

Нормально закрытый Электромагнитный клапан напуска газов

Мин.рабочее давление

1×10^{-6} Pa(abs)^{*1}

*1 На стороне выхода

Утечки

Внутренние

1.3×10^{-9} Pa·m³/с

Наружные

1.3×10^{-11} Pa·m³/с



*1 За искл. залитого кабеля/AC



Потребление энергии

Max. на **25%** меньше

Типоразмер	XSA [Вт]	Предыд. модель [Вт]
XSA1	4.5	6
XSA2	7	8
XSA3	10.5	11.5

Вес

Max. на **18%** легче^{*1}

*1 XSA2-3/2

0.5 кг

New

0.41 кг

Температура рабочей среды

5 ~ 60°C

Давление удержания

0.5 МПа (избыточное)^{*1}

*1 XSA1-12 (См. тех.характеристики на стр. 3.)

Номинальное напряжение

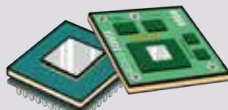
AC	100 В, 200 В, 110 В, 220 В, 240 В, 48 В, 230 В
DC	24 В, 12 В

Применение

Производство фото-
элементов/солн. батарей



Производство
полупроводников



Производство
ЖК мониторов



Медицинское
оборудование



Пищевое
производство



New

Добавлена
внутренняя
резьба (Rc, NPT)



Серия XSA



Соответствие
классу воспламеняемости
UL94V-0

Потребление энергии:
* DC/Класс B

4.5 Вт (Типоразмер 1)

7 Вт (Типоразмер 2)

10.5 Вт (Типоразмер 3)

**Варианты электрич.
подключения**

DC AC

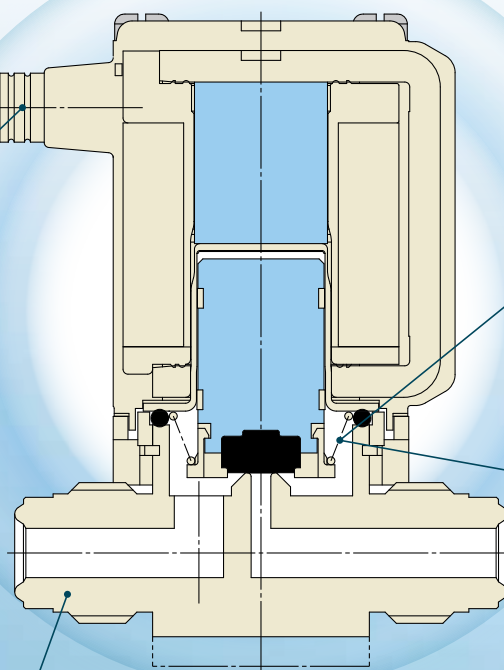
Залитый кабель

DIN-разъем

Терминальная коробка

Под каб.ввод G1/2"

Разъем с плоскими контактами



**Снизился уровень
загрязнений**

Перенос пружины от движущихся элементов сердечника катушки в корпус клапана позволяет снизить уровень генерации посторонних частиц.

**Улучшилось качество
уплотнений**

Большая пружина создает плотное прилегание! Утечки (Внутренние): 1.3×10^{-9} Па·м³/с

Доступны 2 типа фитингов и внутренняя резьба



Фитинг с высокой герметичностью от вакуума до положительного давления, который образует уплотнение с помощью установки металлической прокладки в конце патрубка и затягивания гайки.

Фитинг с торцевым уплотнением



Самоцентрирующий трубный штуцер, который использует металлический ободок чтобы обжать трубку, создает уплотнение, когда гайка затянута.

Обжимной фитинг



Внутренняя резьба (Rc, NPT)

Варианты

Фитинг с торцевым уплотнением Обжимной фитинг	Модель	Диаметр				Фитинг/Присоед.размер (дюйм)		Мин.рабочее давление Ра(абс.)	Утечки Ра·м³/с		
		ø2	ø3	ø4.5	ø6	1/4	3/8		Внутр.	Внешн.	
	XSA1	●	●	—	—	●	—	1 x 10 ⁻⁶	1.3 x 10 ⁻⁹	1.3 x 10 ⁻¹¹	
	XSA2	—	●	●	●	●	●				
XSA3	—	—	●	●	●	●					
Внутр.резьба (Rc, NPT)	Модель	Диаметр				Внутренняя резьба (Rc, NPT)			Мин.рабочее давление Ра(абс.)	Утечки Ра·м³/с	
		ø2	ø3	ø4.5	ø6	1/8	1/4	3/8		Внутр.	Внешние
	XSA1	●	●	—	—	●	—	—	1 x 10 ⁻⁶	1.3 x 10 ⁻⁹	1.3 x 10 ⁻¹¹
	XSA2	—	●	●	—	—	●	—			
XSA3	—	—	●	●	—	—	●				



Фитинг с торцевым уплотнением

1



Обжимной фитинг



Внутренняя резьба (Rc, NPT)



Нормально закрытый Электромагнитный клапан напуска газов

Серия XSA



*1 За искл. залитого кабеля/AC

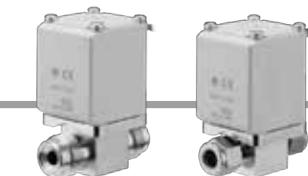
Номер для заказа

Фитинг с торцевым уплотнением
Обжимной фитинг

XSA 1-12S-5G2-

Внутренняя резьба

XSA 1-11P-5G2



Фитинг с торц.уплотнением Обжимной фитинг



Внутренняя резьба

Типоразмер клапана

Проходное сечение

Типоразмер фитинга

Фитинг с торцевым уплотнением/Обжимной фитинг

1	Размер1	1	Ø2	2	1/4
		2	Ø3		
2	Размер 2	2	Ø3	2	1/4
		3	Ø4.5	3	3/8
		4	Ø6		
3	Размер 3	3	Ø4.5	2	1/4
		4	Ø6	3	3/8

