади • Электрический разъем сверху 	 Резьбовой монтаж ¹	 Монтажный кронштейн	Наружная резьба: G1/8, R1/8, N1/8, R1/4 Внутренняя резьба: M5, M7
	 Монтаж на передней панели		
<ul style="list-style-type: none"> • Пневматическое присоединение сзади • Электрический разъем снизу 	 Резьбовой монтаж	 Монтажный кронштейн	Наружная резьба: G1/8, R1/8, N1/8, R1/4 Внутренняя резьба: M5, M7
	 Монтаж на передней панели		
<ul style="list-style-type: none"> • Пневматическое присоединение снизу • Электрический разъем сверху 	 Резьбовой монтаж	 Крепление на DIN-рейку	Внутренняя резьба: G1/8, R1/8, N1/8, M7 Цанговые соединения: QS4, QS6, QS5/32
	 Монтаж на передней панели	 Настенный монтаж	
<ul style="list-style-type: none"> • Пневматическое присоединение снизу • Электрический разъем снизу 	 Крепление на DIN-рейку	 Настенный монтаж	Цанговые соединения: QS4, QS5/32
	 Монтаж на передней панели		
<ul style="list-style-type: none"> • Пневматическое присоединение сзади • Электрический разъем сзади 	 Монтаж на передней панели	 Монтажный кронштейн	Цанговые соединения: QS4, QS6, QS5/32

1) Резьбовой монтаж с внутренней резьбой M5 не рекомендуется

Датчики давления SPAU

Обзор периферии



Принадлежности	→ Стр./Интернет
1 Датчики давления SPAU, исполнения с дисплеем	10
2 Датчики давления SPAU, исполнения с дисплеем для монтажа на передней панели	10
3 Соединительный кабель, угловой разъем M8x1	23
4 Соединительный кабель, прямой разъем M8x1	23
3 Соединительный кабель, угловой разъем M12x1	23
4 Соединительный кабель, прямой разъем M12x1	23

Принадлежности	→ Стр./Интернет
5 Крепление для монтажа на стене SAMH-PU-W	21
6 Монтажный кронштейн SAMH-PU-A	21
7 Монтажная рейка По DIN EN 60715	nrh
8 Защитный кожух SACC-PU-G	22
9 Подвод сжатого воздуха	-
10 Блок подготовки воздуха	ms4

Датчики давления SPAU

Система обозначений

FESTO

SPAU		B2	R	H	Q4	D
Тип						
SPAU	Датчик давления					
Диапазон измерения давления [бар]						
P025	0 ... 0.25					
P05	0 ... 0.5					
P1	0 ... 1					
P2	0 ... 2					
P6	0 ... 6					
P10	0 ... 10					
P12	0 ... 12					
P16	0 ... 16					
B2	-1 ... 1					
B11	-1 ... 10					
V025	0 ... -0.25					
V05	0 ... -0.5					
V1	0 ... -1					
Измеряемая величина						
R	Относительное давление					
Тип монтажа						
T	Резьбовой монтаж					
H	Крепление на DIN-рейку					
W	Настенный монтаж					
A	Монтажный кронштейн					
F	Монтаж на передней панели					
Пневматическое присоединение						
G18	G1/8					
R14	R1/4					
R18	R1/8					
N18	NPT1/8					
M5	M5					
M7	M7					
Q4	Цанговый штуцер 4 мм					
Q6	Цанговые штуцеры 6 мм					
T532	Цанговый штуцер 5/32					
Тип резьбы						
-	Нет					
M	Наружная резьба					
F	Внутренняя резьба					
Направление выхода						
-	Сзади					
D	Снизу					

Датчики давления SPAU

Система обозначений

FESTO

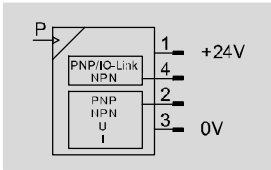
		-	LK	-	A	+	2,5S		G		T
Дисплей											
-	Нет										
L	ЖК, с задней подсветкой										
Электрический выход 1											
PNLK	PNP, NPN, IO-Link										
LK	IO-Link										
Электрический выход 2											
PNVBA	PNP, NPN, 0 ... 10 В, 1 ... 5 В, 4 ... 20 мА										
V	0 ... 10 В										
B	1 ... 5 В										
A	4 ... 20 мА										
Электрическое подключение											
M8	Разъем M8										
M12	Разъем M12, А-код										
Расположение электрического разъема											
-	Сзади										
D	Снизу										
U	Сверху										
Электрические принадлежности											
-	Нет										
2,5A	Угловой разъем, кабель 2.5 м										
2,5S	Прямой разъем, кабель 2.5 м										
5A	Угловой разъем, кабель 5 м										
5S	Прямой разъем, кабель 5 м										
Устройства защиты											
-	Нет										
G	Защитный кожух										
Сертификат											
-	Нет										
T	Отчет об испытании										

Датчики давления SPAU

Технические характеристики



Дисплей ... -L



⚡ - Рабочее напряжение
20 ... 30 В пост. тока

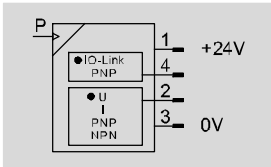
⚖ - Диапазон измерения
давления
-1 ... +16 бар

