



2/2 клапан с прямым управлением для различных сред

VX21/22/23

G1/8 ~ G1/2; Ø 6 ~ 12

- Подбор соответствующих материалов корпуса (латунь, нерж. сталь, FKM, EPDM) и уплотнений (NBR, EPDM, FPM, PTFE) позволяет использовать клапаны для работы с разнообразными средами
- По сравнению с базовой моделью на 20% увеличены расход, снижены энергопотребление, уровень шума, габариты и вес
- Степень защиты IP65, устойчивость к высоким температурам (соответствует UL94V-0)
- Встроенный двухполупериодный выпрямитель
- Легко разбираются и собираются
- Нормально закрытый (Н.З.) и нормально открытый (Н.О.) типы
- Монтаж: самостоятельный или стыковый на многоместной плите
- Якорь и сердечник выполнены из специальных магнитных материалов с повышенной коррозионной устойчивостью



Условные обозначения

Монтаж		Тип клапана	
		Н.З.	Н.О.
Индивидуальный			
Блочный на многоместной плите	Общий подвод (только клапаны для воздуха)		
	Индивидуальный подвод* (только клапаны для вакуума)		

*Только клапаны для воздуха

Общие технические характеристики

Клапан	Испытательное давление (МПа)		2.0 (1.5 у клапанов в пластиковом корпусе)	
	Материалы		Корпус	Алюминий, пластик, латунь С37, нерж. сталь
			Уплотнения	NBR, FKM, термостойкий FKM по запросу: EPDM
	Степень защиты		IP65 ¹⁾	
Требования к окружающей среде		Без коррозионно-активных или взрывоопасных газов		
Катушка	Номинальное напряжение	V AC	100, 200, 110, 220, 230, 240, 48	
		V DC	24, 12	
	Допустимые отклонения напряжения (% номинального напряжения)		Не более ±10	
	Допустимое напряжение отключения ²⁾	AC	Не более 10% номинального напряжения	
		DC	Не более 2% номинального напряжения	
Изоляция обмотки		Класс В, у исполнений для пара: класс Н		

¹⁾ Исполнение с ножевым контактом имеет степень защиты IP40.

²⁾ Напряжение, при котором гарантировано отключение

Характеристики катушек*

Типоразмер клапана	DC				AC				
	Потребляемая мощность (Вт)		Нагрев (°C)		Класс В		Нагрев (°C)	Класс Н	
					Полная мощность переменного тока (В·А)			Полная мощность переменного тока (В·А)	
	Н.З.	Н.О.	Н.З.	Н.О.	Н.З.	Н.О.			
VX21	4.5	7.5	50	60	7	9	60	9	100
VX22	7	8.5	55	70	9.5	10	70	12	100
VX23	10.5	12.5	65	70	12	14	70	15	100

¹⁾ При окружающей температуре 20°C и номинальном напряжении

2/2 клапан с прямым управлением для различных сред VX21/22/23

Рабочая среда

Рабочая среда для клапанов самостоятельного монтажа

Рабочая среда	Материал		Внутренние и внешние утечки. см ³ /мин., не более	Температура (°C)	
	Уплотнение	Корпус		Среды	Окружающая
Воздух, инертные газы	NBR (FKM)	Алюминий	1 ¹⁾	-10 ²⁾ ~ 60	-20 ~ 60
		Пластик	15 ¹⁾		
Средний вакуум (до 0.1 Па абс.)	FKM	Латунь/ нерж. сталь	Натекание ¹³⁾ до 10 ⁻⁶ Па м ³ /с	1 ~ 60	
Масло ⁴⁾			0.1 ¹⁾	- 5 ~ 60	
Вода	NBR (FKM)			1 ~ 60	
Горячая вода	Термостойкий		0.1	Макс. 99	
Пар	FKM		1	Макс. 183	

Рабочая среда для клапанов стыкового монтажа

Рабочая среда	Материал		Внутренние и внешние утечки ¹⁾	Температура (°C)	
	Уплотнение	Корпус		Среды	Окружающая
Воздух, инертные газы	NBR (FKM)	Пластик	До 1 см ³ /мин	-10 ²⁾ ~ 60	-20 ~ 60
Средний вакуум (до 0.1 Па абс.)	FKM		Натекание ¹³⁾ до 10 ⁻⁶ Па м ³ /с	1 ~ 60	

1) При окружающей температуре 20°C

2) Точка росы не должна превышать -10°C

3) При перепаде давлений 0.1 МПа

4) Вязкость до 50 мм²/с.