Внутренняя резьба

1	Размер1	1	Ø2	1	1/8
		2	Ø3		
2	Размер 2	2	Ø3	2	1/4
		3	Ø4.5		
3	Размер 3	3	Ø4.5	3	3/8
		4	Ø6		

Тип присоединения

Фитинг с торц.уплотнением/Обжимной фитинг

V	Фитинг с торц.уплотнением
S	Обжимной фитинг

Внутренняя резьба

P	Внутр. резьба Rc
N	Внутр. резьба NPT

Напряжение

1	100 VAC
2	200 VAC
3	110 VAC
4	220 VAC
5	24 VDC
6	12 VDC
7	240 VAC
8	48 VAC
B	24 VAC
J	230 VAC

Проставка

----	нет
A	С проставкой

* Проставка используется для того, чтобы поставить корпус при его креплении на плоскую поверхность. См. таблицу ниже, если проставки нужно заказать отдельно.

Способ электроподключения

			DC	AC
G	Залитый кабель		●	—
GS	Залитый кабель (с искрогашением)		●	●*1
D	DIN-разъем (с искрогашением)		●	●
DL	DIN-разъем с подсветкой (с искрогашением)		●	●
DO	Площадка под DIN-разъем без разъема (с искрогашением)		●	●
T	Эл.терминал (с искрогашением)		●	●
TL	Эл.терминал с подсветкой (с искрогашением)		●	●
C	Отверстие под кабельный ввод (с искрогашением)		●	●
F	Плоский разъем		●	—

*1 Не соответствуют стандартам CE

Таблица: Артикулы проставки

(Применимо к фитингам с торцевым уплотнением/Обжимным фитингам)

Модель	Артикул
XSA1	XSA1R-8-1
XSA2	XSA2R-8-1
XSA3	XSA2R-8-1

Чтобы узнать об особой опции ниже, см. стр. 7.

Особое направление электроподключения

Серия XSA

Технические характеристики

Модель		XSA1-1 $\frac{1}{2}$	XSA1-2 $\frac{1}{2}$	XSA2-22	XSA2-32	XSA2-43*3	XSA3-3 $\frac{2}{3}$	XSA3-43
Принцип действия		Н.З.						
Рабочая среда		Сжатый воздух, инертные газы						
Диаметр проходного сечения (мм)		2	3		4.5	6	4.5	6
Испытат.давление МПа (избыточное)		1.5						
Мин.рабочее давление Па (абс.)на выходе		1 x 10 ⁻⁶						
Макс.рабочее давление МПа(избыт)/на входе		1.0						
Макс. перепад давления МПа*1		0.8	0.3	1.0	0.3	0.1	0.8	0.3
Давление удержания МПа(избыт.)*2		0.5	0.25	0.4	0.2	0.05	0.2	0.15
Утечки Ра·м³/с*4	Внутренние	1.3 x 10 ⁻⁹						
	Внешние	1.3 x 10 ⁻¹¹						
Способ подключения трубопровода		Фитинг с торц.уплотнением/Обжимной фитинг/ Внутр.резьба (Rc, NPT)						
Присоед.размер	Фитинг с торц.уплотн. (дюйм)	1/4				3/8	1/4	3/8
	Обжимной фитинг (дюйм)							
	(Rc, NPT) Внутр.резьба	1/8		1/4	—	3/8		
Темп.окружающей и рабочей среды °C		5 to 60						
Номинальное напряжение*5		100/110/200/220/230/240/24/48 VAC 12/24 VDC						
Потребляемая мощность W*6	DC	4.5		7	10.5			
Полная мощность VA*6	AC	7		9.5	12			
Повышение темп. катушки °C*7	DC	50		55	65			
	AC	60		70	70			
Допустимые колебания напряжения		±1 0% или менее от номин.напряжения						
Допустимые утечки напряжения	DC	2% или менее от номин.напряжения						
	AC	5% или менее от номин.напряжения						
Тип изоляции катушки		Класс B						
Вес кг*8	Фитинг с торц.уплотнением	0.28		0.41	0.42	0.53	0.62	
	Обжимной фитинг	0.28		0.41	0.42	0.53	0.55	
	Внутр.резьба (Rc, NPT)	0.33		0.33	—	0.74	0.74	

*1 Перепад рабоч.давления показывает разницу между Портом 1 (сторона атм.избыт. давления) и Портом 2 (сторона разрежения).

Пример) В случае, если макс.перепад составляет 0.3 МПа, Порт 2 это вакуум (1 торр или менее), в то время как Порт 1 может быть под давлением до 0.2 МПа(избыт).

*2 Давление удержания это то максимальное давление, которое может быть на стороне Порта 2, тогда как Порт 1 находится под атм.давлением.

*3 Только фитинги с торцевым уплотнением и обжимные.

*4 Утечки при температуре окр. среды 20° C и перепаде давления 0.1 МПа.

*5 Тип AC оборудован двухполупериодным выпрямителем.

*6 Потребляемая мощность/Полная мощность:это значение при темп. окр. среды 20° C и подаче номинального напряжения. (Отклонение± 10%)

*7 Это значение при температуре окр. среды 20° C и подаче номинального напряжения. Значение зависит от условий окружающей среды. Справочная информация.