🌡 - Температурный диапазон
0 ... +50 °C



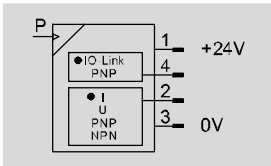
Исполнение без дисплея

Выход по напряжению ... -LK-V



Исполнение без дисплея

Выход по току ... -LK-A



Основные характеристики	
Сертификация	Шильдик RCM Одобрено (OL) - с UL us
Маркировка CE (см. декларацию соответствия)	По директиве ЭМС Евросоюза
Электрическое подключение	По EN 60947-5-2, 4-х полюсный разъем, круглый
Примечания по материалам	Соответствуют требованиям Директивы об ограничении использования опасных веществ (RoHS)

Чувствительный элемент	
SPAУ	-B2 -B11 -V025 -V05 -V1 -P025 -P05 -P1 -P2 -P6 -P10 -P12 -P16
Измеряемая величина	Относительное давление
Метод измерения	Пьезорезистивный датчик давления с дисплеем
Начало диапазона измерения давления [бар]	-1 0
Конец диапазона измерения давления [бар]	1 10 -0.25 -0.5 -1 0.25 0.5 1 2 6 10 12 16
Диапазон перегрузки [бар]	5 15 1 2 5 1 2 5 6 15 15 15 20
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Инертные газы
Примечание для рабочей среды	Возможно использование сжатого воздуха с маслом
Температура рабочей среды [°C]	0 ... +50
Окружающая температура [°C]	0 ... +50

Обработка сигнала	
Разрешение АЦП [бит]	12

Выход, общие данные	
Точность, полной шкалы [%]	±1.5 ±2
Повторяемость [%]	±0.3
Температурный коэффициент [% полной шкалы/К]	±0.05

Датчики давления SPAU

Технические характеристики

FESTO

Дискретный выход		
	-PNLK	-LK
Дискретный выход	2x PNP или 2x NPN, настраиваемый	2x PNP ¹⁾
Функция переключения	Свободно программируемая	
Функция переключающего элемента	Н.З. или Н.Р. контакт, настраиваемая	

1) Второй PNP выход может быть включен только через IO-Link

Аналоговый выход					
		-PNLK-PNVBA	-LK-A	-LK-V	-LK-B
Аналоговый выход	[В]	0 ... 10	- 1)	0 ... 10	- 1)
	[В]	1 ... 5	- 2)	- 2)	1 ... 5
	[мА]	4 ... 20	4 ... 20	- 3)	- 3)
Время нарастания сигнала	[мс]	3			
Макс. выходной ток	[мА]	100			
Макс. сопротивление нагрузки выхода по току	[Ом]	500			
Мин. сопротивление нагрузки выхода по напряжению	[кОм]	10			

1) Аналоговый выход 0 ... 10 В может управляться только через IO-Link

2) Аналоговый выход 1 ... 5 В может управляться только через IO-Link

3) Аналоговый выход 4 ... 20 мА может управляться только через IO-Link

Выход, дополнительные характеристики	
Защита от короткого замыкания	Да
Защита от перегрузки	Да

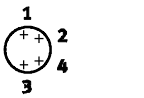
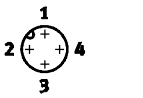
IO-Link устройство по IEC 61131-9	
Протокол	IO-Link
IO-Link	
Версия протокола	Device V 1.1
Профиль	Профиль умного датчика (Smart sensor profile)
Функциональные классы	Двоичный канал данных (BDC)
	Диагностика
	Идентификация
	Переменная данных процесса (PDV)
	Канал обучения (Teach channel)
Формат связи	SOM2 (38.4 кбит/сек)
Поддержка режима последовательного ввода/вывода	Да
Класс порта	A
Длина выводимых данных	0 байт
Длина принимаемых данных	2 байт
Содержание принимаемых данных	14 бит PDV (чтение давления)
	2 бита BDC (контроль давления)
Минимальное время цикла	[мс] 3
Требуемая память хранения данных	[Кб] 0.5

Датчики давления SPAU

FESTO

Технические характеристики

Электроника	
Диапазон рабочего напряжения [В] (постоянный ток)	20 ... 30
Защита от неверной полярности	Для всех электрических подключений

Расположение контактов по EN 60947-5-2			
Разъем, 4-контактный			
M8x1	M12x1	Контакт	Назначение
		1	Коричневый Рабочее напряжение: +24 В постоянного тока
		3	Синий Рабочее напряжение 0 В
		4	Черный Дискретный выход (C/Q-...)
		2	Белый Дискретный или аналоговый выход

Индикация/работа SPAU	-L-PNLK	-LK
Тип индикации	ЖК-дисплей с подсветкой	LED
Единицы индикации	бар	-
	дюйм водяного столба	-
	дюйм рт.ст	-
	кгс/см ²	-
	кПа	-
	мм рт. ст.	-
	МПа	-
Способы настройки	IO-Link	-
	Режим обучения	-
	С помощью дисплея и кнопок	-
Защита от несанкционированного доступа	ПИН-код	-
Диапазон настройки точки переключения [%]	0 ... 100	
Диапазон настройки гистерезиса [%]	0 ... 90	

Защита	
Степень защиты	IP67, IP65 (монтаж на передней панели)
Класс защиты от коррозии CRC ¹⁾	2

1) Сопротивление коррозии класс 2 по стандарту Festo 940070
Компоненты подвержены умеренному коррозионному воздействию. Элементы с декоративным покрытием открытых поверхностей, которые контактируют с нормальной промышленной средой или материалами (такими как охлаждающие жидкости или смазки).