Клапан самостоятельного монтажа

Типоразмер	Присоединение	Условный проход (мм)	Макс., рабочий перепад давл. (МПа) (воздух, вода, масло, пар)		Рабочий диапазон давлений (вакуум)	Пропускная способность Cv		Вес (г) ⁴⁾			
			Н.З.	Н.О.		Клапан в металлическом корпусе	Клапан в пластиковом корпусе	Воздух, вакуум		Вода, масло, пар	
								Н.З.	Н.О.	Н.З.	Н.О.
VX21	1/8, 1/4, C6, C8	2	1.0	0.9	от атмосферного до 0.1 Па (абс.)	0.23	0.23	220	240	300	320
		3	0.6	0.45		0.41	0.35 (0.41) ¹⁾				
		5	0.2	0.2		0.62	0.4 (0.56) ¹⁾				
VX22	1/4, 3/8, C8, C10	4	1.0	0.8		0.62	0.47 (0.5) ²⁾	340	370	460	490
		7	0.15	0.15		1.08	0.84 (0.9) ²⁾				
		VX23	1/4, 3/8, C10, C12	5		1.0	0.8				
8	0.3			0.3		1.58	1.22 (1.38) ³⁾				
10	0.1			-		2.21	1.54 (1.76) ³⁾	-	-	-	-
	1/2	10	0.1	-		2.21	-	470	-	630	-

1) Значения в скобках для C8

2) Значения в скобках для C10

3) Значения в скобках для C12

4) Вес клапана с залитым кабелем. Вес клапана с кабелепроводом больше на 10 г, с DIN-разъемом - на 30 г, с терм. коробкой - на 60 г

5) Вес в скобках для клапанов с пластиковым корпусом

Клапан стыкового монтажа *

Типоразмер	Условный проход (мм)	Макс., рабочий перепад давл.(МПа)		Пропускная способность Cv
		Н.З.	Н.О.	
VX21	2	1.0	0.9	0.23
	3	0.6	0.45	0.41
	5	0.2	0.2	0.62
VX22	4	1.0	0.8	0.62
	7	0.15	0.15	1.08
VX23	5	1.0	0.8	0.75
	7	0.3	0.3	1.08

1) для воздуха или вакуума



2/2 клапан с прямым управлением для различных сред VX21/22/23

Номер для заказа

Клапан самостоятельного монтажа

VX2 1 0 A A A XB

Исполнение		
Типоразмер	Исполнение	
1	1	Н.З.
4		Н.О.
2	2	Н.З.
5		Н.О.
3	3	Н.З.
6		Н.О.

Рабочая среда	
0	Сжатый воздух
2	Вода
3	Масло
4	Средний вакуум
5	Пар и горячая вода

Материал корпуса, присоединение

Материал корпуса	Присоединение	Условный проход
------------------	---------------	-----------------

Типоразмер 1

Типоразмер	Материал корпуса	Присоединение	Условный проход
A	Сжатый воздух: алюминий	Резьба 1/8"	2
B	Вакуум, вода, масло, пар: латунь C37	Резьба 1/4"	3
C			5
D			2
E			3
F			5
H	Сжатый воздух: пластик	Сжатый воздух: быстро-разъемные соед. Ø6	2
J	Вакуум, вода, масло, пар: нерж. сталь	Вакуум, вода, масло, пар: резьба 1/8"	3
K			5
L		Сжатый воздух: быстро-разъемные соед. Ø8	2
M			3
N		Вакуум, вода, масло, пар: резьба 1/4"	5

Типоразмер 2

Типоразмер	Материал корпуса	Присоединение	Условный проход
A	Сжатый воздух: алюминий	Резьба 1/4"	4
B	Вакуум, вода, масло, пар: латунь C37	Резьба 3/8"	7
D			4
E			7
H	Сжатый воздух: пластик	Сжатый воздух: быстро-разъемные соед. Ø8	4
J	Вакуум, вода, масло, пар: нерж. сталь	Вакуум, вода, масло, пар: резьба 1/4"	7
L			4
M		Сжатый воздух: быстро-разъемные соед. Ø10	7

Типоразмер 3

Типоразмер	Материал корпуса	Присоединение	Условный проход
A	Сжатый воздух: алюминий	Резьба 1/4"	5
B	Вакуум, вода, масло, пар: латунь C37	Резьба 3/8"	8
C			10 (только Н.З.)
D			5
E			8
F			10 (только Н.З.)
G		Резьба 1/2"	10 (только Н.З.)
H	Сжатый воздух: пластик	Сжатый воздух: быстро-разъемные соед. Ø10	5
J	Вакуум, вода, масло, пар: нерж. сталь	Вакуум, вода, масло, пар: резьба 1/4"	8
K			10 (только Н.З.)
L		Сжатый воздух: быстро-разъемные соед. Ø12	5
M			8
N		Вакуум, вода, масло, пар: резьба 3/8"	10 (только Н.З.)
P		Резьба 1/2"	10 (только Н.З.)

