

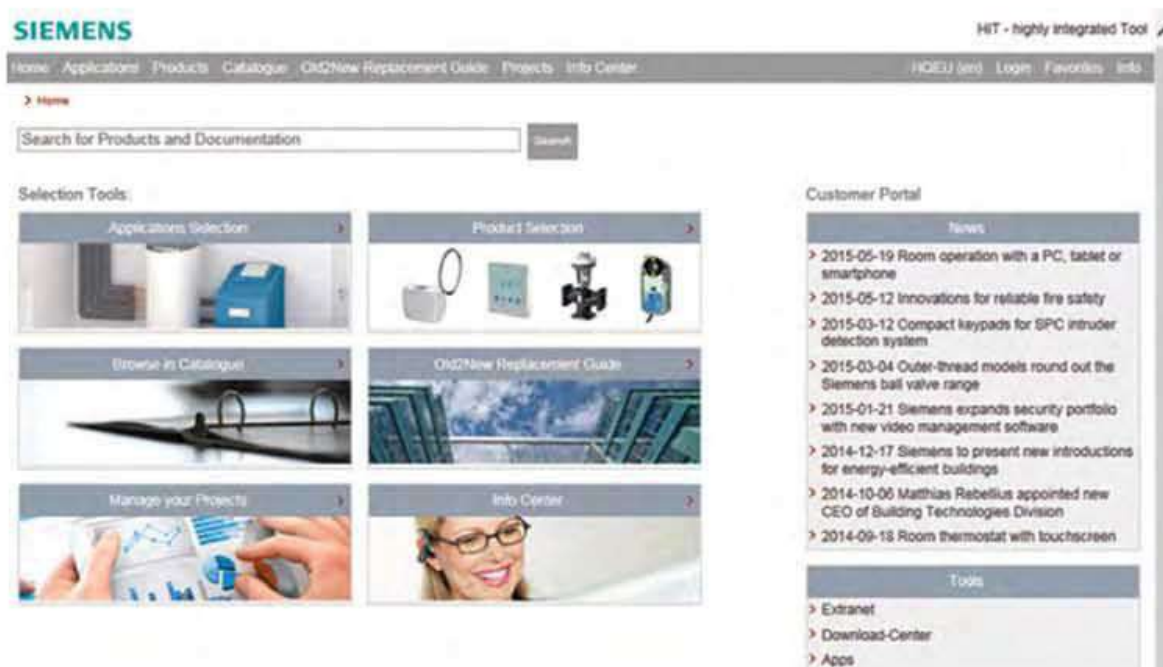
SIEMENS



Краткий каталог

Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем зданий

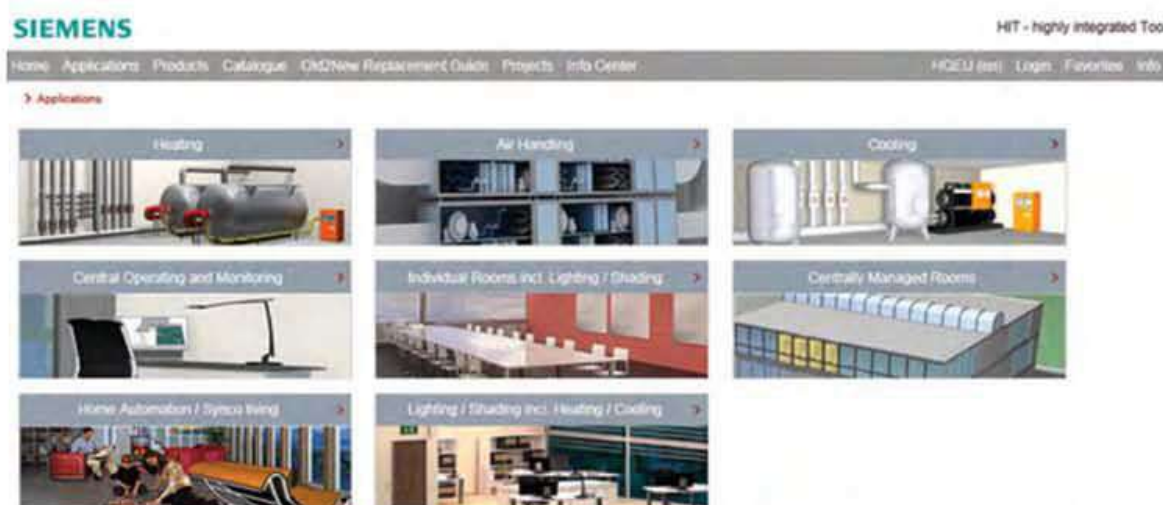
HIT (HVAC Integrated Tool) — программное обеспечение для подбора оборудования и создания проектной документации



Полный каталог продукции — клапаны, приводы, датчики, термостаты, частотные преобразователи и контроллеры.

Полная документация на системы, включающая: схему установки, электрические соединения, диаграммы и описание функций.

Каталог приложений содержит решения для проектирования систем отопления, вентиляции, кондиционирования и освещения, а также дополнен новыми разделами решений для индивидуальных помещений и умного дома.



Для начала работы перейдите по ссылке: www.siemens.com/hit

Содержание

Датчики Symaro.....	3
Датчики температуры.....	4
Датчики качества воздуха.....	4
Датчики давления.....	6
Датчики влажности.....	8
Датчики для скрытого монтажа	9
Специальные датчики.....	10
Клапаны и приводы Acvatix.....	11
Приводы воздушных заслонок	30
Термостаты.....	35
Комнатные термостаты	37
Частотные преобразователи G120P.....	45
Контроллеры Synco	50
Контроллеры отопления и тепловых пунктов Sigmagyr.....	52



Датчики Symaro – качество и энергоэффективность

Экономия энергии достигается благодаря высокой точности измерения: датчики Symaro™ измеряют и передают показания предельно быстро, обеспечивая оптимальную основу для энергоэффективного и точного управления системами ОВК.

Благодаря инновациям, таким как интегрированный самоконтроль и универсальным комбинированным датчикам для различных систем, Symaro – это надежные инвестиции в будущее. Благодаря концепции монтажа и подключения, которая остается неизменной в течение десятилетий, новые датчики могут быть легко интегрированы в уже существующие системы или заменены непосредственно на объекте. Таким образом, Ваши инвестиции начинают окупаться сразу же.

Датчики температуры		Температура		Влажность			Качество воздуха		Давление			Прочее		
		Датчики	Релейные датчики ¹⁾	Датчики	Релейные датчики	Сертифицированные датчики	Датчики	Релейные датчики	Датчики	Релейные датчики	Сертифицированные датчики	Датчики объемного потока	Релейные датчики объемного потока	Датчики солнечной радиации
Воздух	Комнатный	■	■	■	■	■	■	■						
	Канальный	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■		
	Наружный	■		■	■	■								■
Вода, хладагенты	Погружной	■							■				■	
	Накладной	■			■									
	Кабельный	■												

Датчики качества воздуха					
Модель	Комнатный датчик	Комнатный датчик	Канальный датчик	Канальный датчик	Комнатный датчик
Тип	QRA10.../20...	QRA20...D	QPM11.../21...	QPM21...D	QRA84

	Тип	Версия		Выходной сигнал			Диапазон			Источник питания			IP	Принадлежность для монтажа 2)			
		CO ₂	VOC	Температура	Влажность	DC 0...5 В или DC 0...10 В	Релейный контакт	Дисплей	CO ₂ 0...2000 ppm	Температура 0...50/-35...+35 °C	Температура пассив. 2)	Относительная влажность 0...95% RH	AC 24 В	DC 15...35 В	AC 230 В		
Комнатный	QRA1000		■			■							■	■		IP30	
	QRA2000	■	■			■			■				■	■		IP30	
	QRA2002	■	■			■			■				■	■		IP30	
	QRA2002D	■	■			■		■	■				■	■		IP30	
	QRA2060	■		■		■			■	■			■	■		IP30	
	QRA2060D	■		■		■		■	■				■	■		IP30	
	QRA2062	■		■	■	■			■	■		■	■	■		IP30	
	QRA2062D	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■		IP30	
	QRA2080	■		■		■			■		■		■	■		IP30	
	QRA2080D	■		■		■		■	■		■		■	■		IP30	
QRA84		■				■								■	IP30		
Канальный	QPM1100		■			■							■	■		IP54	■
	QPM2100	■				■			■				■	■		IP54	■
	QPM2102	■	■			■			■				■	■		IP54	■
	QPM2102D	■	■			■		■	■				■	■		IP54	■
	QPM2160	■		■		■			■	■			■	■		IP54	■
	QPM2160D	■		■		■		■	■	■			■	■		IP54	■
	QPM2162	■		■	■	■			■		■		■	■		IP54	■
	QPM2162D	■		■	■	■		■	■		■		■	■		IP54	■
	QPM2180	■		■		■			■		■		■	■		IP54	■

¹⁾ Включая принадлежности для монтажа. ²⁾ Включая сопротивления: LG-Ni 1000, Pt100, Pt1000, NTC 10k. ³⁾ Без логотипа Siemens.

Датчики температуры															
Модель	Тип	Комнатный датчик	Комнатный датчик	Канальный датчик	Погружной датчик	Наружный датчик	Наружный датчик	Накладной датчик	Кабельный датчик						
		QAA	QAA....D	QAM	QAE	QAC3...	QAC2...	QAD	QAP						
		Выходной сигнал						Диапазон	Категория	Источник питания		Длина		IP	Аксессуары для монтажа в комплекте
		LG-Ni1000	Pt100	Pt1000	NTC 10k	DC 0...10 В	DC 4...20 мА	°C	Улучшенная	АС 24 В	DC 13.5...35 В	Датчик, мм	Кабель, мм		
Комнатный	QAA2010		■					0...+50						IP30	
	QAA2012			■				0...+50						IP30	
	QAA2030				■			0...+50						IP30	
	QAA2061					■		0...+50		■	■			IP30	
	QAA2061D					■		0...+50		■	■			IP30	
	QAA2071						■	0...+50			■			IP30	
	QAA24	■						0...+50						IP30	
	QAA25 ¹⁾	■						0...+50						IP30	
Канальный	QAM2110.040		■					-50...+80				400		IP54	■
	QAM2112.040			■				-50...+80				400		IP42	■
	QAM2112.200			■				-50...+80				2000		IP42	■
	QAM2120.040	■						-50...+80				400		IP42	■
	QAM2120.200	■						-50...+80				2000		IP42	■
	QAM2120.600	■						-50...+80				6000		IP42	■
	QAM2130.040				■			-40...+80				400		IP42	■
	QAM2161.040					■		-50...+50		■	■	400		IP54	■
Погружной	QAM2171.040						■	-50...+50			■	400		IP54	■
	QAE2111.010		■					-30...+130				100		IP42	
	QAE2111.015		■					-30...+130				150		IP42	
	QAE2112.010			■				-30...+130				100		IP42	
	QAE2112.015			■				-30...+130				150		IP42	
	QAE2120.010	■						-30...+130				100		IP42	■
	QAE2120.015	■						-30...+130				150		IP42	■
	QAE2121.010	■						-30...+130				100		IP42	
	QAE2121.015	■						-30...+130				150		IP42	
	QAE2130.010				■			-30...+125				100		IP42	
	QAE2130.015				■			-30...+125				150		IP42	
	QAE2164.010					■		-10...+120		■	■	100		IP54	
	QAE2164.015					■		-10...+120		■	■	150		IP54	
	QAE2174.010						■	-10...+120			■	100		IP54	
	QAE2174.015						■	-10...+120			■	150		IP54	
Наружный	QAE3010.010		■					-50...+200	■			100		IP65	■
	QAE3010.016		■					-50...+200	■			160		IP65	■
	QAE3075.010					■		0...+200	■		■ ²⁾	100		IP65	■
	QAE3075.016					■		0...+200	■		■ ²⁾	160		IP65	■
	QAE26.90	■						-50...+180				65	2000	IP64	■
	QAE26.91	■						-50...+180				125	2000	IP64	■
	QAE26.93	■						-50...+180				240	2000	IP64	■
	QAE26.95	■						-50...+180				465	2000	IP64	■
	QAD2010		■					-30...+130						IP42	■
	QAD2012			■				-30...+130						IP42	■
Накладной	QAD2030				■			-30...+125						IP42	■
	QAD22	■						-30...+130						IP42	■
	QAC2010		■					-50...+70						IP54	
	QAC2012			■				-50...+70						IP54	
	QAC2030				■			-40...+70						IP54	
	QAC3161					■		-50...+50	■	■	■			IP65	
	QAC3171						■	-50...+50	■		■			IP65	
	QAC22	■						-50...+70						IP54	
Кабельный	QAP1030.200				■			-25...+95					2000	IP65	
	QAP2010.150		■					-30...+130					1500	IP65	
	QAP2012.150			■				-30...+130					1500	IP65	
	QAP21.2	■						-30...+180					1500	IP67	
	QAP21.3	■						-30...+130					1500	IP65	
	QAP22	■						-25...+95					2000	IP65	
	QAZ21.682/101	■						-50...+80					2000	IP67	■
	QAZ21.685/101	■						-50...+80					5000	IP67	■

¹⁾ Включая принадлежности для монтажа. ²⁾ Без логотипа Siemens. ³⁾ DC 7.5...30 В.

					
Модель	Датчики относительного давления	Датчики перепада давления	Датчики перепада давления	Датчики перепада давления	Датчики относительного давления
Рабочая среда	Жидкости/газ	Жидкости/газ	Жидкости/газ	Жидкости/газ	Хладагенты
Тип	QBE2x02-P	QBE61	QBE63	QBE3x00-D	QBE2x01-P

	Тип	Версия		Выходной сигнал					Диапазон	Категория		Источник питания		IP	Принадлежности для монтажа ¹⁾
		Абсолютного давления	Перепада давления	DC 0...10 В	DC 4...20 мА	Функция «Квадратный корень»	Релейный контакт	Дистей		Улучшенная	Сертифицированная	AC 24 В	DC 8...33 В		
Жидкости и газы	QBE2003-P1	■		■					0...1 бар			■	■	IP65	■
	QBE2003-P1.6	■		■					0...1.6 бар			■	■	IP65	■
	QBE2003-P2.5	■							0...2.5 бар			■	■	IP65	■
	QBE2003-P4	■							0...4 бар			■	■	IP65	■
	QBE2003-P6	■							0...6 бар			■	■	IP65	■
	QBE2003-P10	■							0...10 бар			■	■	IP65	■
	QBE2003-P16	■							0...16 бар			■	■	IP65	■
	QBE2003-P20	■							0...20 бар			■	■	IP65	■
	QBE2003-P25	■							0...25 бар			■	■	IP65	■
	QBE2003-P40	■							0...40 бар			■	■	IP65	■
	QBE2003-P60	■							0...60 бар			■	■	IP65	■
	QBE2103-P4	■			■				0...4 бар				■	IP65	■
	QBE2103-P6	■			■				0...6 бар				■	IP65	■
	QBE2103-P10	■			■				0...10 бар				■	IP65	■
	QBE2103-P16	■			■				0...16 бар				■	IP65	■
	QBE2103-P25	■			■				0...25 бар				■	IP65	■
	QBE61.3-DP2		■	■					0...2 бар			■	■	IP54	■
	QBE61.3-DP5		■	■					0...5 бар			■	■	IP54	■
	QBE61.3-DP10		■	■					0...10 бар			■	■	IP54	■
	QBE63-DP01		■	■					0...100 мбар			■	■	IP65	■
	QBE63-DP02		■	■					0...200 мбар			■	■	IP65	■
	QBE63-DP05		■	■					0...500 мбар			■	■	IP65	■
	QBE63-DP1		■	■					0...1 бар			■	■	IP65	■
	QBE3000-D1		■	■					0...1 бар			■	■	IP65	■
	QBE3000-D1.6		■	■					0...1.6 бар			■	■	IP65	■
	QBE3000-D2.5		■	■					0...2.5 бар			■	■	IP65	■
	QBE3000-D4		■	■					0...4 бар			■	■	IP65	■
	QBE3000-D6		■	■					0...6 бар			■	■	IP65	■
	QBE3000-D10		■	■					0...10 бар			■	■	IP65	■
	QBE3000-D16		■	■					0...16 бар			■	■	IP65	■
	QBE3100-D1		■		■				0...1 бар				■	IP65	■
	QBE3100-D1.6		■		■				0...1.6 бар				■	IP65	■
	QBE3100-D2.5		■		■				0...2.5 бар				■	IP65	■
	QBE3100-D4		■		■				0...4 бар				■	IP65	■
	QBE3100-D6		■		■				0...6 бар				■	IP65	■
	QBE3100-D10		■		■				0...10 бар				■	IP65	■
	QBE3100-D16		■		■				0...16 бар				■	IP65	■
Хладагенты	QBE2004-P10U	■		■					-1...+9 бар			■	■	IP67	■
	QBE2004-P25U	■		■					-1...+24 бар			■	■	IP67	■
	QBE2004-P30U	■		■					-1...+29 бар			■	■	IP67	■
	QBE2004-P60U	■		■					-1...+59 бар			■	■	IP67	■
	QBE2104-P10U	■			■				-1...+9 бар				■	IP67	■
	QBE2104-P25U	■			■				-1...+24 бар				■	IP67	■
	QBE2104-P30U	■			■				-1...+29 бар				■	IP67	■
	QBE2104-P60U	■			■				-1...+59 бар				■	IP67	■

¹⁾ Включая принадлежности для монтажа.