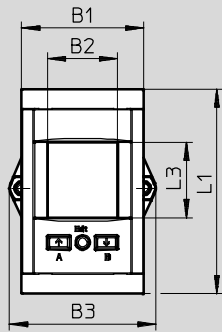
Датчики давления SPAU

Технические характеристики

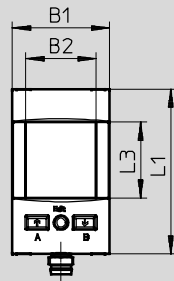
Размеры

Скачать CAD-данные → www.festo.com

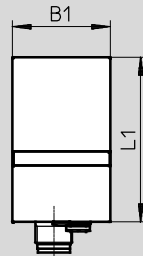
SPAU-...-F...-L-PNLK-...



SPAU-...-L-PNLK-...



SPAU-...-LK-...



Тип	B1	B2	B3	L1	L3
SPAU-...-F...-L-PNLK-...	40	23	48	67	24.8
SPAU-...-L-PNLK-...	32		-	54	
SPAU-...-LK-...		-			-

Датчики давления SPAU

Технические характеристики

FESTO

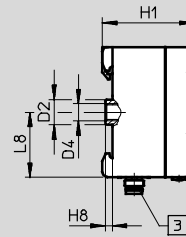
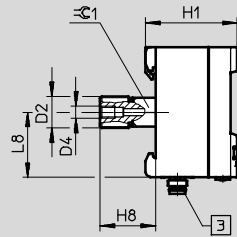
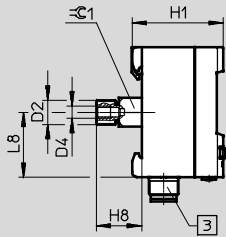
Размеры – Подвод сжатого воздуха

Скачать CAD-данные → www.festo.com

SPAU-...-G18M-...
SPAU-...-R18M-...
SPAU-...-N18M-...
SPAU-...-M5F-...

SPAU-...-R14M-...

SPAU-...-M7F-...

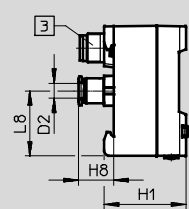
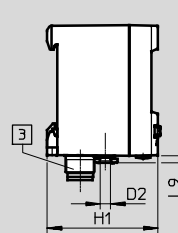
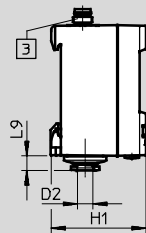
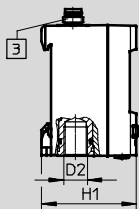
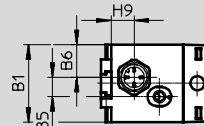
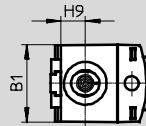
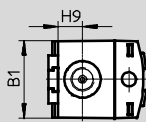


SPAU-...-G18MD-...
SPAU-...-R18MD-...
SPAU-...-N18MD-...
SPAU-...-M7FD-...

SPAU-...-Q4D-...-MxU
SPAU-...-Q6D-...-MxU
SPAU-...-Q532D-...-MxU

SPAU-...-Q4D-...-MxD
SPAU-...-Q532D-...-MxD

SPAU-...-Q4-...-Mx
SPAU-...-Q532-...-Mx



3 Подвод сжатого воздуха
SPAU-...-M12... эл. разъем M12, 4-конт.
SPAU-...-M8... эл. разъем M8, 4-конт.