*8 Для залитого кабеля.

Расходные характеристики

Фитинг с торцевым уплотнением/Обжимной фитинг

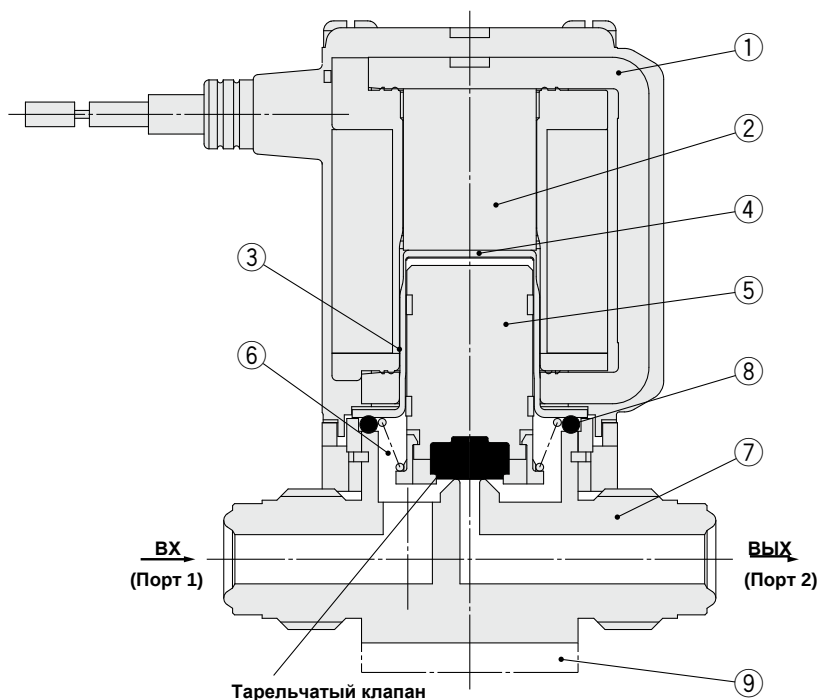
		XSA1-12	XSA1-22	XSA2-22	XSA2-32	XSA2-43	XSA3-32	XSA3-43
Расходные характеристики	C[dm³/(c·bar)]	0.55	1.07	1.07	1.51	2.78	1.54	2.89
	b	0.41	0.36	0.34	0.24	0.21	0.24	0.21

Внутренняя резьба (Rc, NPT)

		XSA1-11	XSA1-21	XSA2-22	XSA2-32	XSA3-33	XSA3-43
Расходные характеристики	C[dm³/(c·bar)]	0.54	1.14	1.14	2.23	2.37	3.50
	b	0.36	0.39	0.42	0.38	0.40	0.15

Нормально закрытый
Электромагнитный клапан напуска газов
Серия **XSA**

Конструкция / Управление



Компоненты

No.	Описание	Материал
1	Электромагн.катушка	Медь ферромагнетики, пластик
2	Сердечник	Ферромагнетик
3	Трубка сердечника	Нерж.сталь
4	Упор	РЕТ (термопластик)*
5	Якорь в сборе	FKM, Нерж.сталь, Пластик (PPS)
6	Пружина	Нерж.сталь
7	Корпус	Нерж.сталь
8	Уплотнит.кольцо	FKM
9	Проставка	Al

: Детали, контактирующие с газом

* Материал РЕТ для снижения воздействия остаточной намагниченности.

<Опция>

⑨ Проставка (только фитинг с торц.уплотнением, обжимной фитинг): Проставка используется при креплении клапана на ровной поверхности.

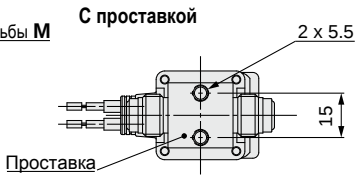
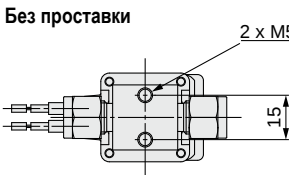
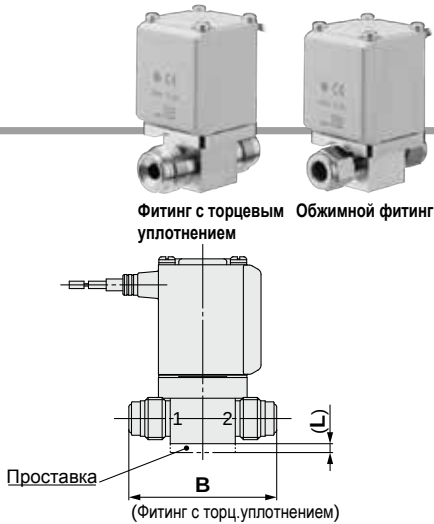
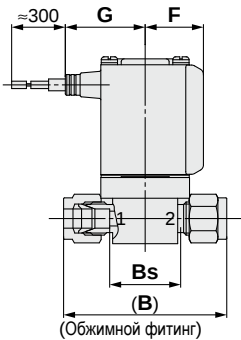
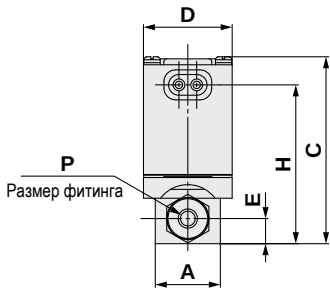
<Принципы работы>

При подаче напряжения на катушку ①, якорь ⑤ перемещается вверх до упора ④, тем самым открывая тарельчатый клапан. При снятии напряжения, под действием возвратной пружины ⑥ якорь смещается в исходное (нижнее) положение, тарелка сердечника прижимается к седлу клапана и клапан закрывается.