					
Модель	Датчик перепада давления	Датчик перепада давления	Датчик перепада давления	Датчик перепада давления	Реле перепада давления
Рабочая среда	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух
Тип	QBM3020	QBM3020..D	QBM4..	QBM2030	QBM81

	Тип	Версия		Выходной сигнал					Диапазон	Категория		Источник питания		IP	Принадлежности для монтажа ¹⁾
		Абсолютного давления	Перепада давления	DC 0...10 В	DC 4...20 мА	Функция «Квадратный корень»	Релейный контакт	Дисплей		Улучшенная	Сертифицированная	АС 24 В	DC 13.5...33 В		
Воздух	QBM3020-1U		■	■		■			-50...+50 Па	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-1		■	■		■			0...100 Па	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-3		■	■		■			0...300 Па	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-5		■	■		■			0...500 Па	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-10		■	■		■			0...1000 Па	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-25		■	■		■			0...2500 Па	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-1D		■	■		■		■	0...100 Па	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-3D		■	■		■		■	0...300 Па	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-5D		■	■		■		■	0...500 Па	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-10D		■	■		■		■	0...1000 Па	■		■	■	IP54	■
	QBM3020-25D		■	■		■		■	0...2500 Па	■		■	■	IP54	■
	QBM4000-1		■	■					0...100 Па		■	■	■	IP54	■
	QBM4000-3		■	■					0...300 Па		■	■	■	IP54	■
	QBM4000-10		■	■					0...1000 Па		■	■	■	IP54	■
	QBM4000-25		■	■					0...2500 Па		■	■	■	IP54	■
	QBM4100-1U		■		■				-50...+50 Па		■		■	IP54	■
	QBM4100-1D		■		■			■	0...100 Па		■		■	IP54	■
	QBM2030-1U		■	■				■	-50...+50 Па -100...+100 Па 0...100 Па			■	■	IP42	■
	QBM2030-5		■	■				■	0...200 Па 0...250 Па 0...500 Па			■	■	IP42	■
	QBM2030-30		■	■				■	0...1000 Па 0...1500 Па 0...3000 Па			■	■	IP42	■
	QBM81-3		■				■	■	20...300 Па					IP54	■
	QBM81-5		■				■	■	50...500 Па					IP54	■
	QBM81-10		■				■	■	100...1000 Па					IP54	■
	QBM81-20		■				■	■	500...2000 Па					IP54	■
	QBM81-50		■				■	■	1000...5000 Па					IP54	■

¹⁾ Включая принадлежности для монтажа.

								
Модель	Комнатный датчик	Комнатный датчик	Канальный датчик	Канальный датчик	Комнатный датчик	Комнатный датчик	Наружный датчик	Датчик точки росы
Тип	QFA2...	QFA2...D	QFM2...	QFM3...D	QFA3...	QFA3...D	QFA3... + AQF3100	QXA2...

	Тип	Версия		Выходной сигнал				Диапазон		Категория		Источник питания			IP	Принадлежности для монтажа ¹⁾
		Влажность	Температура	DC 0...10 В	DC 4...20 мА	Релейный контакт	Дисплей	Относительная влажность, % RH	Температура, ²⁾ °C	Улучшенная	Сертифицированная	AC 24 В	DC 13.5...35 В	AC 230 В		
Комнатный	QFA2000	■		■				0...95				■	■		IP30	
	QFA2001	■			■			0...95				■	■		IP30	
	QFA2020	■	■	■				0...95	0...+50			■	■		IP30	
	QFA2060	■	■	■				0...95	-15...+50			■	■		IP30	
	QFA2060D	■	■	■			■	0...95	-15...+50			■	■		IP30	
	QFA2071	■	■		■			0...95	-15...+50			■	■		IP30	
	QFA3100	■		■				0...100		■		■	■		IP65	
	QFA3101	■			■			0...100		■		■	■		IP65	
	QFA3160	■	■	■				0...100	-40...+70	■		■	■		IP65	
	QFA3160D	■	■	■			■	0...100	-40...+70	■		■	■		IP65	
	QFA3171	■	■		■			0...100	-40...+70	■		■	■		IP65	
	QFA3171D	■	■		■		■	0...100	-40...+70	■		■	■		IP65	
	QFA4160	■	■	■				0...100	-40...+70		■	■	■		IP65	
	QFA4160D	■	■	■			■	0...100	-40...+70		■	■	■		IP65	
Канальный	QFA4171	■	■		■			0...100	-40...+70		■	■	■		IP65	
	QFA4171D	■	■		■		■	0...100	-40...+70		■	■	■		IP65	
	QFM2100	■		■				0...95				■	■		IP54	■
	QFM2101	■			■			0...95				■	■		IP54	■
	QFM2120	■	■	■				0...95	-35...+50			■	■		IP54	■
	QFM2160	■	■	■				0...95	-35...+50			■	■		IP54	■
	QFM2171	■	■		■			0...95	-35...+50			■	■		IP54	■
	QFM3100	■		■				0...100		■		■	■		IP65	■
	QFM3101	■			■			0...100		■		■	■		IP65	■
	QFM3160	■	■	■				0...100	-40...+70	■		■	■		IP65	■
	QFM3160D	■	■	■			■	0...100	-40...+70	■		■	■		IP65	■
	QFM3171	■	■		■			0...100	-40...+70	■		■	■		IP65	■
	QFM3171D	■	■		■		■	0...100	-40...+70	■		■	■		IP65	■
	QFM4101	■			■		■	0...100	-40...+70		■	■	■		IP65	■
Наружный	QFM4160	■	■	■				0...100	-40...+70		■	■	■		IP65	■
	QFM4171	■	■		■			0...100	-40...+70		■	■	■		IP65	■
	QFA3100 + AQF3100	■		■				0...100		■		■	■		IP65	
	QFA3101 + AQF3100	■			■			0...100		■		■	■		IP65	
	QFA3160 + AQF3100	■	■	■				0...100	-40...+70	■		■	■		IP65	
Точка росы	QFA3171 + AQF3100	■	■		■			0...100	-40...+70	■		■	■		IP65	
	QXA2601	■				■		0...100				■	■		IP54	■
	QXA2602	■				■		0...100				■	■		IP54	■
	QXA2603	■	■			■		0...100					■	■	IP54	■
Гигростаты	QXA2604	■				■		0...100					■	■	IP54	■
	QFA1000	■				■		30...90 ²⁾							IP20	
	QFA1001	■				■		30...90 ²⁾							IP20	
	QFM81.2	■				■		15...95 ²⁾							IP30	■
	QFM81.21	■				■		15...95 ²⁾							IP55	■

¹⁾ Включая принадлежности для монтажа. ²⁾ Регулируемые параметры измерения.

Датчики для поверхностного монтажа



Активные датчики			Измеряемые переменные				
База	+	Передняя панель	CO ₂	VOC	Относительная влажность	Активный датчик температуры	Пассивный датчик температуры
AQR2540Nx	+	AQR2532NNW				■	
AQR2540Nx	+	AQR2533NNW			■		
AQR2540Nx	+	AQR2535NNW			■	■	
AQR2540Nx	+	AQR2534ANW			■	■	LG-Ni1000
AQR2540Nx	+	AQR2534FNW			■	■	NTC 10k
AQR2546Nx	+	AQR2530NNW	■				
AQR2546Nx	+	AQR2532NNW	■			■	
AQR2546Nx	+	AQR2533NNW	■		■		
AQR2546Nx	+	AQR2535NNW	■		■	■ ²⁾	
AQR2546Nx	+	AQR2534ANW	■		■	■ ²⁾	LG-Ni1000
AQR2546Nx	+	AQR2534FNW	■		■	■ ²⁾	NTC 10k
AQR2547Nx	+	AQR2530NNW		■			
AQR2547Nx	+	AQR2532NNW		■		■	
AQR2547Nx	+	AQR2533NNW		■	■		
AQR2547Nx	+	AQR2535NNW		■	■	■ ²⁾	
AQR2547Nx	+	AQR2534ANW		■	■	■ ²⁾	LG-Ni1000
AQR2547Nx	+	AQR2534FNW		■	■	■ ²⁾	NTC 10k
AQR2548Nx	+	AQR2530NNW	■	■ ¹⁾			
AQR2548Nx	+	AQR2532NNW	■	■ ¹⁾		■	
AQR2548Nx	+	AQR2533NNW	■	■ ¹⁾	■		
AQR2548Nx	+	AQR2535NNW	■	■ ¹⁾	■	■ ²⁾	
AQR2548Nx	+	AQR2534ANW	■	■ ¹⁾	■	■ ²⁾	LG-Ni1000
AQR2548Nx	+	AQR2534FNW	■	■ ¹⁾	■	■ ²⁾	NTC 10k

Пассивные датчики							
База	+	Передняя панель					
AQR2500Nx	+	AQR2531ANW					LG-Ni1000
AQR2500Nx	+	AQR2531BNW					Pt1000
AQR2500Nx	+	AQR2531FNW					NTC 10k

¹⁾ Качество воздуха в помещении рассчитывается исходя из CO₂ и VOC измерения переменных. VOC не доступен для прямого измерения.

²⁾ Только релейный выход.

Замена x на:

- F для VDI (70x70 мм);
- H, Британский стандарт (83x83 мм);
- G, Итальянский стандарт на 3 модуля (110x64 мм);
- J для UL, Стандарт 2"x4" (64x110 мм).

Источник питания: AC 24 В, DC 15...36 В.

Сигналы активных датчиков: DC 0...5 В, DC 0...10 В, DC 0...20 мА, DC 4...20 мА и DC 0/4...20 мА

Для каждой измеряемой переменной можно дополнительно сконфигурировать переключающий контакт.

						
Модель	Реле протока	Реле протока	Реле протока	Датчик протока	Датчик протока	Датчик скорости воздушного потока
Рабочая среда	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Воздух
Тип	QVE1900	QVE1901	QVE1902	QVE2x00	QVE3x00	QVM62.1

	Тип	Версия			Выходной сигнал			Диапазон	Источник питания		Защита
		Номинальный размер трубопровода	Резьба	Материал корпуса трубы	DC 0...10 В	DC 4...20 мА	Релейный контакт		AC 24 В	DC 20...30 В	
Жидкость	QVE1900	DN 32...200					■				IP65
	QVE1901	DN 20...200					■				IP65
	QVE1902.010	DN 10		Латунь			■				IP65
	QVE1902.015	DN 15		Латунь			■				IP65
	QVE1902.020	DN 20		Латунь			■				IP65
	QVE1902.025	DN 25		Латунь			■				IP65
	QVE2000.010	DN 10	G½"	Пластик	■			1.8...32 л/мин		■	IP65
	QVE2000.015	DN 15	G¾"	Пластик	■			3.5...50 л/мин		■	IP65
	QVE2000.020	DN 20	G1"	Пластик	■			5.0...85 л/мин		■	IP65
	QVE2000.025	DN 25	G1¼"	Пластик	■			9.0...150 л/мин		■	IP65
	QVE2100.010	DN 10	G½"	Пластик		■		1.8...32 л/мин		■	IP65
	QVE2100.015	DN 15	G¾"	Пластик		■		3.5...50 л/мин		■	IP65
	QVE2100.020	DN 20	G1"	Пластик		■		5.0...85 л/мин		■	IP65
	QVE2100.025	DN 25	G1¼"	Пластик		■		9.0...150 л/мин		■	IP65
	QVE3000.010	DN 10	G¾"	Красная латунь	■			1.8...32 л/мин		■	IP65
	QVE3000.015	DN 15	G¾"	Красная латунь	■			3.5...50 л/мин		■	IP65
	QVE3000.020	DN 20	G1"	Красная латунь	■			5.0...85 л/мин		■	IP65
	QVE3000.025	DN 25	G1¼"	Красная латунь	■			9.0...150 л/мин		■	IP65
	QVE3100.010	DN 10	G¾"	Красная латунь		■		1.8...32 л/мин		■	IP65
	QVE3100.015	DN 15	G¾"	Красная латунь		■		3.5...50 л/мин		■	IP65
	QVE3100.020	DN 20	G1"	Красная латунь		■		5.0...85 л/мин		■	IP65
	QVE3100.025	DN 25	G1¼"	Красная латунь		■		9.0...150 л/мин		■	IP65
Воздух	QVM62.1				■	■		0...5 м/с 0...10 м/с 0...15 м/с	■		IP42

Солнечная радиация		Выходной сигнал			Диапазон	Источник питания		Защита
		DC 0...10 В	DC 4...20 мА	Релейный контакт		AC 24 В	DC 18...30 В	
Модель	Датчик солнечной радиации							
Тип	OLS60			■	■	0...1000 Вт/м²	■	IP65



Клапаны и приводы Acvatix

12 www.siemens.com/hiit Siemens в Киеве, Украина - empireltd.com.ua www.siemens.com/hiit

Линейка TRV

Область применения: – Радиаторы	Приводы RTN..	Описание N2111					
					RTN51/RTN51G	RTN71	RTN81
Область применения: – Радиаторы	Приводы STA23..J73..J63.. SSA..	Описание N4884 N4893			4,5 мм 100 H	2,5 мм 100 H	4,5 мм 90 H
							
	Рабочее напряжение	Сигнал управления	Время позиционирования [с]				
	AC 230 В	2-точечный	210		STA23	–	STA23HD ¹⁾
		3-точечный	150		–	SSA31	–
	AC 24 В	3-точечный	150		–	SSA81	–
		0...10 В	270 ²⁾		STA63	–	–
	AC/DC 24 В	2-точечн./ШИМ	270		STA73	–	STA73HD ¹⁾
		0...10 В	34		–	SSA61	–
		Нормально открытые/закрытые (для радиаторных клапанов)			H3	–	H3
PN 10	1...120 °C	DIN	NF	DN	Rp/R [дюйм]	k _v [м³/ч]	Δp _{max} [кПа]
Описание		N2105	N2106				
		VDN110	VDN210	10	Rp/R ¾	0,09...0,63	60
		VDN115	VDN215	15	Rp/R ½	0,10...0,89	60
		VDN120	VDN220	20	Rp/R ¾	0,31...1,41	60
		VEN110	VEN210	10	Rp/R ¾	0,09...0,63	60
		VEN115	VEN215	15	Rp/R ½	0,10...0,89	60
		VEN120	VEN220	20	Rp/R ¾	0,31...1,41	60
		–	VUN210	10	Rp/R ¾	0,14...0,60	60
		–	VUN215	15	Rp/R ½	0,13...0,77	60
PN 10	1...110 °C			DN	Rp/R [дюйм]	k _v [л/ч]	Δp _{max} [кПа]
Описание		N2103					
		VD115CLC		15	Rp/R ½	0,25...1,9	150
		VD120CLC		20	Rp/R ¾	0,25...2,6	150
		VD125CLC		25	Rp/R 1	0,25...2,6	150

Настройки для радиаторных клапанов VEN.., VDN.., VUN..