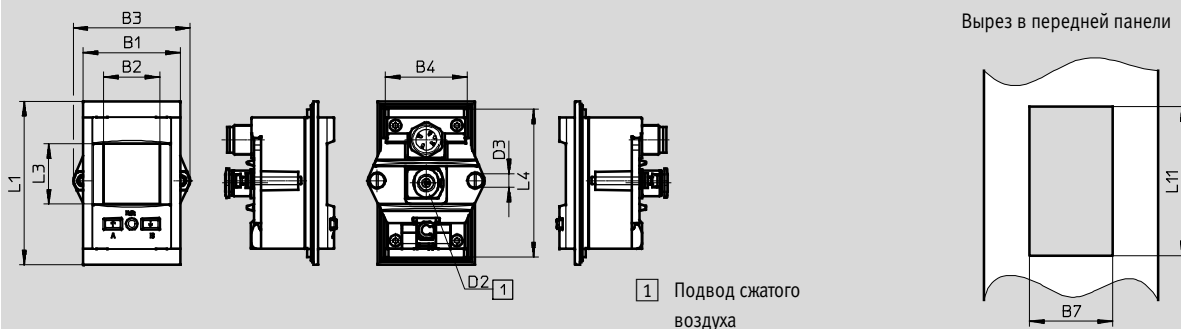
Тип	B1	B5	B6	D2	Длина резьбы		Глубина вкручивания	D4	H1	H8	H9	L8	L9	≅C1									
					Наружная (M)	Внутренняя (F)																	
SPAU-...-G18M-...-MxD	-	-	-	G1/8	8	-	До упора	M5	37.9	19	-	27	-	12									
SPAU-...-R18M-...-MxD				R1/8			Мин. 6,5																
SPAU-...-N18M-...-MxD				NPT1/8			Мин. 6,9																
SPAU-...-M5F-...-MxD				M5	-	6	До упора																
SPAU-...-R14M-...-MxD				R1/4	12	-	Мин. 9,7								M7	23							
SPAU-...-M7F-...-MxD				M7	8	3																	
SPAU-...-G18FD-...-MxU	32	-	-	G1/8	-	8	До упора	-	39.4	-	10	-	-	-									
SPAU-...-R18FD-...-MxU				R1/8			Мин. 6,5																
SPAU-...-N18FD-...-MxU				NPT1/8			Мин. 6,9																
SPAU-...-M7FD-...-MxU				M7	До упора																		
SPAU-...-Q4D-...-MxU				QS4	-	-	-								-	-	-	-	-	-	-	6.1	-
SPAU-...-Q6D-...-MxU				QS6																			
SPAU-...-T532D-...-MxU	T5/32																						
SPAU-...-Q4D-...-MxD	8	13.5	QS4	-	-	-	-	45.9	-	9.5	-	3	-										
SPAU-...-T532D-...-MxD	-	-	T5/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
SPAU-...-Q4-...-Mx	-	-	-	QS4	-	-	-	33.9	14.8	-	27	-	-	-									
SPAU-...-Q6-...-Mx	-	-	-	QS6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
SPAU-...-T532-...-Mx	-	-	-	T5/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									

Датчики давления SPAU

Технические характеристики

Размеры – Монтаж на передней панели

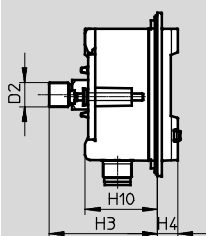
Скачать CAD-данные → www.festo.com



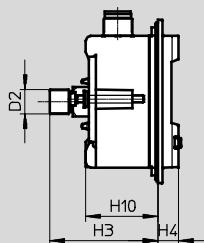
SPAU-...-F-...-MxD

SPAU-...-F-...-MxU

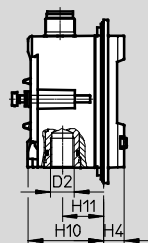
SPAU-...-F-...-FD-...-MxU



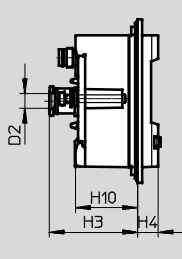
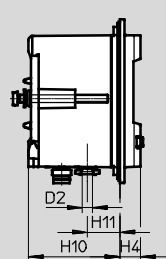
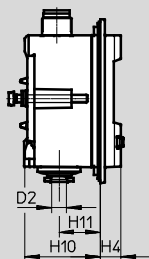
SPAU-...-F-Q...-D-...-MxU
SPAU-...-F-T532D-...-MxU



SPAU-...-F-Q4D-...-MxD
SPAU-...-F-T532D-...-MxD









SPAU-...-F-Q...-...-Mx
SPAU-...-F-T532-...-Mx



Тип	B1	B2	B3	B4	B7 ±0.3	D2	D3	H3	H4	H10	H11	L1	L3	L4	L11 ±0.3	
SPAU-...-F-...18M-...-MxD	40	23	48	33.5	34	-	M3	44.4	8.4	29.5	-	67	24.8	60.5	61	
SPAU-...-F-R14M-...-MxD						R1/8		48.4								
SPAU-...-F-M7F-...-MxD						M7		28.4								
SPAU-...-F-M5F-...-MxD						M5		-								
SPAU-...-F-...18M-...-MxU						-		44.4								
SPAU-...-F-R14M-...-MxU						R1/4		48.4								
SPAU-...-F-M7F-...-MxU						M7		28.4								
SPAU-...-F-M5F-...-MxU						M5		-								
SPAU-...-F-...18FD-...-MxU						-		-								
SPAU-...-F-M7FD-...-MxU						M7		-								
SPAU-...-F-Q...D-...-MxU						-		31								16.9
SPAU-...-F-T532D-...-MxU						T5/32		-								
SPAU-...-F-Q4D-...-MxD						QS4		37.5								13.4
SPAU-...-F-T532D-...-MxD						T5/32		-								
SPAU-...-F-Q...-...-Mx						-		-								
SPAU-...-F-T532-...-Mx						T5/32		36.1								25.5