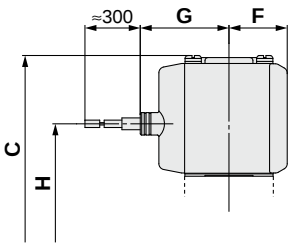
Серия XSA

Размеры: Фитинги с торцевым уплотнением, Обжимные фитинги

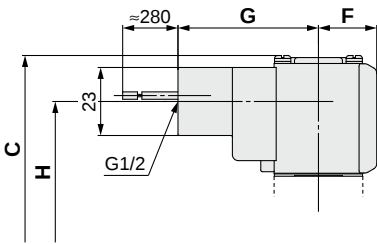
Залитый кабель: G



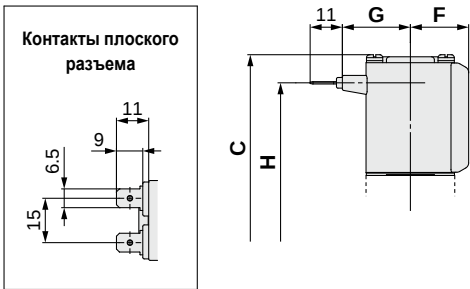
Залитый кабель: GS



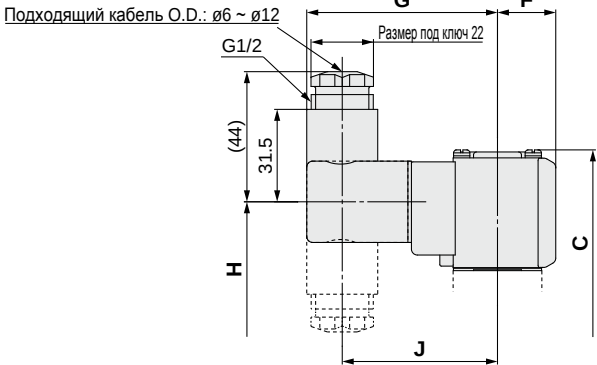
Отверстие под каб. ввод: C



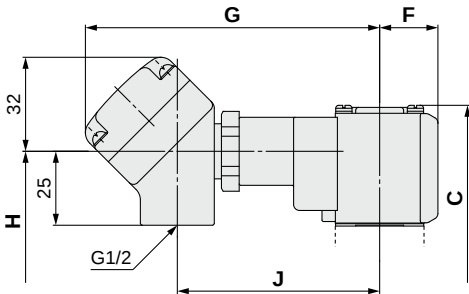
Плоский разъем: F



DIN-разъем: D



Эл. терминал: T



Размеры

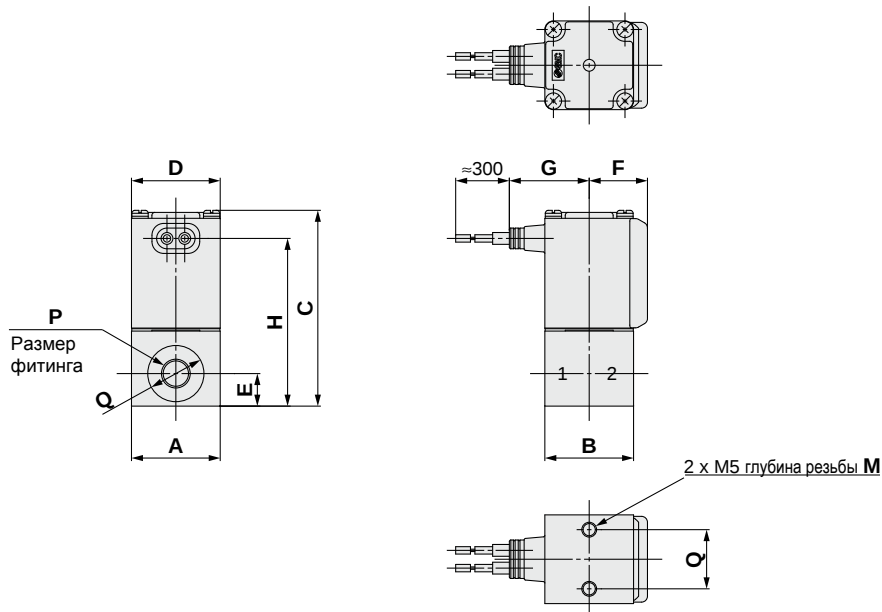
Модель	A	B	Bs	C	D	E	F	L	M	P [дюйм]	G		GS		C		F		D			T		
											G	H	G	H	G	H	G	H	G	H	J	G	H	J
XSA1-□2S	22	55	24	63	30	8.5	20	3	8	1/4	27	53.5	30	40	47.5	47.5	23	53.5	64.5	45.5	52.5	99.5	47.5	68.5
XSA1-□2V		50	—								27	53.5	30	40	47.5	47.5	23	53.5	64.5	45.5	52.5	99.5	47.5	68.5
XSA2-□2S	25	63	31.5	73.5	35	11.5	22	5	10	3/8	29.5	63	32.5	49.5	50	57	25.5	63	67	55	55	102	57	71
XSA2-□2V		56	—								29.5	63	32.5	49.5	50	57	25.5	63	67	55	55	102	57	71
XSA2-43S		64.5	31	78	40	24.5	24.5	5	10	1/4	32	67.5	35	54	52.5	61.5	28	67.5	69.5	59.5	57.5	104.5	61.5	73.5
XSA2-43V		67	—								32	67.5	35	54	52.5	61.5	28	67.5	69.5	59.5	57.5	104.5	61.5	73.5
XSA3-32S		63	31.5	82.5	40	24.5	24.5	5	10	3/8	32	67.5	35	54	52.5	61.5	28	67.5	69.5	59.5	57.5	104.5	61.5	73.5
XSA3-32V		56	—								32	67.5	35	54	52.5	61.5	28	67.5	69.5	59.5	57.5	104.5	61.5	73.5
XSA3-43S		64.5	31	82.5	40	24.5	24.5	5	10	3/8	32	67.5	35	54	52.5	61.5	28	67.5	69.5	59.5	57.5	104.5	61.5	73.5
XSA3-43V		67	—								32	67.5	35	54	52.5	61.5	28	67.5	69.5	59.5	57.5	104.5	61.5	73.5