Значения k_v[м³/ч] в различных предварительно настроенных положений

Диапазон регулирования с электромоторными и электротермическими приводами SSA.., STA..		■	■	■	■	■	■	–
Диапазон регулирования с термостатическими головками RTN..		■	■	■	■	■	–	■
Номер на шкале настройки		1	2	3	4	5	N	N
VDN110/VDN210/VEN110/VEN210		0,09	0,18	0,26	0,33	0,48	0,63	0,43
VDN115/VDN215/VEN115/VEN215		0,1	0,2	0,31	0,45	0,69	0,89	0,52
VDN120/VDN220/VEN120/VEN220		0,31	0,41	0,54	0,83	0,91	1,41	0,71
VUN210		0,14	0,28	0,38	0,49	0,53	0,6	0,43
VUN215		0,13	0,23	0,34	0,52	0,66	0,77	0,5

¹⁾ Оптимизировано для систем тёплых полов²⁾ Минимальное время выполнения в режиме управления 30 с/мм (время разогрева)k_v = номинальная скорость расхода холодной воды (5...30 °C) через клапан с соответствующим ходом и перепадом давления 100 кПа (1 бар)Выбранные значения k_v радиаторных клапанов могут быть легко и точно настроены на головке клапана на 5 положений + N (полное открытие)

Линейка Elite						
Область применения: – Воздухораспределительные устройства – Эжекционные доводчики – Охлаждающие потолки	Приводы	Описание			5.5 мм	
	SSB..	N4891			200 Н	200 Н
						
	Рабочее напряжение	Сигнал управления	Время позиц.-ния [с]	Доп.-ный переключатель SSB..1.1		
	AC 230 В	3-точечный	150	✓	SSB31	SSB31.1
	AC 24 В	3-точечный	150	✓	SSB81	SSB81.1
	AC/DC 24 В	0...10 В	75	–	SSB61	–
PN 16	1...110 °C					
Описание	N4845	DN	G [дюйм]	k _{vs} [м³/ч]	Δp _i [кПа]	Δp _{max} [кПа]
	VVP45.10-.. ¹⁾	10	G ½B	0.25 / 0.4 / 0.63 / 1 / 1.6	725	400
	VVP45.15-2.5	15	G ¾B	2.5	350	350
	VVP45.20-4	20	G 1B	4	350	350
	VVP45.25-6.3	25	G 1¼B	6.3	300	300
	VXP45.10-..	10	G ½B	0.25 / 0.4 / 0.63 / 1 / 1.6	–	400
	VXP45.15-2.5	15	G ¾B	2.5	–	350
	VXP45.20-4	20	G 1B	4	–	350
	VXP45.25-6.3	25	G 1¼B	6.3	–	300
	VMP45.10-..	10	G ½B	0.25 / 0.4 / 0.63 / 1 / 1.6	–	400
	VMP45.15-2.5	15	G ¾B	2.5	–	350
	VMP45.20-4	20	G 1B	4	–	350

Линейка Standard							
Область применения: – Воздухораспределительные устройства – Эжекционные доводчики – Охлаждающие потолки	Приводы	Описание			4,5 мм	2,5 мм	
	STP23../63../73.. SFP.. SSP..	N4884 N4865 N4864			100 Н	135 Н	160 Н
							
	Рабочее напряжение	Сигнал управления	Время позиц.-ния [с]	Возвр. пружины [с]			
	AC 230 В	2-точечный	210	–	STP23	–	–
	2-точечный	10	30-50	–	SFP21/18	–	
	3-точечный	150	–	–	–	SSP31	
	AC 24 В	2-точечный	10	30-50	–	SFP71/18	–
		3-точечный	43	–	–	–	SSP81.04
		3-точечный	150	–	–	–	SSP81
		0...10 В	270 ²⁾	–	STP63	–	–
	AC/DC 24 В	2-точечн./ШИМ	270	–	STP73	–	–
		0...10 В	34	–	–	–	SSP61
PN 16	1...110 °C						
Описание	N4847	DN	G [дюйм]	k _{vs} [м³/ч]	Δp _i [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _i [кПа]
	VVP47.10-.. ¹⁾	10	G ½B	0.25 / 0.4	700	400	1000
	VVP47.10-..	10	G ½B	0.63 / 1	250	250	500
	VVP47.10-1.6	10	G ½B	1.6	150	150	300
	VVP47.15-2.5	15	G ¾B	2.5	150	150	300
	VVP47.20-4	20	G 1B	4	100	100	175
	VXP47.10-..	10	G ½B	0.25 / 0.4	–	400	–
	VXP47.10-..	10	G ½B	0.63 / 1	–	250	–
	VXP47.10-1.6	10	G ½B	1.6	–	150	–
	VXP47.15-2.5	15	G ¾B	2.5	–	150	–
	VXP47.20-4	20	G 1B	4	–	100	–
	VMP47.10-..	10	G ½B	0.25 / 0.4	–	400	–
	VMP47.10-..	10	G ½B	0.63 / 1	–	250	–
	VMP47.10-1.6	10	G ½B	1.6	–	150	–
	VMP47.15-2.5	15	G ¾B	2.5	–	150	–

Соединительные гайки для резьбовых клапанов	
Соединительные гайки для резьбовых клапанов	См. страницу 15.

VVP45..N с фитингами Serto, $k_{vs} = 2.5 / 4 / 6.3$ м³/чVVP45..S, VMP45..S с фитингами Conex[®], $k_{vs} = 0.63 / 1 / 1.6 / 2.5$ м³/чVVP47..S, VMP47..S с фитингами Conex[®], $k_{vs} = 0.63 / 1 / 1.6 / 2.5$ м³/ч¹⁾.. = значение k_{vs} ²⁾ Минимальное время выполнения в режиме управления 30 с/мм (время разогрева)

Линейка вкл/выкл

Область применения: – Воздухораспределительные устройства – Системы ГВС – Зональное регулирование	Приводы	Описание			2,5 мм		4,5 мм	2,5 мм
	SFA..	N4863			200 Н	150 Н	100 Н	160 Н
	SUA21/1	N4830						
	STA21../63../73..	N4884						
	SSA31.040 ¹⁾	N4860						
	Рабочее напряжение	Сигнал управления	Время позиц.-ния [с]	Время возврата пружины [с]				
	AC 230 В	2-точечный	10	30-50	SFA21/18	–	–	–
		2-точечный	210	–	–	–	STA23	–
		2-точечный/SPST ²⁾	10	–	–	SUA21/1	–	–
		3-точечный/SPDT ²⁾	43	–	–	–	–	SSA31.04
AC 24 В	2-точечный	10	30-50	SFA71/18	–	–	–	
	0...10 В	270 ³⁾	–	–	–	–	STA63	–
AC/DC 24 В	2-точечный/ШИМ	270	–	–	–	–	STA73	–

PN 16	1...110 °C	DN	Rp [дюйм]	k _v [м³/ч]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]
Описание	N4842									
	VVI46.15	15	Rp 1/2	2	300	300	300	300	200	200
	VVI46.20	20	Rp 3/4	3,5	300	300	300	300	200	200
	VVI46.25	25	Rp 1	5	300	300	250	250	200	200
	VXI46.15 ⁴⁾	15	Rp 1/2	2	–	300	–	300	–	200
	VXI46.20 ⁴⁾	20	Rp 3/4	3,5	–	300	–	300	–	200
	VXI46.25 ⁴⁾	25	Rp 1	5	–	300	–	300	–	200
	VXI46.25T ⁵⁾	25	Rp 1	5	–	200	–	200	–	200

Совместимые электротермические приводы и соединительные кабели, STx...3..

Цвет		Белый						Чёрный		
Оснащены:		–	Функциональный модуль DC 0...10 В	Доп.перекл.-тель для STA	Доп.перекл.-тель для STP	LED	–	Функциональный модуль DC 0...10 В		
Сигнал управления		2-точечн. (ВКЛ/ВЫКЛ)	DC 0...10 В	DC 0...10 В	2-точечн. (ВКЛ/ВЫКЛ)	2-точечн. (ВКЛ/ВЫКЛ)	2-точечн. (ВКЛ/ВЫКЛ)	2-точечн. (ВКЛ/ВЫКЛ)	DC 0...10 В	DC 0...10 В
		[STA..., НЗ]	[STA..., НЗ]	–	[STA..., НЗ]	–	[STA..., НЗ]	[STA..., НЗ]	[STA..., НЗ]	–
		[STP..., НО]	–	[STP..., НО]	–	[STP..., НО]	[STP..., НО]	[STP..., НО]	–	[STP..., НО]
Стандартный кабель ПВХ	0,8 м	ASY23L08			ASA23U10	ASP23U10				
	1 м	ASY23L10			ASA23U20	ASP23U20	ASY23L20LD		ASY6AL20B	ASY6PL20B
	2 м	ASY23L20	ASY6AL20	ASY6PL20				ASY23L30B		
	3 м	ASY23L30								
	4 м	ASY23L40								
	5 м	ASY23L50	ASY6AL50	ASY6PL50			ASY23L50LD	ASY23L50B	ASY6AL50B	
	6 м	ASY23L60								
	7 м	ASY23L70	ASY6AL70	ASY6PL70					ASY6AL70B	
	10 м	A-SY23L100						ASY23L100B		
Кабели без галогенов	15 м	ASY23L150								
	2 м	ASY23L20HF	ASY6AL20HF	ASY6PL20HF						
	5 м	ASY23L50HF	ASY6AL50HF	ASY6PL50HF						
	7 м		ASY6AL70HF	ASY6PL70HF						
Привод	10 м	ASY23L100HF								
	STA73/00									
	STA23/00									
	STP73/00									
Привод	STP23/00									
	STA73PR/00 ⁵⁾									
	STP73PR/00 ⁵⁾									
	STA73MP/00 ⁶⁾									
Привод	STA23MP/00 ⁶⁾									
	STA73B/00									
	STA23B/00									
	STP73B/00									
Привод	STP23B/00									

¹⁾ Не подходит к радиаторным клапанам;²⁾ SPST = ключ/выключатель, SPDT = перекидной контакт;³⁾ Минимальное время выполнения в режиме управления 30 с/мм (время разогрева)⁴⁾ 70% k_v в байпасе, скорость утечки в байпасе 2...5% значения k_v;⁵⁾ 100% k_v в байпасе, скорость утечки в байпасе 2...0,05% значения k_v;

Для бесшумной работы необходимо выдерживать перепад в 100 кПа на клапане!

⁶⁾ Приводы идеально подходят для параллельного подключения. Широтно-импульсная модуляция (ШИМ) может использоваться с комнатными контроллерами Desigo™ и комнатными термостатами "Сименс".⁷⁾ Упаковка по 50 приводов (OEM).

НЗ: нормально закрытый, НО: нормально открытый.

Резьбовые комбиклапаны с приводами

Область применения: – Радиаторы	 	Приводы	Описание				4,5 мм			2,5 мм		
		RTN..	N2111				100 Н			100 Н		
		STA23../63../73..	N4884									
		SSA..	N4893									
		Рабочее напряжение	Сигнал управления	Время позиционирования [с]								
		AC 230 В	2-точечный	210			STA23			–		
			3-точечный	150			–			SSA31		
		AC 24 В	3-точечный	150			–			SSA81		
			0...10 В	270 ¹⁾			STA63			–		
		AC/DC 24 В	2-точечный/ШИМ	270			STA73			–		
	0...10 В	34		–			SSA61					
					RTN51	–			–			
					RTN71	–			–			
					RTN81	–			–			
PN 10	1...90 °C	DIN	DN	Rp/R [дюйм]	V [л/ч]	V _{ном} ²⁾ [л/ч]			Δp _{min} [кПа]			Δp _{max} [кПа]
 		N2185							6 ³⁾	8 ³⁾	10 ³⁾	200
		VPD110A-.. ²⁾	10	Rp/R 3/8	25...318	45	90	145	6 ³⁾	8 ³⁾	10 ³⁾	200
		VPD115A-.. ²⁾	15	Rp/R 1/2	25...318	45	90	145	6 ³⁾	8 ³⁾	10 ³⁾	200
		VPD110B-200	10	Rp/R 3/8	95...483			200		20		200
 		VPD115B-200	15	Rp/R 1/2	95...483			200		20		200
		VPE110A-.. ²⁾	10	Rp/R 3/8	25...318	45	90	145	6 ³⁾	8 ³⁾	10 ³⁾	200
		VPE115A-.. ²⁾	15	Rp/R 1/2	25...318	45	90	145	6 ³⁾	8 ³⁾	10 ³⁾	200
		VPE110B-200	10	Rp/R 3/8	95...483			200		20		200
		VPE115B-200	15	Rp/R 1/2	95...483			200		20		200
Область применения – Воздухораспределительные устройства – Вентиляционные установки – Охлаждающие потолки	 	Приводы	Описание			4,5 мм			2,5 / 5 мм			
		RTN..	N2111			100 Н			100 Г6			
		STA..	N4884									
		SSA..	N4893									
		Рабочее напряжение	Сигнал управления	Время позиционирования [с]								
		AC 230 В	3-точечный	150/300		–			SSA31			
			2-точечный	210		STA23			–			
		AC 24 В	0...10 В	270 ¹⁾		STA63			–			
		AC/DC 24 В	3-точечный	150/300		–			SSA81			
			2-точечный/ШИМ	270		STA73			–			
	0...10 В	34/70		–			SSA61					
								–	–			
								–	–			
								–	–			
PN 25	1...110 °C	Без ниппелей давления	С ниппелями давления	DN	G [д]	V _{min} [л/ч]	V ₁₀₀ [л/ч]	Δp _{min} [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _{min} [кПа]	Δp _{max} [кПа]	
  		N4855										
		VPP46.10L0.2	VPP46.10L0.2Q	10	1/2	30	200	15	400	15	400	
		VPP46.15L0.2	VPP46.15L0.2Q	15	3/4	30	200	15	400	15	400	
		VPP46.15L0.6	VPP46.15L0.6Q	15	3/4	100	575	15	400	15	400	
		VPP46.20F1.4	VPP46.20F1.4Q	20	1	220	1330	–	–	20	400	
				20	1	200	1190	15	400	–	–	
PN 25	1...110 °C	Без ниппелей давления	С ниппелями давления	DN	G [д]	V _{min} [л/ч]	V ₁₀₀ [л/ч]	Δp _{min} [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _{min} [кПа]	Δp _{max} [кПа]	
  		N4855										
		VPI46.15L0.2	VPI46.15L0.2Q	15	1/2	30	200	15	400	15	400	
		VPI46.15L0.6	VPI46.15L0.6Q	15	1/2	100	575	15	400	15	400	
		VPI46.20F1.4	VPI46.20F1.4Q	20	3/4	220	1330	–	–	20	400	
				20	3/4	200	1990	15	400	–	–	