Датчики давления SPAU






Технические характеристики

Данные для заказа – Варианты дисплея								
	Тип монтажа	Пневматическое присоединение	Направление выхода	Электрическое подключение	Направление выхода	Вес изделия	№ для заказа	Тип
Диапазон измерения давления -1 ... +1								
	Резьба	R1/8	Сзади	M8x1	Снизу	80	8001207	SPAU-B2R-T-R18M-L-PNLK-PNVBA-M8D
	DIN-рейка	G1/8	Снизу	M8x1	Сверху	70	8001219	SPAU-B2R-H-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M8U
Диапазон измерения давления 0 ... -1								
	DIN-рейка	G1/8	Снизу	M8x1	Сверху	70	8001223	SPAU-V1R-H-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M8U
		QS-4	Снизу	M8x1	Снизу	65	8001213	SPAU-V1R-H-Q4D-L-PNLK-PNVBA-M8D
		QS-5/32	Снизу	M8x1	Снизу	65	8001217	SPAU-V1R-H-T532D-L-PNLK-PNVBA-M8D
		QS-5/32	Снизу	M12x1	Снизу	65	8001218	SPAU-V1R-H-T532D-L-PNLK-PNVBA-M12D
	Кронштейн для крепления на стену/плоскость	G1/8	Снизу	M8x1	Сверху	70	8001235	SPAU-V1R-W-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M8U
		G1/8	Снизу	M12x1	Сверху	70	8001234	SPAU-V1R-W-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M12U
		QS-4	Снизу	M8x1	Снизу	65	8001239	SPAU-V1R-W-Q4D-L-PNLK-PNVBA-M8D
		QS-4	Снизу	M12x1	Снизу	65	8001214	SPAU-V1R-W-Q4D-L-PNLK-PNVBA-M12D
		QS-4	Снизу	M12x1	Снизу	65	8001238	SPAU-V1R-W-Q4D-L-PNLK-PNVBA-M12D
	Монтаж на передней панели	QS-4	Сзади	M12x1	Сзади	70	8001227	SPAU-V1R-F-Q4-L-PNLK-PNVBA-M12
		QS-6	Сзади	M12x1	Сзади	70	8001228	SPAU-V1R-F-Q6-L-PNLK-PNVBA-M12
		QS-5/32	Сзади	M12x1	Сзади	70	8001229	SPAU-V1R-F-T532-L-PNLK-PNVBA-M12
Диапазон измерения давления 0 ... 2								
	Кронштейн для крепления на стену/плоскость	G1/8	Снизу	M8x1	Сверху	70	8001232	SPAU-P2R-W-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M8U
Диапазон измерения давления 0 ... 6								
	Кронштейн для крепления на стену/плоскость	G1/8	Снизу	M8x1	Сверху	70	8001233	SPAU-P6R-W-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M8U

Датчики давления SPAU

Технические характеристики

FESTO

Данные для заказа – Варианты дисплея								
	Тип монтажа	Пневматическое присоединение	Направление выхода	Электрическое подключение	Направление выхода	Вес изделия	№ для заказа	Тип
Диапазон измерения давления 0 ... 10								
	Резьба	G1/8	Сзади	M8x1	Снизу	80	8001201	SPAU-P10R-T-G18M-L-PNLK-PNVBA-M8D
		G1/8	Сзади	M12x1	Снизу	80	8001204	SPAU-P10R-T-G18M-L-PNLK-PNVBA-M12D
		R1/8	Сзади	M8x1	Снизу	80	8001203	SPAU-P10R-T-R18M-L-PNLK-PNVBA-M8D
		R1/8	Сзади	M12x1	Снизу	80	8001206	SPAU-P10R-T-R18M-L-PNLK-PNVBA-M12D
		R1/4	Сзади	M8x1	Снизу	80	8001209	SPAU-P10R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M8D
		R1/4	Сзади	M12x1	Снизу	80	8001208	SPAU-P10R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M12D
		NPT1/8-27	Сзади	M8x1	Снизу	80	8001202	SPAU-P10R-T-N18M-L-PNLK-PNVBA-M8D
		NPT1/8-27	Сзади	M12x1	Снизу	80	8001205	SPAU-P10R-T-N18M-L-PNLK-PNVBA-M12D
	DIN-рейка	G1/8	Снизу	M8x1	Сверху	70	8001221	SPAU-P10R-H-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M8U
		G1/8	Снизу	M12x1	Сверху	70	8001220	SPAU-P10R-H-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M12U
		QS-4	Снизу	M8x1	Снизу	65	8001211	SPAU-P10R-H-Q4D-L-PNLK-PNVBA-M8D
		QS-4	Снизу	M12x1	Снизу	65	8001212	SPAU-P10R-H-Q4D-L-PNLK-PNVBA-M12D
		QS-5/32	Снизу	M8x1	Снизу	65	8001215	SPAU-P10R-H-T532D-L-PNLK-PNVBA-M8D
		QS-5/32	Снизу	M12x1	Снизу	65	8001216	SPAU-P10R-H-T532D-L-PNLK-PNVBA-M12D
	Кронштейн для крепления на стену/плоскость	G1/8	Снизу	M8x1	Сверху	70	8001231	SPAU-P10R-W-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M8U
		G1/8	Снизу	M12x1	Сверху	70	8001230	SPAU-P10R-W-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M12U
		QS-4	Снизу	M8x1	Снизу	70	8001237	SPAU-P10R-W-Q4D-L-PNLK-PNVBA-M8D
		QS-4	Снизу	M12x1	Снизу	70	8001236	SPAU-P10R-W-Q4D-L-PNLK-PNVBA-M12D
	Монтаж на передней панели	QS-4	Сзади	M12x1	Сзади	70	8001224	SPAU-P10R-F-Q4-L-PNLK-PNVBA-M12
		QS-6	Сзади	M12x1	Сзади	70	8001225	SPAU-P10R-F-Q6-L-PNLK-PNVBA-M12
		QS-5/32	Сзади	M12x1	Сзади	70	8001226	SPAU-P10R-F-T532-L-PNLK-PNVBA-M12
Диапазон измерения давления 0 ... 16								
	Резьба	R1/4	Сзади	M8x1	Снизу	80	8001210	SPAU-P16R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M8D
	DIN-рейка	G1/8	Снизу	M12x1	Сверху	70	8001222	SPAU-P16R-H-G18FD-L-PNLK-PNVBA-M12U