Размеры: Внутр.резьба (Rc, NPT)

Залитый кабель: G



Тип с внутр резьбой



Залитый кабель: GS	Отверстие под каб. ввод: C	Плоский разъем: F
DIN-разъем: D Подходящий кабель O.D.: $\phi 6 \sim \phi 12$		Эл. терминал: T

Размеры

[mm]

Модель	A	B	C	D	E	F	M	P	Q	G		GS		C		F		D			T		
										G	H	G	H	G	H	G	H	G	H	J	G	H	J
XSA1-□1P(N)	30	30	66	30	11	20	8	1/8	$\phi 19$	27	56.5	30	43	47.5	50.5	23	56.5	64.5	48.5	52.5	99.5	50.5	68.5
XSA2-□2P(N)	36	36	79	35	14	22	10	1/4	$\phi 24$	29.5	68.5	32.5	55	50	62.5	25.5	68.5	67	60.5	55	102	62.5	71
XSA3-□3P(N)	40	40	88	40	16.5	24.5		3/8	$\phi 29$	32	77.5	35	64	52.5	71.5	28	77.5	69.5	69.5	57.5	104.5	71.5	73.5

Серия XSA

Специальные исполнения/Запасные части

Особая опция



Измененное направление электроподключения

XSA 1-12S-5G2- -

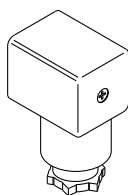
Номер для заказа стандартного устройства .

Измененное направление электроподключения

Обозн-е	Направление электроподключения
A	90°
B	180°
C	270°

Запасные части

• Номер для заказа DIN-разъема



<Для катушки класса B>

Индикация	Номин.напряж.	Код для заказа
Без индикации	24 VDC	C18312G6GCU
	12 VDC	
	100 VAC	
	110 VAC	
	200 VAC	
	220 VAC	
	230 VAC	
	240 VAC	
	24 VAC	
	48 VAC	
С индикацией	24 VDC	GDM2A-L5
	12 VDC	GDM2A-L6
	100 VAC	GDM2A-L1
	110 VAC	GDM2A-L1
	200 VAC	GDM2A-L2
	220 VAC	GDM2A-L2
	230 VAC	GDM2A-L2
	240 VAC	GDM2A-L2
	24 VAC	GDM2A-L5
	48 VAC	GDM2A-L15

• Номер для заказа прокладки для DIN-разъема

VCW20-1-29-1 (Для катушки класса B)

• Электропровод в сборе для плоского разъема (Набор из 2 шт.)

VX021S-1-16FB



Серия XSA

Особые меры предосторожности 1

Внимательно прочитайте настоящее Руководство по эксплуатации перед использованием изделия. См. Меры безопасности на внутренней части крышки устройства. Общие меры безопасности указаны в брошюре “Правильное обращение с продукцией SMC” и в “Руководстве по эксплуатации” на сайте SMC: <http://www.smcworld.com>

Проектирование

⚠ Внимание

1. Устройство не может быть использовано в качестве аварийного запорного клапана и пр. Клапан, представленный в этом каталоге, разработан не для применения в целях безопасности, например, как аварийный запорный клапан. Если клапан используется в этом типе системы, должны быть приняты и другие меры безопасности.
2. **Увеличенный период безостановочной работы**
Электромагнитная катушка нагревается и становится источником тепла при постоянной работе. Не используйте устройство в плотно закрытом пространстве, устанавливайте клапан в проветриваемом помещении. Кроме этого, не прикасайтесь к устройству во время его работы или сразу после окончания.

Выбор оборудования

⚠ Внимание

1. Рабочая среда

1) Тип среды

Перед использованием среды, проверьте сочетается ли она с материалами контактирующими со средой, эта информация указана в этом каталоге (См. Запасные части на стр.4).

2. Качество рабочей среды

См. “Систему подготовки сжатого воздуха SMC ” для получения дополнительной информации касательно качества сжатого воздуха.

<Вакуум>

Направление вакуумного трубопровода: Подсоедините трубопровод таким образом, чтобы давление на выходе было ниже. Избегайте попадания посторонних предметов.

3. Окружающая среда

Используйте в рамках диапазона окружающей температуры. Проверьте совместимость материалов устройства и окружающей атмосферы.

Подбор оборудования

⚠ Внимание

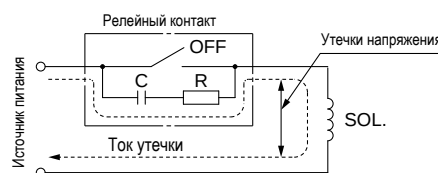
4. Меры борьбы со статическим электричеством

Поскольку некоторые виды среды могут вызвать статическое электричество, принимайте меры для предотвращения его возникновения.