¹⁾ Минимальное время выполнения в режиме управления 30 с/мм (время разогрева)²⁾ .. = вставьте V_{ном}, где V_{ном} = заводские настройки = объемный расход при ходе штока на 0,5 мм при настройке номер 3 на шкале клапана;³⁾ Δp_{min} действителен для V_{ном} 45/90/145 л/ч

Резьбовые комбиклапаны с приводами

Область применения:	Приводы	Описание		
– Воздухораспределительные устройства – Вентиляционные установки – Охлаждающие потолки	SSD..	N4861	5,5 мм	
	SQD..	N4540	250 Н	
			6,5 мм	
			400 Н	
				
	Рабочее напряжение	Сигнал управления	Время позиц.-ния [с]	Возвратная пружина [с]
			SSD..	SQD..
	AC 230 В	3-точечный	150	170
	AC 24 В	3-точечный	150	43
		3-точечный	150	15
		0...10 В	–	43
	AC/DC 24 В	0...10 В	75	–
		0...10 В	75	–
		2...10 В	75	–
		0...10 В	30	15
			SSD31	SQD35.00
			SSD81	SQD85.03
			SSD81.5	–
			–	SQD65
			SSD61	–
			SSD61EP ¹⁾	–
			SSD61.2	–
			SSD61.5	–

PN 25	1...120 °C	Без измерительных ниппелей	С измерительными ниппелями	DN	Rp [дюйм]	V _{min} [л/ч]	V ₁₀₀ [л/ч]	Δp _{min} [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _{min} [кПа]	Δp _{max} [кПа]
Описание		N4853									
		VPI45.15F0.5	VPI45.15F0.5Q	15	Rp 1/2	90	620	16	400	–	–
		VPI45.15F1.5	VPI45.15F1.5Q	15	Rp 1/2	290	1730	18	400	–	–
		VPI45.20F0.9	VPI45.20F0.9Q	20	Rp 3/4	160	1050	16	400	–	–
		VPI45.20F2	VPI45.20F2Q	20	Rp 3/4	350	2040	22	400	–	–
		VPI45.25F1.5	VPI45.25F1.5Q	25	Rp 1	280	1720	16	400	–	–
		VPI45.25F2	VPI45.25F2Q	25	Rp 1	350	2040	22	400	–	–
		VPI45.32F3	VPI45.32F3Q	32	Rp 1 1/4	560	3050	18	400	–	–
		VPI45.40F7	VPI45.40F7Q	40	Rp 1 1/2	2355	7105	–	–	26	400
		VPI45.50F8.5	VPI45.50F8.5Q	50	Rp 2	2664	8586	–	–	32	400

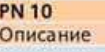
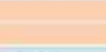
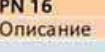
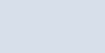
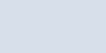
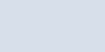
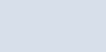
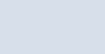
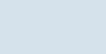
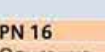
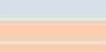
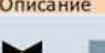
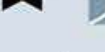
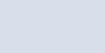
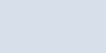
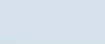
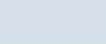
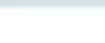
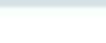
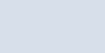
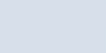
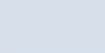
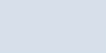
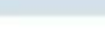
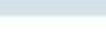
Фланцевые комбиклапаны с приводами

Область применения:	Приводы	Описание		
– Тепловые пункты и отопительные установки – Вентиляционные установки – Установки кондиционирования воздуха	SAX..P..	N4509	20 мм	
	SQV91P..	N4833	800 Н	
			20 / 40 мм	
			1100 Н	
				
	Рабочее напряжение	Сигнал управления	Время позиц. [с]	Возвратная пружина [с]
			SAX	SQV
	AC 230 В	3-точечный	30	–
		3-точечный	–	40/80
		3-точечный	–	40/80
	AC/DC 24 В	3-точечный	30	–
		3-точечный	–	40/80
		3-точечный	–	40/80
		0...10 В, 4...20 мА	30	–
		0...10 В, 4...20 мА	–	40/80
		0...10 В, 4...20 мА	–	40/80
			SAX31P03	–
			–	SQV91P40 ³⁾
			–	SQV91P30 ⁴⁾
			SAX81P03	–
			–	SQV91P40 ³⁾
			–	SQV91P30 ⁴⁾
			SAX61P03	–
			–	SQV91P40 ³⁾
			–	SQV91P30 ⁴⁾

PN 16	1...120 °C	DN	V _{min} [м³/ч]	V ₁₀₀ [м³/ч]	Δp _{min} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]
Описание	N4315								
	VPF43.50F16	50	2,3	15	35	600	600	600	600
	VPF43.50F25	50	4,3	25	70	600	600	600	600
	VPF43.65F24	65	4,4	24	35	600	600	600	600
	VPF43.65F35	65	6	35	70	600	600	600	600
	VPF43.80F35	80	5,3	34	35	600	600	600	600
	VPF43.80F45	80	7	43	70	600	600	600	600
PN 25	1...120 °C	DN	V _{min} [м³/ч]	V ₁₀₀ [м³/ч]	Δp _{min} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]
Описание	N4316								
	VPF53.50F16	50	2,3	15	35	600	600	600	600
	VPF53.50F25	50	4,3	25	70	600	600	600	600
	VPF53.65F24	65	4,4	24	35	600	600	600	600
	VPF53.65F35	65	6	35	70	600	600	600	600
	VPF53.80F35	80	5,3	34	35	600	600	600	600
	VPF53.80F45	80	7	43	70	600	600	600	600

¹⁾ Для клапана с равнопроцентной характеристикой²⁾ Для AC 230 В требуется использование аксессуара ASP1.1³⁾ Функция безопасности при отказе: клапан закрывается⁴⁾ Функция безопасности при отказе: клапан открывается

Фланцевые 2- и 3-ходовые клапаны с приводами и ходом штока 20/40 мм

Область применения:		Приводы	Описание		Возв. пружина [с]		20 мм				40 мм		
							800 Н	1000 Н	2800 Н	2800 Н			
– Тепловые пункты и отопительные установки – Установки вентиляции и кондиционирования воздуха – Производство тепла и холода – Распределение тепла и холода	SAX..		N4501										
	SKD..		N4561										
	SKB..		N4564										
	SKC..		N4566										
	Рабочее напряжение		Сигнал упр.-ния	Время позиц.-ния [с]									
	AC 230 В		3-точечный	120	120	120	8	10	SAX31.00	SKD32.50	SKB32.50	SKC32.60	
			3-точечный	–	120	120	8	10	–	SKD32.51	SKB32.51	SKC32.61	
			3-точечный	30	–	–	–	–	SAX31.03	–	–	–	
			3-точечный	–	30	–	–	–	–	SKD32.21	–	–	
	AC 24 В ¹⁾		3-точечный	120	120	120	8	–	SAX81.00	SKD82.50	SKB82.50	SKC82.60	
		3-точечный	–	120	120	8	10	–	SKD82.51	SKB82.51	SKC82.61		
		3-точечный	30	–	–	–	–	SAX81.03	–	–	–		
		0...10 В, 4...20 мА	–	30	120	–	–	–	SKD60	SKB60	SKC60		
		0...10 В, 4...20 мА	–	30	120	15	10	–	SKD62	SKB62	SKC62		
AC/DC 24 В		0...10 В, 4...20 мА	30	–	–	–	–	SAX61.03	–	–	–		
PN 6	–10...130 °C												
Описание	N4401		N4401	DN	k_{vs} [м³/ч]	Δp_1 [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_1 [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_1 [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_1 [кПа]	Δp_{max} [кПа]
	VVF22.25- ²⁾		VXF22.25- ²⁾	25	2.5 / 4 / 6.3 / 10	600	300	600	300	600	300	–	–
	VVF22.40-..		VXF22.40-..	40	16 / 25	550	300	600	300	600	300	–	–
	VVF22.50-40		VXF22.50-40	50	40	350	300	450	300	600	300	–	–
	VVF22.65-63		VXF22.65-63	65	63	200	150	250	200	600	300	–	–
	VVF22.80-100		VXF22.80-100	80	100	125	75	175	125	450	300	–	–
	VVF22.100-160		VXF22.100-160	100	160	–	–	–	–	–	–	300	250
PN 10	–10...150 °C ³⁾												
Описание	N4402		N4402	DN	k_{vs} [м³/ч]	Δp_1 [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_1 [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_1 [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_1 [кПа]	Δp_{max} [кПа]
	VVF32.15-.. ²⁾		VXF32.15-..	15	1.6 / 2.5 / 4	1000	400	1000	400	1000	400	–	–
	VVF32.25-..		VXF32.25-..	25	6.3 / 10	1000	400	1000	400	1000	400	–	–
	VVF32.40-..		VXF32.40-..	40	16 / 25	550	400	750	400	1000	400	–	–
	VVF32.50-40		VXF32.50-40	50	40	350	300	450	400	1000	400	–	–
	VVF32.65-63		VXF32.65-63	65	63	200	150	250	200	700	400	–	–
	VVF32.80-100		VXF32.80-100	80	100	150	75	175	125	450	400	–	–
	VVF32.100-160		VXF32.100-160	100	160	–	–	–	–	–	–	300	250
	VVF32.125-250		VXF32.125-250	125	250	–	–	–	–	–	–	190	160
	VVF32.150-400		VXF32.150-400	150	400	–	–	–	–	–	–	125	100
PN 16	–10...150 °C												
Описание	N4403		N4403	DN	k_{vs} [м³/ч]	Δp_1 [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_1 [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_1 [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_1 [кПа]	Δp_{max} [кПа]
	VVF42.15-.. ³⁾		VXF42.15-..	15	1.6 / 2.5 / 4	1600	400	1600	400	1600	400	–	–
	VVF42.20-6.3		VXF42.20-6.3	20	6.3	1600	400	1600	400	1600	400	–	–
	VVF42.25-..		VXF42.25-..	25	6.3 / 10	1600	400	1600	400	1600	400	–	–
	VVF42.32-16		VXF42.32-16	32	16	900	400	1200	400	1600	400	–	–
	VVF42.40-..		VXF42.40-..	40	16 / 25	550	400	750	400	1600	400	–	–
	VVF42.50-..		VXF42.50-..	50	31.5 / 40	350	300	450	400	1200	400	–	–
	VVF42.65-..		VXF42.65-..	65	50 / 63	200	150	250	200	700	400	–	–
	VVF42.80-..		VXF42.80-..	80	80 / 100	150	75	175	125	450	400	–	–
	VVF42.100-..		VXF42.100-..	100	125 / 160	–	–	–	–	–	–	300	250
	VVF42.125-..		VXF42.125-..	125	200 / 250	–	–	–	–	–	–	190	160
	VVF42.150-..		VXF42.150-..	150	315 / 400	–	–	–	–	–	–	125	100
	VVF42.50-40K		–	50	40	1600	400	1600	400	1600	400	–	–
	VVF42.65-63K		–	65	63	1600	400	1600	400	1600	400	–	–
	VVF42.80-100K		–	80	100	1600	400	1600	400	1600	400	–	–
	VVF42.100-160K		–	100	160	–	–	–	–	–	–	1600	400
	VVF42.125-250K		–	125	250	–	–	–	–	–	–	1600	400
	VVF42.150-360K		–	150	360	–	–	–	–	–	–	1600	400
PN 16	–20...220 °C												
Описание	N4404		N4404	DN	k_{vs} [м³/ч]	Δp_1 [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_1 [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_1 [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_1 [кПа]	Δp_{max} [кПа]
	VVF43.65-50		–	65	50	–	–	–	–	–	–	700	650
	VVF43.65-63		VXF43.65-63	65	63	–	–	–	–	–	–	700	650
	VVF43.80-80		–	80	80	–	–	–	–	–	–	450	400
	VVF43.80-100		VXF43.80-100	80	100	–	–	–	–	–	–	450	400
	VVF43.100-125		–	100	125	–	–	–	–	–	–	300	250
	VVF43.100-160		VXF43.100-160	100	160	–	–	–	–	–	–	300	250
	VVF43.125-200		–	125	200	–	–	–	–	–	–	175	160
	VVF43.125-250		VXF43.125-250	125	250	–	–	–	–	–	–	175	160
	VVF43.150-315		–	150	315	–	–	–	–	–	–	125	100
	VVF43.150-400		VXF43.150-400	150	400	–	–	–	–	–	–	125	100
	VVF43.65-63K		–	65	63	–	–	–	–	–	–	1600	800
	VVF43.80-100K		–	80	100	–	–	–	–	–	–	1600	800
	VVF43.100-160K		–	100	160	–	–	–	–	–	–	1600	800
	VVF43.125-250K		–	125	250	–	–	–	–	–	–	1600	800
	VVF43.150-360K		–	150	360	–	–	–	–	–	–	1600	800

¹⁾ SAX81... AC/DC 24 В; ²⁾ .. = вставьте значение k_{vs} ; ³⁾ SAX... макс. 130 °CVVF43..., VXF43... Для DN 15...50 и значений $k_{vs} \leq 40$ м³/ч см. V.F53...