Данные для заказа – Варианты без дисплея								
	Тип монтажа	Пневматическое присоединение	Направление выхода	Электрическое подключение	Аналоговый выход	Вес изделия	№ для заказа	Тип
Диапазон измерения давления 0 ... -1								
	Резьба	G1/8	Сзади	M12x1	0 ... 10 В	80	8003347	SPAU-V1R-T-G18M-LK-V-M12D
			Сзади		4 ... 20 мА		8003348	SPAU-V1R-T-G18M-LK-A-M12D
	DIN-рейка	QS-4	Снизу	Снизу	0 ... 10 В	65	8003351	SPAU-V1R-H-Q4D-LK-V-M12D
			Снизу		4 ... 20 мА		8003352	SPAU-V1R-H-Q4D-LK-A-M12D
Диапазон измерения давления 0 ... 10								
	Резьба	G1/8	Сзади	M12x1	0 ... 10 В	80	8003345	SPAU-P10R-T-G18M-LK-V-M12D
			Сзади		4 ... 20 мА		8003346	SPAU-P10R-T-G18M-LK-A-M12D
	DIN-рейка	QS-4	Снизу	Снизу	0 ... 10 В	65	8003349	SPAU-P10R-H-Q4D-LK-V-M12D
			Снизу		4 ... 20 мА		8003350	SPAU-P10R-H-Q4D-LK-A-M12D

Датчики давления SPAU

Данные для заказа – Модульная продукция

FESTO

M Обязательные данные →			
Номер для заказа	Тип устройства		Измеряемая величина
	Диапазон измерения давления Датчик давления SPAU		Тип монтажа Относительное давление
8001200		-1 ... 1 бар -1 ... 10 бар 0 ... -0.25 бар 0 ... -0.5 бар 0 ... -1 бар 0 ... 0.25 бар 0 ... 0.5 бар 0 ... 1 бар 0 ... 2 бар 0 ... 6 бар 0 ... 10 бар 0 ... 12 бар 0 ... 16 бар	Резьбовой монтаж Монтажный кронштейн Монтаж на передней панели Крепление на DIN-рейку Настенный монтаж
Пример заказа	SPAU	- P10	R - H -

Таблица для заказа				
Датчик давления SPAU		Условия	Код	Код для заказа
M	Номер для заказа	8001200		
	Тип устройства	SPAU, серия U	SPAU	SPAU
	Диапазон измерения давления	-1 ... 1 бар	-B2	
		-1 ... 10 бар	-B11	
		0 ... -0.25 бар	-V025	
		0 ... -0.5 бар	-V05	
		0 ... -1 бар	-V1	
		0 ... 0.25 бар	-P025	
		0 ... 0.5 бар	-P05	
		0 ... 1 бар	-P1	
		0 ... 2 бар	-P2	
		0 ... 6 бар	-P6	
		0 ... 10 бар	-P10	
		0 ... 12 бар	-P12	
		0 ... 16 бар	-P16	
	Измеряемая величина	Относительное давление	R	R
	Тип монтажа	Резьбовой монтаж	-T	
		Монтажный кронштейн	-A	
		Монтаж на передней панели	-F	
		Крепление на DIN-рейку	-H	
		Настенный монтаж	-W	

Шаблон кода для заказа

	SPAU	-		R	-	
--	------	---	--	---	---	--

Датчики давления SPAU

Данные для заказа – Модульная продукция

→ **M** Обязательные данные

Пневматическое присоединение		Направление выхода	
Тип резьбы		Дисплей	
G1/8 M5 M7 NPT1/8 Цанговый штуцер 4 мм Цанговый штуцер 6 мм R1/4 R1/8 Цанговый штуцер 5/32	Нет Наружная резьба Внутренняя резьба	Сзади Снизу	Нет ЖК, с задней подсветкой
G18	F	D	L

Таблица для заказа

Датчик давления SPAU		Условия	Код	Код для заказа
M Пневматическое присоединение	G1/8	-G18		
	M5	-M5	1	
	M7	-M7		
	NPT1/8	-N18		
	Цанговый штуцер 4 мм	-Q4	2	
	Цанговый штуцер 6 мм	-Q6	2	
	R1/8	-R14	15	
	R1/8	-R18		
	Цанговый штуцер 5/32	-T532	2	
Тип резьбы	Нет			
	Наружная резьба	M	3, 4	
	Внутренняя резьба	F	3, 5	
Направление выхода	Сзади		6	
	Снизу	D	7	
Экран	Нет			
	ЖК, с задней подсветкой	-L	8	