⚠ Осторожно

1. Утечки напряжения

Если в схеме подключения катушки клапана применяется параллельная RC-цепь (или резистор) для защиты релейного контакта, необходимо учитывать возможность возникновения токов утечки, которые будут замедлять или препятствовать выключению катушки.



Величина утечки напряжения:

Катушка AC: 5% или менее от номинального напряжения

Катушка DC: 2% или менее от номинального напряжения

Установка

⚠ Внимание

1. Если утечки возрастают или оборудование работает ненадлежащим образом, остановите работу.

После завершения монтажа убедитесь, что монтаж проведен корректно и проверьте функционирование клапана.

2. Электрическая катушка не должна подвергаться воздействию внешних сил.

При затягивании, используйте гаечный ключ или другой инструмент.

3. Электромагнитный клапан может быть установлен в любом направлении, но предпочтительна установка катушкой вверх.

Если клапан установлен катушкой вниз, посторонние предметы, содержащиеся в рабочей среде могут налипнуть на металлический сердечник, что приведет к неисправности. Для осуществления строгого контроля за утечками устанавливайте клапан катушкой вверх.

4. Не накрывайте катушку теплоизолирующим материалом во избежание перегрева.

В целях предотвращения обмерзания допускается применение специальной теплоизоляционной ленты только для подводимых трубопроводов и корпуса клапана. Теплоизоляция катушки может привести к ее перегреву и выходу из строя.

5. Исключите вибрационные явления, уменьшите до минимума вероятность резонансных колебаний клапана и жестких трубопроводов посредством уменьшения их длины.

6. Покраска и покрытие

Не следует стирать, перемещать или закрывать инструкции и предупреждающие надписи, нанесенные на корпус устройства (либо прикрепленные к нему).



Серия XSA

Особые меры предосторожности 2

Внимательно прочитайте настоящее Руководство по эксплуатации перед использованием изделия. См. Меры безопасности на внутренней части крышки устройства. Общие меры безопасности указаны в брошюре “Правильное обращение с продукцией SMC” и в “Руководстве по эксплуатации” на сайте SMC: <http://www.smcworld.com>

Присоединение трубопроводов

⚠ Осторожно

1. Подготовка перед присоединением трубопровода

Перед установкой протрите уплотняющую поверхность обезжиривающим веществом.

2. Исключите соединение металлических трубопроводов с заземляющими проводами, так как это может привести к электрохимической коррозии системы.

3. Затяжка

Затягивайте фитинги или внутреннюю резьбу как указано.

После затяжки, убедитесь в отсутствии утечек у фитингов.

Затяжка фитинга

Фитинг с торцевым упл.	Вручную, на 1/8 оборота после затяжки с необх.моментом.
Обжимной фитинг	Вручную, на 1 1/4 оборота после затяжки с необх.моментом.

Затяжка внутренней резьбы

NPT, Rc1/8	7 ~ 9 Нм
NPT, Rc1/4	12 ~ 14 Нм
NPT, Rc3/8	22 ~ 24 Нм

4. Присоединение трубопровода к устройству

Постарайтесь исключить ошибки при подключении трубок.

Проверяйте назначение присоединительных отверстий.

Электроподключение

⚠ Осторожно

1. Для электроподключения используйте провода с сечением жилы 0.5 ~ 1.25 мм².

Не прилагайте чрезмерной силы к эл.проводам/кабелям.

2. Электрическое подключение клапана должно исключать зазоры в контактах.

3. Отклонения напряжения не должны выходить за границы $\pm 10\%$ от номинального значения. Однако, в случае постоянного тока, для быстрого срабатывания клапана, отклонения напряжения питания должны быть в пределах $\pm 5\%$ от номинального значения.

4. Если скачки напряжения, возникающие при срабатывании катушки клапана, негативно влияют на другое оборудование в эл.цепи, применяйте дополнительную схему искрогашения или используйте исполнение клапана со встроенной схемой искрогашения. Или выбирайте опцию защиты от скачков напряжения. Однако, скачки напряжения случаются, даже и при использовании схемы с искрогашением. Для получения более подробной информации проконсультируйтесь с представителями SMC.)

Рабочая среда

⚠ Внимание

1. Не используйте клапан в атмосфере содержащей коррозионные газы, химикаты, солёную и пресную воду, водяной пар, а также в местах, подвергающихся непосредственному контакту с любым из этих веществ.
2. Не используйте клапан во взрывоопасной среде.
3. Не используйте устройство в местах воздействия вибрационных или ударных нагрузок.
4. Не используйте клапан в местах подвергающихся тепловому воздействию от расположенных рядом источников тепла.
5. Предпринимайте соответствующие защитные меры в местах, где возможно взаимодействие с водой, маслом, брызгами металла при сварке и пр.

Техническое обслуживание

⚠ Внимание

1. Демонтаж устройства

Перед проведением работ по обслуживанию клапана убедитесь, что температура клапана достаточно снизилась. В случае неосторожного прикосновения существует опасность получения ожога.

1) Остановите подачу среды и сбросьте остаточное давление из системы.

2) Отключите электропитание.

3) Демонтируйте клапан.

2. Работа при низкой частоте срабатываний

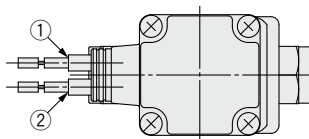
Как минимум один раз в 30 дней переключайте клапан для предотвращения его неправильной работы. Также с целью долгосрочной эксплуатации клапана, проводите раз в полгода регулярные проверки.