Фланцевые 2- и 3-ходовые клапаны с приводами и ходом штока 20/40 мм

Область применения:		Приводы	Описание		Возвратная пружина [с]		20 мм				40 мм			
– Тепловые пункты – Установки вентиляции и кондиционирования воздуха – Производство тепла и холода – Распределение тепла и холода		SAX.. SKD.. SKB.. SKC..	N4501 N4561 N4564 N4566				800 Н	1000 Н	2800 Н	2800 Н				
		Рабочее напряжение	Сигнал управления	Время позиционирования [с]										
				SAX	SKD	SKB/SKC	SKB	SKB/C						
		AC 230 В	3-точечный	120	120	120			SAX31.00	SKD32.50	SKB32.50	SKC32.60		
			3-точечный	–	120	120	8	10	–	SKD32.51	SKB32.51	SKC32.61		
			3-точечный	30	–	–			SAX31.03	–	–	–		
			3-точечный	–	30	–			–	SKD32.21	–	–		
		AC 24 В ¹⁾	3-точечный	120	120	120	8		SAX81.00	SKD82.50	SKB82.50	SKC82.60		
			3-точечный	–	120	120	8	10	–	SKD82.51	SKB82.51	SKC82.61		
			3-точечный	30	–	–			SAX81.03	–	–	–		
			0...10 В, 4...20 мА	–	30	120			–	SKD60	SKB60	SKC60		
		0...10 В, 4...20 мА	–	30	120	15	10	–	SKD62	SKB62	SKC62			
			AC/DC 24 В	0...10 В, 4...20 мА	30	–	–			SAX61.03	–	–	–	
PN 25		-20...220 °C ²⁾				DN		k _{vs} [м³/ч]		Δp _i [кПа]		Δp _{max} [кПа]		
Описание		N4405		N4405						Δp _i [кПа]		Δp _{max} [кПа]		
		VVF53.15-.. ³⁾		–		15		0.16 / 0.2 / 0.25 / 0.32 / 0.4 / 0.5 / 0.63 / 0.8 / 1 / 1.25 / 2 / 3.2		2500		1200		
		VVF53.15-.. ³⁾		VXF53.15-.. ³⁾		15		1.6 / 2.5 / 4		2500		1200		
		VVF53.20-6.3		VXF53.20-6.3		20		6.3		2500		1200		
		VVF53.25-.. ³⁾		–		25		5 / 8		1600		1200		
		VVF53.25-.. ³⁾		VXF53.25-.. ³⁾		25		6.3 / 10		1600		1200		
		VVF53.32-16		VXF53.32-16		32		16		900		750		
		VVF53.40-.. ³⁾		–		40		12.5 / 20		550		500		
		VVF53.40-.. ³⁾		VXF53.40-.. ³⁾		40		16 / 25		550		500		
		VVF53.50-31.5		–		50		31.5		350		300		
		VVF53.50-40		VXF53.50-40		50		40		350		300		
		VVF53.65-63		VXF53.65-63		65		63		–		–		
		VVF53.80-100		VXF53.80-100		80		100		–		–		
		VVF53.100-160		VXF53.100-160		100		160		–		–		
		VVF53.125-250		VXF53.125-250		125		250		–		–		
		VVF53.150-400		VXF53.150-400		150		400		–		–		
		VVF53.50-40K ⁴⁾		–		50		40		2500		1200		
VVF53.65-63K ⁴⁾		–		65		63		–		–				
VVF53.80-100K ⁴⁾		–		80		100		–		–				
VVF53.100-160K ⁴⁾		–		100		160		–		–				
VVF53.125-250K ⁴⁾		–		125		250		–		–				
VVF53.150-360K ⁴⁾		–		150		360		–		–				
PN 40		-25...220 °C (350 °C)				DN		k _{vs} [м³/ч]		Δp _i [кПа]		Δp _{max} [кПа]		
Описание		N4382		N4482						Δp _i [кПа]		Δp _{max} [кПа]		
		VVF61.09..11 ⁵⁾		–		15		0.19 / 0.3 / 0.45		–		–		
		VVF61.12..13 ⁵⁾		–		15		0.7 / 1.2		–		–		
		VVF61.14..15 ⁵⁾		–		15		1.9 / 3		–		–		
		VVF61.23..25 ⁵⁾		VXF61.14..15 ⁵⁾		15		1.9 / 3		–		–		
		VVF61.39..40 ⁵⁾		VXF61.24..25 ⁵⁾		25		3 / 5 / 7.5 / 5 / 7.5		–		–		
		VVF61.39..40 ⁵⁾		VXF61.39..40 ⁵⁾		40		12 / 19		–		–		
		VVF61.49..50 ⁵⁾		VXF61.49..50 ⁵⁾		50		19 / 31		–		–		
		VVF61.65		VXF61.65		65		49		–		–		
		VVF61.80		VXF61.80		80		78		–		–		
		VVF61.90		VXF61.90		100		124		–		–		
		VVF61.91		VXF61.91		125		200		–		–		
		VVF61.92		VXF61.92		150		300		–		–		

¹⁾ SAX81...: AC 24 В²⁾ SAX... макс. 130 °C³⁾ – вставьте значение k_{vs}⁴⁾ „K” - клапаны, компенсированные по давлению⁵⁾ Для 09...15, 14...15, 23...25, 24...25, 39...40, 49...50 – вставьте число вместо значения k_{vs}

Резьбовые 2- и 3-ходовые клапаны с приводами и ходом штока 5,5 мм

Область применения:		Приводы	Описание				5.5 мм	
– Тепловые пункты и отопительные установки – Районное теплоснабжение – Установки вентиляции и кондиционирования воздуха		SQS..	N4573				400 Н	400 Н
		Рабочее напряжение	Сигнал управления	Время позиционирования [с]	Возвратная пружина [с]			
		AC 230 В	3-точечн.	150	8		SQS35.50	SQS35.00
		AC 24 В	3-точечн.	35	8		SQS35.53	SQS35.03
			3-точечн.	150	–		–	SQS85.00
0...10 В	35		8		SQS65.5	SQS65		
			2...10 В	35	–		–	SQS65.2
PN 16	1...120 °C			DN	G [дюйм]	k _{vs} [м³/ч]	Δp _i [кПа]	Δp _{max} [кПа]
Описание	N4364	N4464						
	VVG44.15-..		VXG44.15-..	15	G 1/8	0.25/0.4/0.63	1600	400
	VVG44.15-..		VXG44.15-..	15	G 1/8	1/1.6	725	400
	VVG44.15-..		VXG44.15-..	15	G 1/8	2.5/4	400	400
	VVG44.20-6.3		VXG44.20-6.3	20	G 1 1/8	6.3	750	400
	VVG44.25-10		VXG44.25-10	25	G 1 1/2	10	400	400
	VVG44.32-16		VXG44.32-16	32	G 2	16	250	250
	VVG44.40-25		VXG44.40-25	40	G 2 1/4	25	125	125
PN 25	1...130 °C			DN	G [дюйм]	k _{vs} [м³/ч]	Δp _i [кПа]	Δp _{max} [кПа]
Описание	N4379							
	VVG55.15-..			15	G 3/4	0.25/0.4/0.63	2500	1200
	VVG55.15-..			15	G 3/4	1/1.6/2.5	2000	1200
	VVG55.20-4			20	G 1	4	1000	1000
	VVG55.25-6.3			25	G 1 1/4	6.3	800	800
Область применения:		Приводы	Описание				5.5 мм	
– Тепловые пункты – Вентиляционные установки		SSC..	N4895				300 Н	
		Рабочее напряжение	Сигнал упр.-ния	Время позиционирования [с]	Возвратная пружина [с]			
		AC 230 В	3-точечн.	150	–		SSC31	
		AC 24 В	3-точечн.	150	–		SSC81	
		AC/DC 24 В	0...10 В	30	–		SSC61	
			0...10 В	30	30		SSC61.5	
PN 16	1...110 °C			DN	G [дюйм]	k _{vs} [м³/ч]	Δp _i [кПа]	Δp _{max} [кПа]
Описание	N4845	N4845						
	VVP45.20-4		VXP45.20-4	20	G 1/8	4	350	350
	VVP45.25-6.3		VXP45.25-6.3	25	G 1 1/8	6.3	300	300
	VVP45.25-10		VXP45.25-10	25	G 1 1/2	10	300	300
	VVP45.32-16		VXP45.32-16	32	G 2	16	175	175
	VVP45.40-25		VXP45.40-25	40	G 2 1/4	25	75	75

Резьбовые 2- и 3-ходовые клапаны с приводами и ходом штока 20 мм

Область применения:		Приводы	Описание		Возвр. пружина [с]		20 мм		
– Тепловые пункты – Установки вентиляции и кондиционирования воздуха – Производство тепла – Распределение тепла – Районное теплоснабжение		SAX..	N4501				800 Н	1000 Н	2800 Н
		SKD..	N4561						
		SKB..	N4564						
		Рабочее напряжение	Сигнал упр.-ния	Время позиц.-ния [с]					
		AC 230 В	3-точечный	120	120	120	–	–	SAX31.00
	3-точечный	–	120	120	8	10	–	SKD32.51	SKB32.51
	3-точечный	30	–	–	–	–	SAX31.03	–	–
	3-точечный	–	30	–	–	–	–	SKD32.21	–
	3-точечный	120	120	120	8	–	SAX81.00	SKD82.50	SKB82.50
	3-точечный	–	120	120	8	10	–	SKD82.51	SKB82.51
	3-точечный	30	–	–	–	–	SAX81.03	–	–
	0...10 В, 4...20 мА	–	30	120	–	–	–	SKD60	SKB60
	0...10 В, 4...20 мА	–	30	120	15	10	–	SKD62	SKB62
	AC/DC 24 В	0...10 В, 4...20 мА	30	–	–	–	SAX61.03	–	–

PN 16	-25...150 °C ³⁾			DN	G [дюйм]	k _{vs} [м³/ч]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]	Δp _s [кПа]	Δp _{max} [кПа]
Описание	N4363	N4463										
	VVG41.11..12		–	–	15	G 1/8	0,63 / 1	1600	800	1600	800	1600 800
	VVG41.13		–	VXG41.1301	15	G 1/8	1,6	1600	800	1600	800	1600 800
	VVG41.14		–	VXG41.1401	15	G 1/8	2,5	1600	800	1600	800	1600 800
	VVG41.15		–	VXG41.15	15	G 1/8	4	1600	800	1600	800	1600 800
	VVG41.20		–	VXG41.20	20	G 1 1/4	6,3	1600	800	1600	800	1600 800
	VVG41.25		–	VXG41.25	25	G 1 1/2	10	1550	800	1600	800	1600 800
	VVG41.32		–	VXG41.32	32	G 2	16	875	800	1275	800	1600 800
	VVG41.40		–	VXG41.40	40	G 2 1/4	25	525	525	775	775	1600 800
	VVG41.50		–	VXG41.50	50	G 2 3/4	40	300	300	450	450	1225 800

³⁾.. = значение k_{vs} ³⁾ SAX81... AC/DC 24 В ³⁾ SAX... макс. 130 °C

Siemens в Киеве, Украина - empireltd.com.ua

www.siemens.com/hit

Электромагнитные 2- и 3-ходовые клапаны с приводами в сборе

Область применения:		Тип клапана	Рабочее напряжение	Сигнал управления		Суффикс
– Управление притоком воздуха в каскаде или без каскада		MXF461..	AC 24 В	0...10 В, 2...10 В, 4...20 мА		P ¹⁾
– Управление быстрым теплообменником		M3P..FY..	AC 24 В	0...10 В, 4...20 мА		P ¹⁾
– Управление смешением ГВС		MVF461H..	AC/DC 24 В	0...10 В, 2...10 В, 0...20 мА, 4...20 мА		–
– Высоточное регулирование процессов		MXG461..	AC 24 В	0...10 В, 2...10 В, 4...20 мА		P ¹⁾
		MXG461B..	AC/DC 24 В	0...10 В, 2...10 В, 0...20 мА, 4...20 мА		–
		MXG461S..	AC 24 В	0...10 В, 2...10 В, 4...20 мА		–
		MXG462S..	AC/DC 24 В	0...10 В, 2...10 В, 0...20 мА, 4...20 мА		–
PN 16	1...130 °C			k_{vs}	Δp_i	Замечание
Описание	N4455	DN		[м³/ч]	[кПа]	
	MXF461.15-.. ²⁾	15		0.6 / 1.5 / 3	300 300	
	MXF461.20-5.0	20		5	300 300	
	MXF461.25-8.0	25		8	300 300	
	MXF461.32-12	32		12	300 300	
	MXF461.40-20	40		20	300 300	
	MXF461.50-30	50		30	300 300	
	1...120 °C					
	N4454					
	M3P80FY	80		80	300 300	
	M3P100FY	100		130	200 200	
PN 16	1...180 °C			k_{vs}	Δp_i	Замечание
Описание	N4361	DN		[м³/ч]	[кПа]	
	MVF461H15-..	15		0.6 / 1.5 / 3	1000 1000	
	MVF461H20-5	20		5	1000 1000	
	MVF461H25-8	25		8	1000 1000	
	MVF461H32-12	32		12	1000 1000	
	MVF461H40-20	40		20	1000 1000	
	MVF461H50-30	50		30	1000 1000	
PN 16	1...130 °C			k_{vs}	Δp_i	Замечание
Описание	N4455	DN	G	[м³/ч]	[кПа]	
	MXG461.15-..	15	G 1B	0.6 / 1.5 / 3	300 300	
	MXG461.20-5.0	20	G 11/4B	5	300 300	
	MXG461.25-8.0	25	G 11/2B	8	300 300	
	MXG461.32-12	32	G 2B	12	300 300	
	MXG461.40-20	40	G 21/4B	20	300 300	
	MXG461.50-30	50	G 23/4B	30	300 300	
PN 16	-20...130 °C			k_{vs}	Δp_i	Замечание
Описание	N4461	DN	G	[м³/ч]	[кПа]	
	MXG461B15-..	15	G 1B	0.6 / 1.5 / 3	1000 1000	
	MXG461B20-5	20	G 11/4B	5	800 800	
	MXG461B25-8	25	G 11/2B	8	700 700	
	MXG461B32-12	32	G 2B	12	600 600	
	MXG461B40-20	40	G 21/4B	20	600 600	
	MXG461B50-30	50	G 23/4B	30	600 600	
PN 16	1...130 °C			k_{vs}	Δp_i	Замечание
Описание	N4465	DN	G	[м³/ч]	[кПа]	
	MXG461S15-1.5	–	15	G 1B 1.5	300 300	
	MXG461S20-5.0	–	20	G 11/4B 5	300 300	
	MXG461S25-8.0	–	25	G 11/2B 8	300 300	
	MXG461S32-12	–	32	G 2B 12	300 300	
	–	–	32	G 2B 12	300 300	
	MXG462S50-30	50	G 23/4B 30	600 600		

¹⁾ P = теплоносители на основе минеральных масел²⁾ ... = вставить k_{vs} ³⁾ Проточные части клапана из нержавеющей стали

Соединительные гайки для резьбовых клапанов ¹⁾

	Тип		G	Rp	Материал:
	Набор из 2х	Набор из 3х	[дюйм]	[дюйм]	
	ALG132	ALG133	G ½B	R ¾ (наружная резьба)	Латунь
	ALG142	ALG143	G ¾B	R ½ (наружная резьба)	Латунь
	ALG122	ALG123	G ¾B	Rp ¾	Ковкий чугун
	ALG152	ALG153	G 1B	Rp ½	Ковкий чугун
	ALG152B	ALG153B	G 1B	Rp ½	Латунь
	ALG202	ALG203	G 1¼B	Rp ¾	Ковкий чугун
	ALG202B	ALG203B	G 1¼B	Rp ¾	Латунь
	ALG252	ALG253	G 1½B	Rp 1	Ковкий чугун
	ALG252B	ALG253B	G 1½B	Rp 1	Латунь
	ALG322	ALG323	G 2B	Rp 1¼	Ковкий чугун
	ALG322B	ALG323B	G 2B	Rp 1¼	Латунь
	ALG402	ALG403	G 2¼B	Rp 1½	Ковкий чугун
	ALG402B	ALG403B	G 2¼B	Rp 1½	Латунь
	ALG502	ALG503	G 2½B	Rp 2	Ковкий чугун
	ALG502B	ALG503B	G 2½B	Rp 2	Латунь
	Тип		G	ø d	Материал:
	Набор из 2х		[дюйм]	[мм]	
	ALS152		G ¾B	21,3	Сталь, под сварку
	ALS202		G 1B	26,8	Сталь, под сварку
	ALS252		G 1¼B	33,7	Сталь, под сварку

¹⁾ Сторона клапана: цилиндрическая резьба G по ISO 228-1, сторона трубопровода: ALG.. с цилиндрической резьбой Rp либо с конусной резьбой R по ISO 7-1