- 1 Только с типом монтажа A, F
- 2 Кроме типа монтажа T
Кроме исполнения с диапазоном измерения давления P16
- 3 Обязательная опция в комбинации с G1/8, N1/8, R1/8, R1/4, M7, M5
- 4 Кроме типа монтажа W, H
Кроме пневматического присоединения Q4, Q6, T532, M7, M5
- 5 Кроме типа монтажа A, если пневматическое присоединение G1/8, R1/8, N1/8
- 6 Кроме типа монтажа W, H
Кроме типа резьбы, если пневматическое присоединение G1/8, R1/8, N1/8
- 7 Кроме пневматического присоединения M5
Кроме типа монтажа A
Кроме типа резьбы M
- 8 В комбинации с типом монтажа F

Шаблон кода для заказа

- [] - [] - [] - []

Датчики давления SPAU

Данные для заказа – Модульная продукция

FESTO

M Обязательные данные					
Электрический выход 1		Электрическое подключение		Электрические принадлежности	
Электрический выход 2		Расположение электрического разъема		Устройства защиты	
IO-Link PNP или NPN или IO-Link	4 ... 20 mA 1 ... 5 V PNP или NPN или 0 ... 10 V или 1 ... 5 V 4 ... 20 mA	Разъем M8 Разъем M12, A-код	Сверху Снизу Сзади	Нет Угловой разъем, кабель 2.5 м Прямой разъем, кабель 2.5 м Угловой разъем, кабель 5 м Прямой разъем, кабель 5 м	Нет Защитный кожух
- PNLK	- PNVBA	- M8	U	+	

Таблица для заказа					
SPAУ		Условия	Код	Код для заказа	
M	Электрический выход 1	PNP или NPN или IO-Link	-PNLK	10	
		IO-Link	-LK	9	
	Электрический выход 2	PNP или NPN или 0 ... 10 V или 1 ... 5 V или 4 ... 20 mA	-PNVBA	10	
		0 ... 10 V	-V	9	
		1 ... 5 V	-B	9	
		4 ... 20 mA	-A	9	
	Электрическое подключение	Разъем M8	-M8		
		Разъем M12, A-код	-M12		
	Расположение эл. разъема	Сверху	U	13	
		Снизу	D	12	
		Сзади		11	
	Электрические принадлежности	Нет			
		Угловой разъем, кабель 2.5 м	+2,5A		
		Прямой разъем, кабель 2.5 м	+2,5S		
		Угловой разъем, кабель 5 м	+5A		
		Прямой разъем, кабель 5 м	+5S		
	Устройства защиты	Нет			
		Защитный кожух	G	16	
	Сертификат	Нет			
		Отчет об испытании	T		

9 Кроме экрана L

10 Кроме вариантов без экрана

11 Только с типом монтажа A, F
Кроме G18, N18, R18, M7, M5
Кроме направления выхода D, U
Только без резьбы

12 Только с направлением выхода D,
если QS4
или выбрано T532
Кроме направления выхода сзади
если QS4, QS6, T532

13 Только с направлением выхода U, если QS4
или выбрано T532

Кроме направления выхода сзади
если QS4, QS6, T532

15 Только с типом резьбы M
Только направление выхода сзади
Кроме типа монтажа W/H
Кроме расположения эл. разъема сзади

16 Только с экраном L

Шаблон кода для заказа

- [] - [] - [] [] + [] []

Датчики давления SPAU

FESTO

Данные заказа – Принадлежности

Монтажный кронштейн SAMH-PU-A

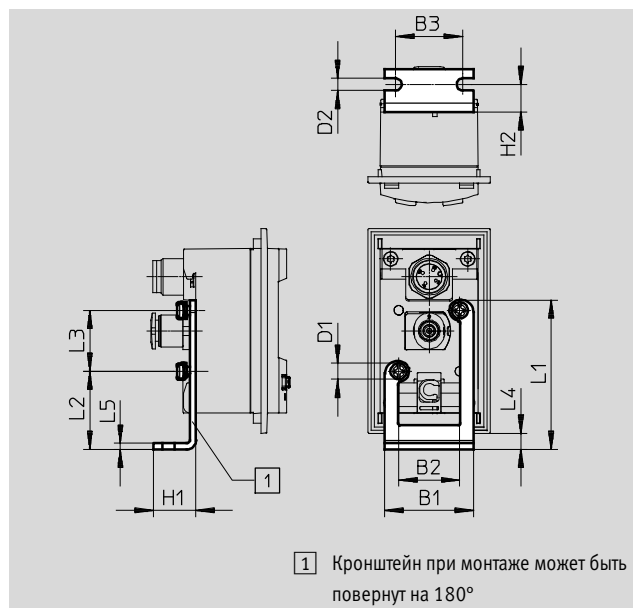
Для плоских поверхностей

Тип монтажа: Через сквозные отверстия и пазы

Материал: Высоколегированная нержавеющая сталь

Примечания по материалам:
Соответствуют требованиям
Директивы об ограничении
использования опасных веществ
(RoHS)

Только для исполнений с пневматическим присоединением сзади



Данные для заказа															
Тип	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	CRC ¹⁾	№ для заказа	Тип
SAMH-PU-A	29	20	22	M3x8	4	14	9	49	25.6	20	8.6	2	2	8003354	SAMH-PU-A

1) Устойчивость к коррозии: класс 2 по стандарту Festo 940070

Умеренное коррозионное воздействие. Применение внутри помещения с возможным выпадением конденсата. Внешние детали, находящиеся на виду, которые непосредственно контактируют с окружающей средой, типичной для промышленного применения. Требования к этим деталям относятся, главным образом, к декоративной отделке поверхности.