Электрические соединения

⚠ Осторожно

■ Залитый кабель

Катушка класса В: Кабель AWG20, диаметр изоляции 2.5 мм



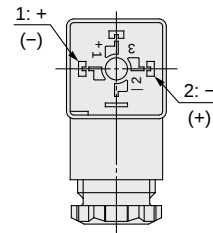
Номинальное напряжение	Цвет электропровода	
	①	②
DC	Черный	Красный
100 VAC	Синий	Синий
200 VAC	Красный	Красный
Прочие AC	Серый	Серый

* Без соблюдения полярности.

■ DIN -разъем

Внутренние соединения для DIN-разъема указаны ниже.

Пожалуйста, подключайте соединения в соответствии с рекомендациями.

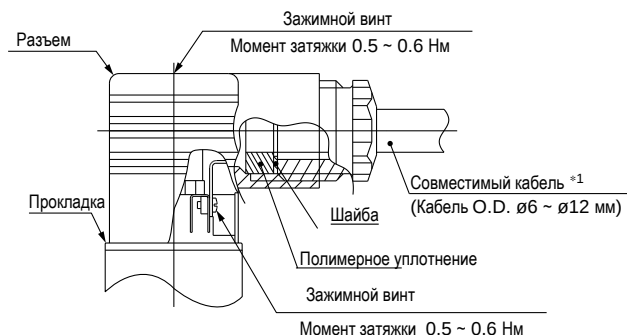


№ клеммы.	1	2
DIN-разъем	+ (-)	- (+)

* Без соблюдения полярности.

• Используйте кабель с наружн.диаметром $\phi 6 \sim \phi 12$ мм.

• Соблюдайте моменты затяжки для каждой части.



* 1 Для кабелей с O.D. $\phi 9 \sim \phi 12$ мм, перед использованием снимите внутренние части полимерного уплотнения.



Серия XSA

Особые меры предосторожности 3

Внимательно прочитайте настоящее Руководство по эксплуатации перед использованием изделия. См. Меры безопасности на внутренней части крышки устройства. Общие меры безопасности указаны в брошюре “Правильное обращение с продукцией SMC” и в “Руководстве по эксплуатации” на сайте SMC: <http://www.smcworld.com>

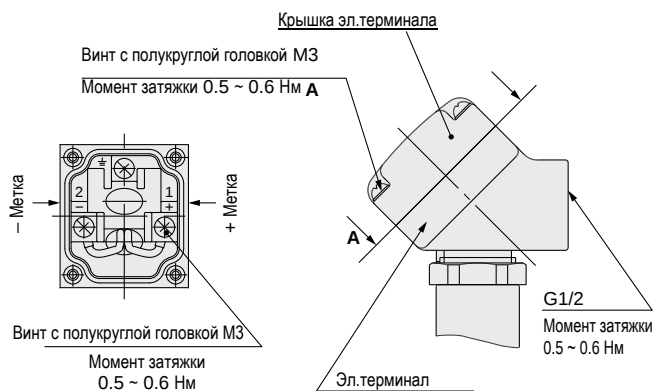
Электроподключение

⚠ Осторожно

■ Эл.терминал

Выполняйте подключение в соответствии с метками ниже.

- Для каждой детали применяйте свой момент затяжки.
- Правильно уплотняйте отверстие терминала (G1/2) при подключении.



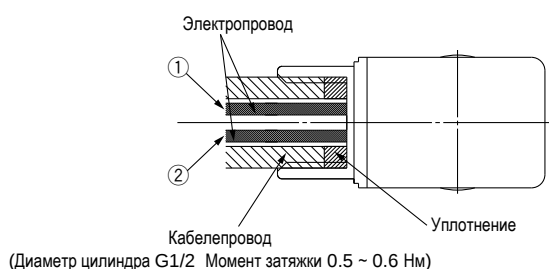
Вид А-А

(Внутренняя диаграмма подключения)

■ Отверстие под кабельный ввод

Соблюдайте момент затяжки отверстия G1/2.

Катушка класса В: Кабель AWG20, диэлектрици 2.5 мм



Номинальное напряжение	Цвет электрорпровода	
	①	②
DC	Черный	Красный
100 VAC	Синий	Синий
200 VAC	Красный	Красный
Другой AC	Серый	Серый

* Без учета полярности.

Описание	Номер для заказа
Уплотнение	VCW20-15-6

* Пожалуйста, заказывайте отдельно.

Электросхемы

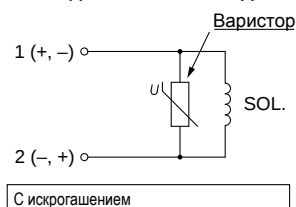
⚠ Осторожно

[Схема DC]

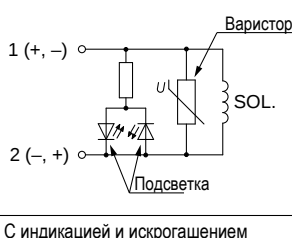
Залитый кабель, Плоский разъем



Залитый кабель, DIN-разъем, Эл.терминал, Отв-е под кабельный ввод



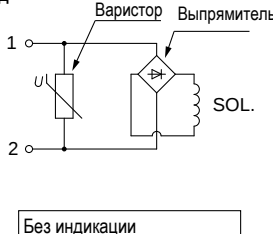
DIN-разъем, Эл.терминал



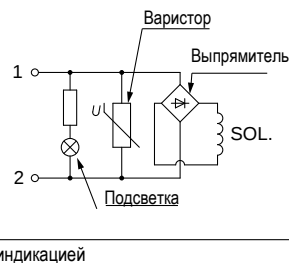
[Схема AC]

* Для AC, стандартная продукция оборудована схемой искрогашения.