Сторона трубопровода: ALS.. с соединением под сварку

2- и 3-ходовые регулирующие шаровые клапаны с поворотными приводами

Область применения:	Приводы	Описание	Возвратная пружина [с]	2 Нм	5 Нм	7 Нм	10 Нм
– Тепловые пункты и отопительные установки – Установки вентиляции и кондиционирования воздуха – Производство тепла и холода – Распределение тепла и холода	GQD..9A GDB..9E GMA..9E GLB..9E	N4659 N4657 N4658 N4657					
	Рабочее напряжение	Сигнал управления	Время позиционирования [с]				
			GQD GDB GMA GLB				
	AC 230 В	3-точечный	– 150 – 150	–	GDB331.9E	–	GLB331.9E
	AC 24 В	3-точечный	– 150 – 150	–	GDB131.9E	–	GLB131.9E
		0...10 В	– 150 – 150	–	GDB161.9E	–	GLB161.9E
	AC/DC 24 В	3-точечный	30 – 90 – 15	GQD131.9A	–	GMA131.9E	–
		0...10 В	30 – 90 – 15	GQD161.9A	–	GMA161.9E	–

PN 40	1...120 °C		DN	Rp [д]	k_{vs} [м³/ч]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]
Описание	N4211	N4211									
	VAI61.15-10 ¹⁾	VBI61.15-10 ¹⁾	15	Rp 1/2	1.6 / 2.5 / 4 / 6.3	1400	350	1400	350	1400	350
	VAI61.15-20	VBI61.15-20	15	Rp 1/2	1 / 10	1400	350	1400	350	1400	350
	VAI61.20-10	VBI61.20-10	20	Rp 3/4	4 / 6.3	1400	350	1400	350	1400	350
	VAI61.20-25	VBI61.20-25	20	Rp 1	10	1400	350	1400	350	1400	350
	VAI61.25-10	VBI61.25-10	25	Rp 1	10	–	–	1400	350	1400	350
	VAI61.25-25	VBI61.25-25	25	Rp 1	6.3 / 16	–	–	1400	350	1400	350
	VAI61.32-10	VBI61.32-10	32	Rp 1 1/4	10	–	–	–	–	1000	350
	VAI61.32-16	VBI61.32-16	32	Rp 1 1/4	16	–	–	–	–	1000	240
	VAI61.40-16	VBI61.40-16	32	Rp 1 1/4	25	–	–	–	–	1000	240
	VAI61.40-25	VBI61.40-25	40	Rp 1 1/2	16	–	–	–	–	800	350
	VAI61.40-40	VBI61.40-40	40	Rp 1 1/2	25	–	–	–	–	800	240
	VAI61.50-25	VBI61.50-25	50	Rp 2	25	–	–	–	–	800	240
	VAI61.50-40	VBI61.50-40	50	Rp 2	40	–	–	–	–	600	350
	VAI61.50-63	VBI61.50-63	50	Rp 2	63	–	–	–	–	600	240

Переключающие и вкл/выкл шаровые клапаны с поворотными приводами

Область применения:	Приводы	Описание	Возвратная пружина [с]	2 Нм	7 Нм	10 Нм
– Тепловые пункты и отопительные установки – Установки вентиляции и кондиционирования воздуха – Производство тепла и холода – Распределение тепла и холода	GSD..9A GQD..9A GMA..9E GLB..9E	N4655 N4659 N4658 N4657				
	Рабочее напр.-ние	Сигнал управления	Время позиц.-ния [с]			
			GSD GLB GQD GMA			
	AC/DC 24 В	2-точечн.	30 – – –	GSD141.9A	–	–
	AC 230 В	2-точечн.	30 – – –	GSD341.9A	–	–
	AC 24 В	(2)/3-точечн.	– 150 – –	–	–	GLB131.9E
	AC 230 В	(2)/3-точечн.	– 150 – –	–	–	GLB331.9E
	AC/DC 24 В	2-точечн.	– – 30 (15) –	GQD121.9A	–	–
	AC 230 В	2-точечн.	– – 30 (15) –	GQD321.9A	–	–
	AC/DC 24 В	2-точечн.	– – – 90 (15)	–	GMA121.9E	–
	AC 230 В	2-точечн.	– – – 90 (15)	–	GMA321.9E	–

PN 40	-10...120 °C		DN	Rp [д]	k_{vs} [м³/ч]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]
Описание	N4213							
	VBI60.15-12T		15	Rp 1/2	12	350	350	350
	VBI60.20-16T		20	Rp 3/4	16	350	350	350
	VBI60.25-16T		25	Rp 1	16	350	350	350
	VBI60.32-25T		32	Rp 1 1/4	25	–	350	350
	VBI60.40-49T		40	Rp 1 1/2	49	–	350	350
	VBI60.50-73T		50	Rp 2	73	–	350	350

PN 40	-10...120 °C		DN	Rp [д]	k_{vs} [м³/ч]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]
Описание	N4213							
	VBI60.15-5L		15	Rp 1/2	5	350	350	350
	VBI60.20-9L		20	Rp 3/4	9	350	350	350
	VBI60.25-9L		25	Rp 1	9	350	350	350
	VBI60.32-13L		32	Rp 1 1/4	13	–	350	350
	VBI60.40-25L		40	Rp 1 1/2	25	–	350	350
	VBI60.50-37L		50	Rp 2	37	–	350	350

PN 40	-10...120 °C		DN	Rp [д]	k_{vs} [м³/ч]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]
Описание	N4213									
	VAI60.15-15		15	Rp 1/2	15	1400	350	1400	350	1400
	VAI60.20-22		20	Rp 3/4	22	1400	350	1400	350	1400
	VAI60.25-22		25	Rp 1	22	1400	350	1400	350	1400
	VAI60.32-35		32	Rp 1 1/4	35	–	–	1000	350	1000
	VAI60.40-68		40	Rp 1 1/2	68	–	–	800	350	800
	VAI60.50-96		50	Rp 2	96	–	–	600	350	600

¹⁾ ... – вставить K_v VBI61...: Для бесшумной работы необходимо выдерживать перепад давления Δp_{max} не более 200 кПа на клапане.

3- и 4-ходовые поворотные клапаны с поворотными приводами

Область применения: – Тепловые пункты и отопительные установки малого и среднего размера	Приводы	Описание				5 Нм	5 Нм	10 Нм
	SQK34../84..	N4508						
	SQK33..	N4506						
	SAL..	N4502						
	Рабочее напряжение	Сигнал управления	Время позиционирования [с]					
	AC 230 В	3-точечный	SQK	SQK33	SAL	SQK34.00	SQK33.00	SAL31.00T10
		3-точечный	–	–	30	–	–	SAL31.03T10
	AC 24 В	3-точечный	135	–	–	SQK84.00	–	–
	AC/DC 24 В	3-точечный	–	–	120	–	–	SAL81.00T10
		3-точечный	–	–	30	–	–	SAL81.03T10
0...10 В, 4...20 мА		–	–	120	–	–	SAL61.00T10	
0...10 В, 4...20 мА		–	–	30	–	–	SAL61.03T10	
Монтажный набор ¹⁾					напрямую	ASK32	ASK31N	
PN 6	1...120 °C							
	Описание	N4241	DN	k_{vs} [м3/ч]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]	
	VBF21.40	40		25	30	30	–	
	VBF21.50	50		40	30	30	–	
	VBF21.65	65		63	–	–	30	
	VBF21.80	80		100	–	–	30	
	VBF21.100	100		160	–	–	30	
	VBF21.125	125		550	–	–	30	
	VBF21.150	150		820	–	–	30	
	PN 10	1...120 °C						
	Описание	N4233	DN	G [дюйм]	k_{vs} [м3/ч]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]
	VBG31.20	20	G 11/4B	6,3	30	30	–	
	VBG31.25	25	G 11/2B	10	30	30	–	
	VBG31.32	32	G 2B	16	30	30	–	
	VBG31.40	40	G 21/4B	25	30	30	–	
PN 10	1...120 °C							
	Описание	N4232	DN	Rp [дюйм]	k_{vs} [м3/ч]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]
	VBI31.20	20	Rp 3/4	6,3	30	30	–	
	VBI31.25	25	Rp 1	10	30	30	–	
	VBI31.32	32	Rp 11/4	16	30	30	–	
	VBI31.40	40	Rp 11/2	25	30	30	–	
PN 10	1...120 °C							
	Описание	N4252	DN	Rp [дюйм]	k_{vs} [м3/ч]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]	Δp_{max} [кПа]
	VCI31.20	20	Rp 3/4	6,3	30	30	–	
	VCI31.25	25	Rp 1	10	30	30	–	
	VCI31.32	32	Rp 11/4	16	30	30	–	
	VCI31.40	40	Rp 11/2	25	30	30	–	

¹⁾ Монтажные наборы ASK40, ASK41 для продукции сторонних производителей: монтажные наборы для SQK33.. под 3- и 4-ходовые поворотные клапаны производства AXA, BUDERUS, CENTRA, ESBE/SHUNT AB, LOELL, MUEHLENBERG, ONDAMIX и VIESSMANN. Для дополнительной информации обратитесь к техническому описанию N4291

Клапаны бабтерфля с поворотными приводами

Область применения:	Приводы	Описание	Угол поворота Момент	90°						
				5 Нм	10 Нм	40 Нм				
– Отсечной либо регулирующийся клапан – Закрытые и открытые контуры	SQK.. SAL..	N4506 N4502								
	Рабочее напряжение	Сигнал управления	Время поз.-ния [с]							
	AC 230 В	3-точечный	120	–	SAL31.00T10	SAL31.00T40				
		3-точечный	125	SQK33.00	–	–				
		3-точечный	30	–	SAL31.03T10	–				
	AC/DC 24 В	3-точечный	120	–	SAL81.00T10	SAL81.00T40				
		3-точечный	30	–	SAL81.03T10	–				
		0...10 В, 4...20 мА	120	–	SAL61.00T10	SAL61.00T40				
0...10 В, 4...20 мА		30	–	SAL61.03T10	–					
PN 16	-10...120 °C	DN	k _{vs} [м³/ч]	Δp _i [кПа]	Δp _i [кПа]	Δp _i [кПа]				
Описание	N4131									
	VKF41.40	40	50	200	500	–				
	VKF41.50	50	80	–	500	–				
	VKF41.65	65	200	–	500	–				
	VKF41.80	80	400	–	500	–				
	VKF41.100	100	760	–	500	–				
	VKF41.125	125	1000	–	300	–				
	VKF41.150	150	2100	–	250	400				
	VKF41.200	200	4000	–	125	300				
Область применения:	Приводы	Описание	90°							
			20 Н	40 Нм	100 Нм	400 Нм	1200 Нм			
	– Отсечной либо регулирующийся клапан – Закрытые и открытые контуры	SAL.. SQL35../85.. SQL36..	N4502 N4505 N4505							
		Рабочее напряжение	Время позиционирования [с]							
		AC 230 В	3-точечн. 6 ¹⁾	–	–	–	–	SQL36E65	–	–
			3-точечн. 12 ¹⁾	–	–	–	–	–	SQL36E110	–
			3-точечн. 24 ¹⁾	–	–	–	–	–	–	SQL36E160
			3-точечн. 25	–	–	SQL36E50F04	SQL36E50F05	–	–	–
			3-точечн. 120	SAL31.00T20	SAL31.00T20	–	–	–	–	–
		AC/DC 24 В	3-точечн. 120	SAL81.00T20	SAL81.00T20	–	–	–	–	–
			0...10 В, 4...20 мА	SAL61.00T20	SAL61.00T20	–	–	–	–	–
	PN 16	-10...120 °C	DN	k _{vs} [м³/ч]	Δp _i [кПа]	Δp _i [кПа]	Δp _i [кПа]	Δp _i [кПа]	Δp _i [кПа]	Δp _i [кПа]
Описание	N4136									
	VKF46.40	40	50	1600	–	1600	–	–	–	
	VKF46.50	50	85	1600	–	1600	–	–	–	
	VKF46.65	65	215	1600	–	1600	–	–	–	
	VKF46.80	80	420	–	1600	1600	–	–	–	
	VKF46.100	100	800	–	1600	1600	–	–	–	
	VKF46.125	125	1010	–	1000	1000	–	–	–	
	VKF46.150	150	2100	–	–	–	1600	–	–	
	VKF46.200	200	4000	–	–	–	1000	–	–	
	VKF46.250	250	6400	–	–	–	–	1000	–	
	VKF46.300	300	8500	–	–	–	–	1000	–	
	VKF46.350	350	11500	–	–	–	–	600	–	
	VKF46.400	400	14500	–	–	–	–	300	–	
	VKF46.450	450	20500	–	–	–	–	–	300	
	VKF46.500	500	21000	–	–	–	–	–	300	
	VKF46.600	600	29300	–	–	–	–	–	300	

¹⁾ С дополнительным модулем SEZ31.1 различное время позиционирования: SQL36E65: 30...180 с, SQL36E110: 60...360 с, SQL36E160: 120...720 с

Рекомендуемая максимальная скорость протока:

VKF41... < 4 м/с для воды, см. техническое описание VKF46...; 4,5 м/с для воды, 60 м/с для газа

Клапаны для хладагентов								
Область применения:		Клапан	Рабочее напряжение	Сигнал управления		Дополнительные функции		
– Расширение, прямое/непрямое для приложений с горячим газом и распределением горячего газа – Приложения всасывания газа – Смешивание конденсата – Установки с рассолом		M2FP03GX	AC 24 В	0...10 В, 4...20 мА, 0...20 В Phs		–		
		MVL661..	AC/DC 24 В	0...10 В, 2...10 В, 0...20 мА, 4...20 мА		Настройка минимального хода (открытия)		
		MVS661..N	AC/DC 24 В	0...10 В, 2...10 В, 0...20 мА, 4...20 мА		Настройка минимального хода (открытия)		
		M3FB..LX..	AC 24 В	0...10 В, 4...20 мА, 0...20 В Phs		–		
		M3FK..LX..	AC 24 В	0...10 В, 4...20 мА, 0...20 В Phs		–		
PN 32	-40...100 °C				k_{vs} [м³/ч]	Δp_{max} [кПа]		
Описание	N4731							
	M2FP03GX	Пилотный клапан			0,3	1800		
PS 45	-40...120 °C	DN	Соединение	Внутренний ø	k_{vs} [м³/ч]	k_{vs} уменьш. [м³/ч]	Δp_{max} [кПа]	
Описание	N4714							
	MVL661.15-0.4	15	Муфта	5/8	0,4	0,25	2500	
	MVL661.15-1.0	15	Муфта	5/8	1	0,63	2500	
	MVL661.20-2.5	20	Муфта	3/4	2,5	1,6	2500	
	MVL661.25-6.3	25	Муфта	1 1/8	6,3	4	2500	
	MVL661.32-12	32	Муфта	1 3/8	12	7,6	200	
PS 53	-40...120 °C	DN	Соединение	Внутр. ø [мм]	Наруж. ø [мм]	k_{vs} [м³/ч]	k_{vs} уменьш. [м³/ч]	Δp_{max} [кПа]
Описание	N4717							
	MVS661.25-016N	25	Сварка	22,4	33,7	0,16	0,1	2500
	MVS661.25-0.4N	25	Сварка	22,4	33,7	0,4	0,25	2500
	MVS661.25-1.0N	25	Сварка	22,4	33,7	1	0,63	2500
	MVS661.25-2.5N	25	Сварка	22,4	33,7	2,5	1,6	2500
	MVS661.25-6.3N	25	Сварка	22,4	33,7	6,3	4	2500
PN 32	-40...120 °C	DN	Соединение	Внутренний ø [дюйм]	k_{vs} [м³/ч]	Жидкость Δp_{max} [кПа]		Газ Δp_{max} [кПа]
Описание	N4722							
	M3FK15LX06	15	Муфта	5/8	0,6	200		800
	M3FK15LX15	15	Муфта	5/8	1,5	200		800
	M3FK15LX	15	Муфта	5/8	3	200		800
	M3FK20LX	20	Муфта	3/4	5	200		800
	M3FK25LX	25	Муфта	1 1/8	8	200		800
	M3FK32LX	32	Муфта	1 3/8	12	200		800
	M3FK40LX	40	Муфта	1 3/4	20	200		800
	M3FK50LX	50	Муфта	2	30	200		800
PS 43	-40...120 °C	DN	Соединение	Внутренний ø [дюйм]	k_{vs} [м³/ч]	Δp_{max} [кПа]		
Описание	N4721							
	M3FB15LX06/A	15	Муфта	5/8	0,6	2200		
	M3FB15LX15/A	15	Муфта	5/8	1,5	2200		
	M3FB15LX/A	15	Муфта	5/8	3	2200		
	M3FB20LX/A	20	Муфта	3/4	5	1800		
	M3FB25LX/A	25	Муфта	1 1/8	8	1200		
	M3FB32LX	32	Муфта	1 3/8	12	800		