Кронштейн настенного монтажа SAMH-PU-W

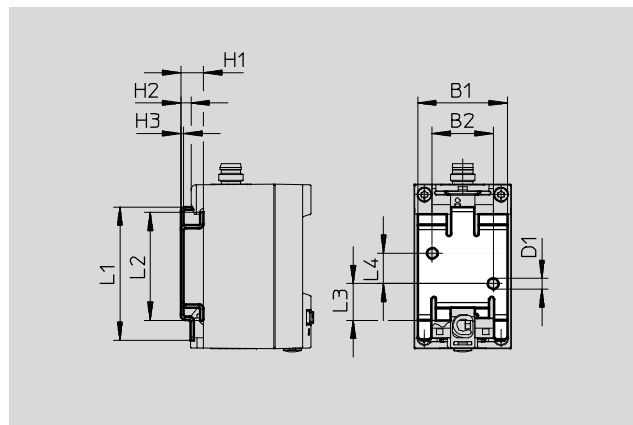
Для монтажа на DIN-рейку

Тип монтажа: Через сквозные отверстия

Материал: Высоколегированная нержавеющая сталь

Примечания по материалам:
Соответствуют требованиям
Директивы об ограничении
использования опасных веществ
(RoHS)

Только для исполнений с пневматическим присоединением снизу



Размеры и данные для заказа														
Тип	B1	B2	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	CRC ¹⁾	№ для заказа	Тип	
SAMH-PU-W	29.4	20	3.5	7.5	3.4	1	43.8	35.4	12	10	2	8003355	SAMH-PU-W	

1) Устойчивость к коррозии: класс 2 по стандарту Festo 940070

Умеренное коррозионное воздействие. Применение внутри помещения с возможным выпадением конденсата. Внешние детали, находящиеся на виду, которые непосредственно контактируют с окружающей средой, типичной для промышленного применения. Требования к этим деталям относятся, главным образом, к декоративной отделке поверхности.

Датчики давления SPAU

Данные заказа – Принадлежности

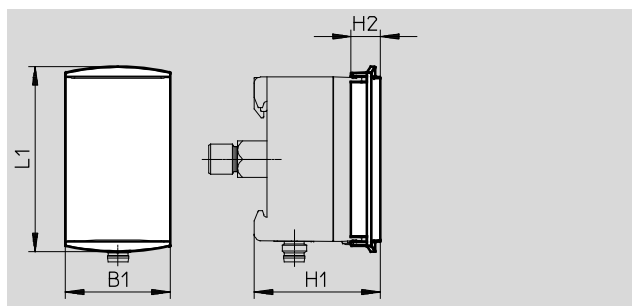
FESTO

Защитный кожух SACC-PU-G

Для защиты элементов индикации и управления

Материал: Полиамид (PA)

Примечания по материалам:
Соответствуют требованиям
Директивы об ограничении
использования опасных веществ
(RoHS)



Только для исполнений с дисплеем

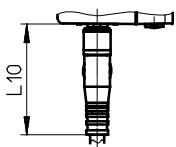

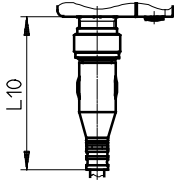
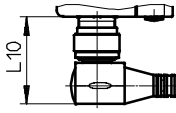
Размеры и данные для заказа								
Тип		B1	H1	H2	L1	CRC ¹⁾	№ для заказа	Тип
SACC-PU-G	SPAU- ... R-T- ...	34.5	41.6	9.6	60.8	2	8003353	SACC-PU-G
	SPAU- ... R-H- ... -D-L- ...		49.6					
	SPAU- ... R-H- ... -FD-L- ...		43.6					
	SPAU- ... R-F- ...		37.6					
	SPAU- ... R-W- ... -D-L- ...		43.6					
	SPAU- ... R-W- ... -FD-L- ...		49.6					



1) Устойчивость к коррозии: класс 2 по стандарту Festo 940070



Умеренное коррозионное воздействие. Применение внутри помещения с возможным выпадением конденсата. Внешние детали, находящиеся на виду, которые непосредственно контактируют с окружающей средой, типичной для промышленного применения. Требования к этим деталям относятся, главным образом, к декоративной отделке поверхности.

Датчики давления SPAU

Данные заказа – Принадлежности

Соединительные кабели				L10
		M8	Прямой разъем	36.3
			Угловой разъем	18.7
		M12	Прямой разъем	50
			Угловой разъем	28.5

Данные для заказа		Технические характеристики → Интернет: nebu		
	Количество жил	Длина кабеля [м]	№ для заказа	Тип
M8x1, прямой разъем				
	4	2.5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
M8x1, угловой разъем				
	4	2.5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4

Данные для заказа		Технические характеристики → Интернет: nebu		
	Количество жил	Длина кабеля [м]	№ для заказа	Тип
M12x1, прямой разъем				
	4	2.5	550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4
		5	541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
M12x1, угловой разъем				
	4	2.5	550325	NEBU-M12W5-K-2.5-LE4
		5	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4