Залитый кабель, DIN-разъем, Эл.терминал, Отв-е под кабельный ввод



DIN-разъем, Эл.терминал



Меры безопасности

Указания мер предосторожности разделены на три категории: “Внимание”, “Осторожно”, “Опасность”. Они являются необходимыми примечаниями и должны соблюдаться в дополнение к международным стандартам (ISO/IEC)*1) и другим инструкциям по безопасности.

 **Внимание:** Опасность с низким уровнем риска, если ее не предотвратить, может привести к повреждениям легкой или средней степени тяжести.

 **Осторожно:** Опасность со средним уровнем риска, если ее не предотвратить, может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

 **Опасность:** Опасность с высоким уровнем риска, высокая вероятность получения серьезных травм или летального исхода.

*1) ISO 4414: Пневматическая энергия - общие правила по эксплуатации пневмосистем
ISO 4413: Гидравлическая энергия - общие правила по эксплуатации гидросистем
IEC 60204-1: Безопасность техники - Электрооборудование (Раздел 1: Общие требования)
(Раздел 1: Общие требования)
ISO 10218-1: Управляемые промышленные роботы – безопасность

Внимание

1. За совместимость оборудования отвечает лицо, проектирующее пневмосистему или принимающее решение относительно компонентов или технических характеристик пневмосистемы

Возможность применения данного изделия в тех или иных условиях определяется разработчиком системы или лицом, комплектующим систему, исходя из анализа технических характеристик и результатов испытаний. Данное лицо отвечает как за работу оборудования в течение определённого периода времени, так и за обеспечение безопасности системы. Разработка системы осуществляется на основе новейшей информации по продукции, каталогов, обсуждения технических характеристик с учётом возможных отказов оборудования.

2. К работе с пневматическим оборудованием может быть допущен только квалифицированный персонал.

При неправильном обращении данное оборудование может быть небезопасно. Сборка, эксплуатация и техническое обслуживание оборудования должны осуществляться лицами, имеющими достаточные знания и опыт.

3. Не пытайтесь обслуживать или демонтировать оборудование, пока не убедитесь в безопасности проводимых работ.

1. Перед осмотром и техническим обслуживанием оборудования убедитесь в отсутствии опасностей, связанных с неуправляемой работой оборудования.
2. Демонтаж устройств разрешается производить только после выключения электропитания, прекращения подачи сжатого воздуха и сброса остаточного давления.
3. Повторный пуск оборудования должен осуществляться с достаточной осмотрительностью после принятия мер, обеспечивающих безопасность.

4. Проконсультируйтесь с представителями SMC о возможности использования изделия в следующих условиях.

1. Условия эксплуатации не учтены в технической документации, либо предполагается использовать изделие вне помещения.
2. Использование в системах, связанных с атомной энергетикой, железнодорожным транспортом, приборами воздушной навигации, транспортными средствами, медицинским оборудованием, пищевым производством, оборудованием для отдыха, в системах аварийной остановки прессов, на оборудовании для обеспечения безопасности.
3. Использование в системах, требующих дополнительного анализа эксплуатационной безопасности, поскольку они могут причинить ущерб людям, животным и имуществу.
4. Использование в схемах, которые требуют дублирования из-за возможных отказов и периодических проверок функционирования.

Осторожно

1. Данное оборудование предназначено для использования в промышленности.

Данное оборудование предназначено для использования в мирных целях. При необходимости использовать данное оборудование в других отраслях, предварительно свяжитесь с компанией SMC для изменения спецификации и/или контракта.

Ограничения гарантии и отказ от гарантий/ Соблюдение требований

Правила эксплуатации данного оборудования предусмотрены следующими документами: “Ограничения гарантии и отказ от гарантий” и “Соблюдение требований”.

Ограничения гарантии и отказ от гарантий

1. Период гарантийного обслуживания оборудования составляет один год. Кроме того, оборудование или сменные детали могут иметь нестандартный срок службы.²⁾ При необходимости свяжитесь с ближайшим отделом продаж компании SMC.
2. Если в течение гарантийного периода возникнут какие-либо поломки по вине изготовителя, компания обязуется заменить оборудование либо предоставить необходимые детали для его ремонта. Это обязательство распространяется исключительно на оборудование SMC и не касается другого оборудования.
3. Перед использованием продукции SMC, необходимо ознакомиться с гарантийными условиями, приведёнными в отдельных каталогах к каждому образцу продукции.

*2) Вакуумные присоски не имеют гарантийного периода в 1 год.

Вакуумная присоска является сменной частью, поэтому гарантия на них распространяется на 1 год после поставки. Однако, даже в этот гарантийный срок, износ устройства из-за использования вакуумной присоски или неисправности вследствие ухудшения состояния резинок не является гарантийным случаем.

Требования соответствия

1. Использование продукции SMC с целью производства оружия массового поражения (ОМП) или любого другого вида оружия строго запрещено.
2. При экспорте оборудования необходимо строго соблюдать требования Министерства экономического развития, промышленной политики и торговли (Законодательным актам по регулированию внешней торговли и иностранной валюты).

Осторожно

Продукция SMC не рассчитана на использование ее в качестве инструмента для законодательной метрологии.

Измерительные приборы, которые производит или поставляет SMC не проходили испытания в соответствии с законами метрологии каждой страны. Также, устройства SMC не могут быть использованы для бизнеса или сертификации в соответствии с требованиями к законам измерения каждой страны.