Определения			
Аббр.	Термин	Единицы	Определение
Δp	Перепад давления	кПа	Перепад давления между секциями установки
$\Delta p_{\max}$	Максимальный перепад давления	кПа	Максимальный перепад давления через ход регулирования клапана (в режиме смешения), действительный для всего диапазона перемещения штока клапана с приводом
$\Delta p_{\max V}$	Максимальный перепад давления	кПа	Максимальный перепад давления через ход регулирования клапана (в режиме распределения), действительный для всего диапазона перемещения штока клапана с приводом
$\Delta p_{\min}$	Минимальный перепад давления	кПа	Требуемый минимальный перепад давления для надёжной работы регулятора перепада в комбиклапане. $\Delta p_{\min}$ зависит от положения, настроенного на шкале комбиклапана, подробная информация приведена в техническом описании.
Δp_{V0}		кПа	Максимальный перепад давления через закрытый ход регулирования клапана
Δp_{V100}	Перепад давления при номинальной скорости расхода	кПа	Перепад давления через полностью открытый клапан и ход регулирования клапана с объёмным расходом V_{100} .
Δp_s	Давление закрытия	кПа	Для 2-ходовых клапанов - максимально допустимый перепад давления, при котором клапан с приводом будет безопасно закрываться против давления (давление закрытия). Действительно только для 2-ходовых клапанов.
Δp_{MV}		кПа	Перепад давления через переменную секцию контура. Значения Δp_{MV} зачастую не известны, в таких случаях можно использовать типовые значения.
Δp_{Δ}		кПа	Перепад давления между прямым и обратным трубопроводом контура
ΔT	Перепад температур	К	Перепад температур между прямым и обратным трубопроводом контура
DN	Номинальный диаметр		Характеристика соединения устройств и арматуры трубопровода
H_0	Напор при перекрытии	м	Напор, создаваемый насосом при закрытом клапане, при заданной скорости и заданном типе теплоносителя
кПа	Единица измерения давления	кПа	100 кПа = 1 бар = 10 м вод. ст.
м. вод. ст.	метров водяного столба	м	
k_v	Номинальный расход	[м ³ /ч]	Расход холодной воды (5...30 °C) через клапан в соответствующем положении хода и перепадом давления в 100 кПа (1 бар)
k_{vs}	Номинальная скорость расхода	[м ³ /ч]	Номинальная скорость расхода холодной воды (5...30 °C) через полностью открытый клапан (H_{100}) с перепадом давления 100 кПа (1 бар).
	Возвратная пружина		Закрытие в случае сбоя питания
PN	Класс PN, условное давление		Характеристика механических и размерных свойств компонента в трубопроводной системе.
Phs	Сигнал управления с отсечкой фазы	В	DC 0...20 В Phs
P_v	Авторитет клапана		Отношение перепада давления через полностью открытый клапан (H_{100}) к перепаду давления через клапан и переменную секцию. Для обеспечения корректного регулирования минимальный авторитет клапана должен быть равен 0,25
Q_{100}	Номинальная мощность	кВт	Расчётная мощность установки
V_{100}	Объёмный расход	[м ³ /ч]	Объёмный расход через полностью открытый клапан (H_{100}).
$V_{\min}$	Минимальный объёмный расход	[м ³ /ч]	Наименьший настраиваемый объёмный расход через полностью открытый комбиклапан (H_{100}).
ν	Кинематическая вязкость	мм ² /с	Для случаев с кинематической вязкостью ν до 10 мм ² /с коррекция расчётов не требуется. Для подбора исполнительных устройств для теплоносителя с кинематической вязкостью ν выше 10 мм ² /с, обратитесь в локальный офис "Сименс".
c	Удельная теплоёмкость	кДж/кгК	
ρ	Удельная плотность	кг/м ³	
Символы			
	3-ходовой клапан, ход регулирования с равнопроцентной характеристикой, байпас с линейной характеристикой		
	3-ходовой клапан, ход регулирования с равнопроцентной характеристикой, байпас с линейной характеристикой до 70% значения k_{vs} . Это компенсирует сопротивление теплообменника протоку, таким образом, общий объёмный расход V_{100} остаётся постоянным, насколько это возможно.		
	2-ходовой клапан, регулирующий ход с равнопроцентной характеристикой.		
	2-ходовой клапан, регулирующий ход с линейной характеристикой.		
	3-ходовой клапан, регулирующий ход и байпас с линейной характеристикой. Байпас до 70% значения k_{vs} . Это компенсирует сопротивление теплообменника протоку, таким образом, общий объёмный расход V_{100} остаётся постоянным, насколько это возможно.		
	3-ходовой клапан, регулирующий ход и байпас с линейной характеристикой		
	3-ходовой клапан, регулирующий ход и байпас с равнопроцентной характеристикой		

Расчёт размера клапана и выбор привода

Базовый гидравлический контур

1	Определение типа гидравлического контура	Дроссельный контур	Инжекторный контур, 2-ход. клапан	Распределительный контур	Инжекторный контур, 3-ход. клапан	Смесительный контур		Смесительный контур с фиксированным смещением	
	Для расчёта размера клапана соответствующая секция переменного расхода					С насосом ✓	Без насоса ✗	С насосом ✓	Без насоса ✗

Установки ОВК и потребители

Отопление

Обогрев поверхности/пола	—	■	—	устарело	—	—	■	■
Отопительная установка (первичная)	—	■	■	устарело	■	■	■	■
Зональное регулирование, отопление	—	■	—	устарело	—	—	—	—
Группа отопления	—	■	—	—	■	■	■	■
Выработка тепловой энергии	—	—	—	—	—	■	—	■
Теплообменники вода-вода	■	редко исп.-ся	редко исп.-ся	редко исп.-ся	редко исп.-ся	—	—	—

Установки вентиляции и кондиционирования воздуха

Приточно-вытяжные установки (АНУ)	■	■	■	устарело	■	■	—	—
Фанкойлы	■	—	■	устарело	—	—	—	—
Регистр охлаждения	осушающий	—	осушающий	редко исп.-ся	—	—	—	—
Регистр вторичного нагрева	■	■	устарело	устарело	редко исп.-ся	редко исп.-ся	редко исп.-ся	редко исп.-ся
Регистр преднагрева VAV	—	■	—	устарело	редко исп.-ся	редко исп.-ся	редко исп.-ся	редко исп.-ся
Зональное регулирование	■	—	■	устарело	—	—	—	—

Чиллеры

Обогрев поверхности/пола	—	■	—	устарело	—	—	—	—
Производство холода	—	—	—	—	—	■	—	■
Охлаждающие колонны	■	—	■	редко исп.-ся	—	—	—	—
Зональное регулирование, охлаждение	—	■	—	устарело	—	—	—	—

Районное теплоснабжение и холодоснабжение

Районное отопление, первичное	■	редко исп.-ся	—	—	—	редко исп.-ся	—	редко исп.-ся
Районное отопление, вторичное	■	■	—	—	—	редко исп.-ся	—	редко исп.-ся
Районное охлаждение, первичное	■	редко исп.-ся	—	—	—	редко исп.-ся	—	редко исп.-ся
Районное охлаждение, вторичное	■	■	—	—	—	редко исп.-ся	—	редко исп.-ся

Горячее водоснабжение (ГВС)

ГВС	—	■	—	—	—	■	—	—
-----	---	---	---	---	---	---	---	---

Расчёт и выбор комбиклапана

Определите объёмный расход V

1	Определите Q_{100}	Q_{100}
2	Определите ΔT	ΔT
3	Определите V	Вода без антифриза $V_{100} = \frac{Q_{100}}{1.163 \cdot \Delta T}$ Вода с антифризом $V_{100} = \frac{Q_{100} \cdot 3600}{c \cdot \rho \cdot \Delta T}$

Выберите комбиклапан и привод

4	Выберите подходящий комбиклапан	а) Тип клапана (с/без ниппелей Р/Т) ¹⁾ д) Тип соединения (фланцевое, резьбовое)	с) Класс PN е) Номинальный диаметр DN	с) Макс./мин. температуру теплоносителя f) Теплоноситель
5	Определение настроек	Определите настройки, используя поворотную шкалу объёмного расхода на клапане (см. соответствующее техническое описание на клапан)		
6	Выберите привод	а) Рабочее напряжение	б) Сигнал управления	с) Время позиционирования
7	Проверьте рабочий диапазон	а) $\Delta p < \Delta p_{max}$ – максимально допустимый перепад давления через 'основной ход регулирования, действительный для всего диапазона хода клапана с приводом б) $\Delta p > \Delta p_{min}$ – минимальный перепад давления через ход регулирования клапана ' для обеспечения надёжной работы регулятора давления.		
8	Выберите привод	Комбиклапан и совместимый привод		



Приводы воздушных заслонок OpenAir

Приводы для контроллеров объема воздуха

Приводы для контроллеров объема воздуха	Сигнал управления	Рабочее напряжение	Стандартная модель	Размеры, вал круглой заслонки (мм)	Размеры, вал квадратной заслонки (мм)
 GDB 300 Pa Статический VAV* 5 Нм для площади заслонки до 0,8 м² время срабатывания – 150 с	3-точечный	AC 24 В	GDB181.1E/3	8...16	6...12,8
	Модулирующий DC 0/2...10 В	AC 24 В			
	KNX S-/LTE-Mode KNX PL-Link	AC 24 В	GDB181.1E/KN		
 GLB 300 Pa Статический VAV* 10 Нм для площади заслонки до 1,5 м² время срабатывания – 150 с	3-точечный	AC 24 В	GLB181.1E/3	8...16	6...12,8
	Модулирующий DC 0/2...10 В	AC 24 В			
	KNX S-/LTE-Mode KNX PL-Link	AC 24 В	GLB181.1E/KN		
 ASV 300 Pa Модульный VAV*	3-точечный	AC 24 В	ASV181.1E/3		
	Модулирующий DC 0...10 В	AC 24 В			

* VAV = переменный расход воздуха

Приводы для противопожарных заслонок

Приводы OpenAir

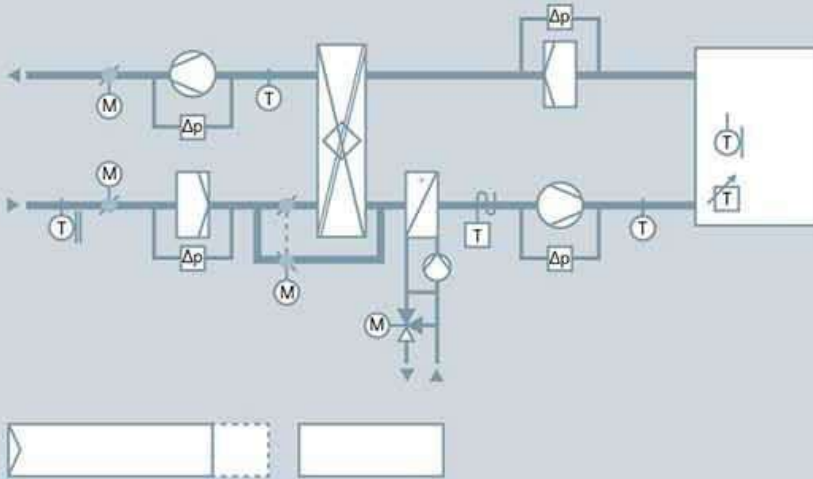
Назначение	Для клапанов дымоудаления			Для огнезадерживающих клапанов	
Конструкция	Реверсивные (без пружинного возврата)			С пружинным возвратом	
Изображение					
Марка модели	GIB	GBB	GEB	GGA	GNA
Крутящий момент	35Нм	25Нм	15Нм	18Нм	7Нм
Площадь клапана	6,0 м²	4,0 м²	3,0 м²	2,5 м²	1,0 м²
Угол поворота	90	90	90	90	90
Рабочее напряжение AC24 В	■	■	■	■	■
Рабочее напряжение DC24 В				■	■
Рабочее напряжение AC230 В	■	■	■	■	■
Частота	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
2-х позиционный сигнал управления				■	■
3-х точечный сигнал управления	■	■	■		
2 встроенных дополнительных переключателя	■	■	■	■	■
Время срабатывания открытие/закрытие (50Гц)	150 сек	150 сек	150 сек	90 сек	90 сек
Время возврата пружинной				15 сек	15 сек
Размеры вала клапана (круглый вал)	8...25,6 мм	8...25,6 мм	8...25,6 мм	-	-
Размеры вала клапана (квадратный вал)	6...18 мм	6...18 мм	6...18 мм	8,10,12,15 мм	8,10,12,15 мм