Тип резьбы, опции

Тип резьбы	Опции	
-	Rc (быстроразъемные соед. у пластикового корпуса)	
A	G	
C	Rc (быстроразъемные соед. у пластикового корпуса)	уплотн. FKM*
D	G	Обезжиренное исполнение
F	G	уплотн. FKM*
H	Rc (быстроразъемные соед. у пластикового корпуса)	уплотн. FKM* + обезжиренное исполнение
K	G	
Z	Rc (быстроразъемные соед. у пластикового корпуса)	Обезжиренное исполнение

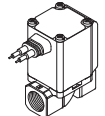
*Опция доступна только для исполнений на воздух и воду

Электрическое подключение

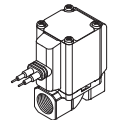
Номинальное напряжение	Опции	
A*	24 VDC	Залитый кабель
Z1B	220 VAC	
F*	24 VDC	Залитый кабель с искрогашением
Z1G	220 VAC	DIN-разъем
L*	230 VAC	DIN-разъем с искрогашением
G*	24 VDC	
Z2G	220 VAC	DIN-разъем с индикатором
Z3A*	24 VDC	DIN-разъем без ответной части
Z3G	220 VAC	
Z1L	220 VAC	Терминальная коробка
M*	24 VDC	Терминальная коробка с искрогашением
Z2R	220 VAC	Терминальная коробка с индикатором
Z1Q	220 VAC	Кабелепровод
S*	24 VDC	Кабелепровод с искрогашением
Y*	24 VDC	Ножевой контакт

*Кроме исполнений для пара

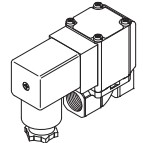
Залитый кабель



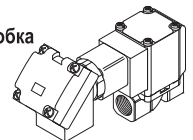
Залитый кабель с искрогашением



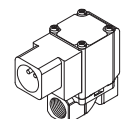
DIN-разъем с искрогашением



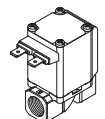
Терминальная коробка с искрогашением



Кабелепровод с искрогашением



Ножевой контакт



Принадлежности (заказываются отдельно)

Наименование	Номер для заказа	Примечание	
Ответная часть	Без индикатора	C18312G6GCU	-
DIN-разъема	С индикатором*	GDM2A-L2	200 VAC, 220 VAC, 230 VAC, 240 VAC
		GDM2A-L5	24 VDC, 24 VAC
Сальник DIN-разъема		VCW20-1-29-1	-
Ответная часть ножевого контакта с кабелем		VX021S-1-16FB	-

*Другие напряжения по запросу

Компания SMC сохраняет за собой право на внесение технических и размерных изменений

2/2 клапан с прямым управлением для различных сред VX21/22/23

Номер для заказа

Клапан стыкового монтажа

Исполнение

Типоразмер	Исполнение
A	1 Н.З.
D	1 Н.О.
B	2 Н.З.
E	2 Н.О.
C	3 Н.З.
F	3 Н.О.

Рабочая среда

0	Сжатый воздух
4	Средний вакуум

Условный проход

Материал корпуса	Условный проход
Типоразмер 1	
A Пластик	2
B	3
C	5
Типоразмер 2	
A Пластик	4
B	7
Типоразмер 3	
A Пластик	5
B	7

Опции (только для клапанов для воздуха)

Опции	Описание
-	Стандарт (уплотнения NBR)
C	уплотн. FKM
H	уплотн. FKM + обезжиренное исполнение
Z	Обезжиренное исполнение

*У клапанов для вакуума обезжиренное исполнение и уплотнения из FKM являются стандартом

Электрическое подключение

Номинальное напряжение	Описание
A	24 VDC Залитый кабель
Z1B	220 VAC
F	24 VDC Залитый кабель с искрогашением
Z1G	220 VAC DIN-разъем
L	230 VAC DIN-разъем с искрогашением
G	24 VDC
Z2G	220 VAC DIN-разъем с индикатором
Z3A	24 VDC DIN-разъем без ответной части
Z3G	220 VAC
Z1L	220 VAC Терминальная коробка
M	24 VDC Терминальная коробка с искрогашением
Z2R	220 VAC Терминальная коробка с индикатором
Z1Q	220 VAC Кабелепровод
S	24 VDC Кабелепровод с искрогашением
Y	24 VDC Ножевой контакт

Многоместная плата

Материал платы - алюминий

Типоразмер клапана

1
2
3

Рабочая среда

0	Сжатый воздух
4	Вакуум

Присоед. резьба

A	1/8
B	1/4

Количество секций

02	2 секции
...	...
10	10 секций

Исполнения для воздуха

-	Резьба Rc
A	Резьба G
D	Резьба Rc, обезжиренное исполнение
Z	Резьба G, обезжиренное исполнение

для вакуума

-	Резьба Rc
A	Резьба G, обезжиренное исполнение

Залитый кабель



Залитый кабель с искрогашением



DIN-разъем с искрогашением



Терминальная коробка с искрогашением



Кабелепровод с искрогашением



Ножевой контакт



Заглушка на неиспользуемую позицию платы

Типоразмер	Материал уплотнения	Номер для заказа	
		Воздух	Вакуум
VX21	NBR	VVX021S-4A-N	-
	FKM	VVX021S-4A-F	VVX021S-4A-F
VX22	NBR	VVX022S-4A-N	-
	FKM	VVX022S-4A-F	VVX022S-4A-F
VX23	NBR	VVX023S-4A-N	-
	FKM	VVX023S-4A-F	VVX023S-4A-F