Приводы для систем вентиляции	Сигнал управления	Рабочее напряжение	Стандартная модель	Потенциометр обратной связи (1 КОМ)	Регулируемый пуск/диапазон	Регулируемый пуск/диапазон с 2 дополнительными переключателями	Обратная связь (1 КОМ) с 2 дополнительными переключателями	2 дополнительных переключателя	Размеры, вал круглой заслонки (мм)	Размеры, вал квадратной заслонки (мм)
Приводы заслонок с пружинным возвратом										
	Серия GQD 2 Нм для площади заслонки до 0,3 м² время срабатывания – 30 с Время SR* – 15 с	2-точечный	AC/DC 24 В AC 230 В	GQD121.1A GQD321.1A	–	–	–	GQD126.1A GQD326.1A	8...15	6...11
		3-точечный	AC/DC 24 В	GQD131.1A	–	–	–	GQD136.1A		
		Модулирующий DC 0...10 В	AC/DC 24 В	GQD161.1A	–	–	–	GQD166.1A		
	Серия GNP 6 Нм для площади заслонки до 1 м² время срабатывания – 2 с для бесперебойной работы 90°	2-точечный	AC/DC 24 В	GNP191.1E	–	–	–	GNP196.1E	6,4...20,5	6,4...13
		3-точечный	AC/DC 24 В	GNP191.1E	–	–	–	GNP196.1E		
		Модулирующий DC 0/2...10 В 0/4...20 мА	AC/DC 24 В	GNP191.1E	–	–	–	GNP196.1E		
	Серия GMA 7 Нм для площади заслонки до 1,5 м² время срабатывания – 90 с Время SR – 15 с	2-точечный	AC/DC 24 В AC 230 В	GMA121.1E GMA321.1E	–	–	–	GMA126.1E GMA326.1E	6,4...20,5	6,4...13
		3-точечный	AC/DC 24 В	GMA131.1E	GMA132.1E	–	–	GMA136.1E		
		Модулирующий DC 0...10 В	AC/DC 24 В	GMA161.1E	–	GMA163.1E	GMA164.1E	GMA166.1E		
	Серия GCA 18 Нм для площади заслонки до 3 м² время срабатывания – 90 с Время SR – 15 с	2-точечный	AC/DC 24 В AC 230 В	GCA121.1E GCA321.1E	–	–	–	GCA126.1E GCA326.1E	8...25,6	6...18
		3-точечный	AC/DC 24 В	GCA131.1E	–	–	GCA135.1E	–		
		Модулирующий DC 0...10 В	AC/DC 24 В	GCA161.1E	–	GCA163.1E	GCA164.1E	GCA166.1E		
Приводы заслонок без пружинного возврата										
	Серия GSD 2 Нм для площади заслонки до 0,3 м² время срабатывания – 30 с	2-точечный Вкл/выкл (1-проводной SPST)	AC/DC 24 В AC 230 В	GSD121.1A GSD321.1A	–	–	–	GSD126.1A GSD326.1A	8...15	6...11
	Серия GDB 5 Нм для площади заслонки до 0,8 м² время срабатывания – 150 с	3-точечный	AC 24 В AC 230 В	GDB131.1E GDB331.1E	GDB132.1E GDB332.1E	–	–	GDB136.1E GDB336.1E	8...16	6...12,8
		Модулирующий DC 0...10 В	AC 24 В	GDB161.1E	–	GDB163.1E	GDB164.1E	GDB166.1E		
	Серия GLB 10 Нм для площади заслонки до 1,5 м² время срабатывания – 150 с	3-точечный	AC 24 В AC 230 В	GLB131.1E GLB331.1E	GLB132.1E GLB332.1E	–	–	GLB136.1E GLB336.1E	8...16	6...12,8
		Модулирующий DC 0...10 В	AC 24 В	GLB161.1E	–	GLB163.1E	GLB164.1E	GLB166.1E		
	Серия GAP 6 Нм для площади заслонки до 1 м² время срабатывания – 2 с для 90°	2-точечный	AC/DC 24 В	GAP191.1E	–	–	–	GAP196.1E	6,4...20,5	6,4...13
		3-точечный	AC/DC 24 В	GAP191.1E	–	–	–	GAP196.1E		
		Модулирующий DC 0/2...10 В 0/4...20 мА	AC/DC 24 В	GAP191.1E	–	–	–	GAP196.1E		
	Серия GEB 15 Нм для площади заслонки до 3 м² время срабатывания – 150 с	3-точечный	AC 24 В AC 230 В	GEB131.1E GEB331.1E	GEB132.1E GEB332.1E	–	–	GEB136.1E GEB336.1E	6,4...20,5	6,4...13
		Модулирующий DC 0...10 В	AC 24 В	GEB161.1E	–	GEB163.1E	GEB164.1E	GEB166.1E		
	Серия GBB 25 Нм для площади заслонки до 4 м² время срабатывания – 150 с	3-точечный	AC 24 В AC 230 В	GBB131.1E GBB331.1E	–	–	GBB135.1E GBB335.1E	GBB136.1E GBB336.1E	8...25,6	6...18
		Модулирующий DC 0...10 В	AC 24 В	GBB161.1E	–	GBB163.1E	GBB164.1E	GBB166.1E		
	Серия GIB 35 Нм для площади заслонки до 6 м² время срабатывания – 150 с	3-точечный	AC 24 В AC 230 В	GIB131.1E GIB331.1E	–	–	GIB135.1E GIB335.1E	GIB136.1E GIB336.1E	8...25,6	6...18
		Модулирующий DC 0...10 В	AC 24 В	GIB161.1E	–	GIB163.1E	GIB164.1E	GIB166.1E		
	Серия GDB 125 Нм для площади заслонки до 0,8 м² время срабатывания – 150 с	3-точечный	AC 24 В AC 230 В	GDB131.2E GDB331.2E	–	–	–	GDB136.2E GDB336.2E	–	–
		Модулирующий DC 0...10 В	AC 24 В	GDB161.2E	–	GDB163.2E	–	GDB166.2E		
	Серия GLB 250 Нм для площади заслонки до 1,5 м² время срабатывания – 150 с	3-точечный	AC 24 В AC 230 В	GLB131.2E GLB331.2E	–	–	–	GLB136.2E GLB336.2E	–	–
		Модулирующий DC 0...10 В	AC 24 В	GLB161.2E	–	GLB163.2E	–	GLB166.2E		
	Серия GEB 400 Нм для площади заслонки до 3 м² время срабатывания – 150 с	3-точечный	AC 24 В AC 230 В	GEB131.2E GEB331.2E	–	–	–	GEB136.2E GEB336.2E	–	–
		Модулирующий DC 0...10 В	AC 24 В	GEB161.2E	–	GEB163.2E	–	GEB166.2E		
	Серия GBB 550 Нм для площади заслонки до 4 м² время срабатывания – 150 с	3-точечный	AC 24 В AC 230 В	GBB131.2E GBB331.2E	–	–	–	GBB136.2E GBB336.2E	–	–
		Модулирующий DC 0...10 В	AC 24 В	GBB161.2E	–	GBB163.2E	–	GBB166.2E		

* Пружинный возврат

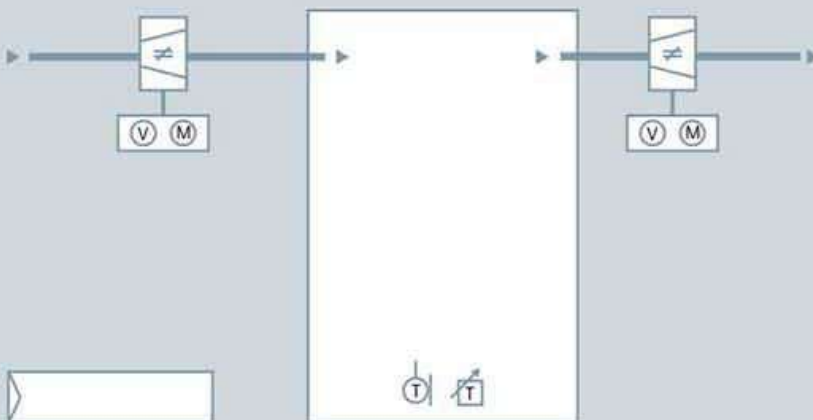
Примеры использования

Каскадное регулирование температуры в помещении/приточного воздуха с системой регенерации тепла и подогрева воздуха



Эксплуатация вентиляционных установок по требованию обеспечивает энергоэффективную вентиляцию. В зависимости от требований и типа установки, важными элементами установки, которые должны быть активированы в энергосберегающем режиме, являются заслонки наружного и приточного воздуха, рециркуляции воздуха и заслонки обводного канала. Приводы заслонок OpenAir удовлетворяют этим требованиям.

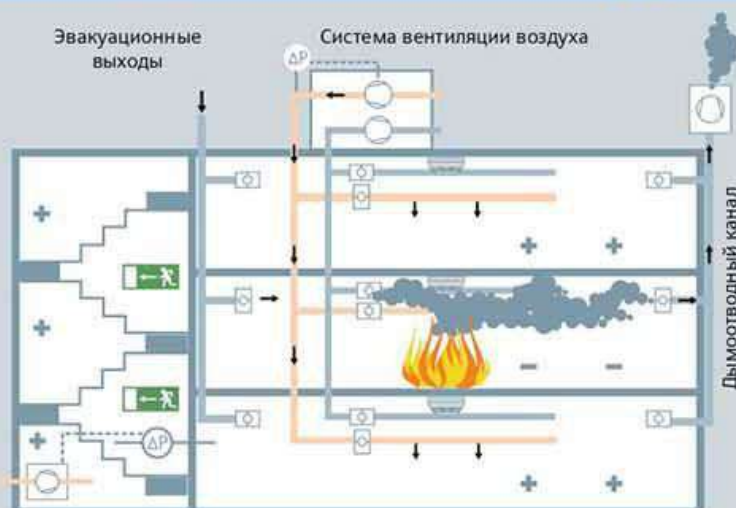
Регулирование температуры в помещении с переменным воздушным объемом



В современных зданиях помещения или зоны снабжаются воздухом в индивидуальном порядке. Наружный воздух предварительно кондиционируется вентиляционными установками (очистка, обогрев, охлаждение, увлажнение, осушение) и доставляется в отдельные помещения и зоны через систему воздуховодов. Перед воздуховыпускными отверстиями расположены заслонки, которые регулируют подачу воздуха в зоны или помещения. Контроллеры объема воздуха OpenAir не только точно измеряют объем воздуха, но и управляют открытием и закрытием заслонок в точном соответствии с потребностями в объеме воздуха.

Такая регулируемая подача воздуха, называемая «регулированием переменного воздушного объема» обеспечивает подачу точного необходимого объема охлажденного или наружного воздуха в помещения или зоны. В результате повышаются комфорт и эффективность.

Оптимальное взаимодействие системы вентиляции и панели управления пожаротушением



Системы вентиляции должны отключаться независимо при активации систем пожарной тревоги или управления пожаротушением, а также при активации или переключении в аварийный режим термовыключателей устройств противопожарных заслонок. Такой режим эксплуатации позволяет, в частности, осуществлять систематический контроль повышенного давления в помещениях, чтобы эвакуационные выходы были свободны от дыма.

Противопожарные клапаны с электроприводом предотвращают распространение огня и дыма через воздуховоды – приводы OpenAir быстро перекрывают клапаны в случае пожара. Таким образом, они обеспечивают высокий уровень защиты людей и имущества.



Термостаты

Терминология и обозначения для таблицы, следующей далее:

TR - управляющий термостат,

TW - ограничительный термостат со сбросом по температуре,

TB - ограничительный термостат,

STB - защитный ограничительный термостат,

IP - степень защиты корпуса по EN / ISO 60529.

Указанные в таблице области применения для термостатов определённого типа не являются обязательными и не должны рассматриваться как всеобъемлющие. Возможны и другие варианты применения.

Модель	Функции				Диапазон TR/TW: уставка [°C], TB/STB: установка отсечки температуры [°C]	Тип монтажа					IP	Длина капильяра	Применение								Техническое описание
	TR	TW	TB	STB		Удалённый	Накладной	Канальный	Погружной	Комнатный			Регулирование температуры	Ограничение температуры	Защита от замерзания	Кондиционирование возд.	Котлы	Нагрев ГВС/те- плообменник	Тёплые полы		
RAK-ST.010FP-M				■	95	■	■		■		43	700		■			■				N1204
RAK-ST.020FP-M				■	100	■	■		■		43	700		■			■				N1204
RAK-ST.030FP-M				■	110	■	■		■		43	700		■			■				N1204
RAK-ST.1430S-M				■	80...100	■	■		■		43	1600		■			■				N1204
RAK-ST.1310P-M				■	90...110	■	■		■		43	700		■			■				N1204
RAK-ST.1300P-M				■	120...130	■	■		■		43	700		■			■				N1204
RAK-ST.1600MP				■	95...130	■	■		■		65	700		■			■				N1204
RAK-ST.1385M				■	40...70	■	■		■		65	700		■			■				N1204
RAK-TB.1400S-M			■		45...60	■	■		■		43	700		■			■			■	N1206
RAK-TB.1410B-M			■		50...70	■	■		■		43	700		■			■				N1206
RAK-TB.1420S-M			■		65...80	■	■		■		43	700		■			■				N1206
RAK-TR.1000B-H	■				15...95	■	■		■		43	700	■			■	■	■			N1205
RAK-TR.1000S-H	■				15...95	■	■		■		43	700	■			■	■	■			N1205
RAK-TR.1210B-H	■				15...82	■	■		■		43	700	■			■	■	■			N1205
RAK-TW.1000B-H		■			15...95	■	■		■		43	700	■			■	■	■			N1202
RAK-TW.1000S-H		■			15...95	■	■		■		43	700	■			■	■	■			N1202
RAK-TW.1200B-H		■			40...120	■	■		■		43	700	■				■	■			N1202
RAK-TW.1200S-H		■			40...120	■	■		■		43	700	■				■	■			N1202
RAK-TW.5000S-H		■			65...5	■	■		■		43	1600	■			■					N1203
RAK-TW.5010S-H		■			50...-10	■	■		■		43	1600	■			■					N1203
RAK-TW.5000HS		■			5...65	■	■		■		65	1600	■			■					N1203
RAK-TW.1200HP		■			40...120	■	■		■		65	700	■				■	■			N1202
RAK-TW.1000HB		■			15...95	■	■		■		65	700	■			■	■	■			N1202
RAZ-ST.011FP-J	■			■	TR:15...95, STB:100	■			■		40	700	■	■			■				N1214
RAZ-ST.030FP-J	■			■	TR:15...95, STB:110	■			■		40	700	■	■			■				N1214
RAZ-ST.1500P-J	■			■	TR:15...95, STB:110...130	■			■		40	700	■	■			■				N1214
RAZ-ST.1510P-J	■			■	TR:15...95, STB:90...110	■			■		40	700	■	■			■				N1214
RAZ-TW.1000P-J	■	■			TR:15...95, TW:15...95	■			■		40	700	■				■				N1212
RAZ-TW.1200P-J	■	■			TR:40...120, TW:40...120	■			■		40	700	■				■				N1212
TKM2		■			20...110	■					54	-	■			■					N1291
RYT182	Перекидной термостат, 30°C / 19°C										54	-	■								N1295
QAF63.2-J	Датчик				0...15			■			42	2000				■					N1821
QAF63.6-J	Датчик				0...15			■			42	6000				■					N1821
QAF64.2-J		■	■		0...15			■			42	2000	■	■	■	■					N1283
QAF64.6-J		■	■		0...15			■			42	6000	■	■	■	■					N1283
QAF81.3		■			-5...15			■			54	3000	■			■	■				N1284
QAF81.6		■			-5...15			■			54	6000	■			■	■				N1284
QAF81.6M			■		-5...15			■			54	6000	■	■	■	■					N1284
QAF-65.3-J		■			-5...15			■			43	3000	■			■	■				N1203
TRG2 2)	■				-5...50					■	54	-	■				■				N1329
TRG22	■				-5...50					■	54	-	■				■				N1329
RAM-TR.2000M	■				20...90		■				20	-	■				■	■	■		N1197
RAM-TW.2000M		■			20...90		■				20	-	■				■	■	■		N1197

¹⁾ Электронный модуль защиты от замерзания с сигналом DC 0..10 В (0..15°C) и с функцией ручного или автоматического сброса

²⁾ С переменным дифференциалом переключения 0,7..6 К.



Комнатные термостаты

	Отопление	Охлаждение	Горячее водоснабжение	Тепловые насосы	VAV*/CAV**	Фанкойлы
Аналоговые	RAA..., RAV..	RAA..	—	—	—	RAB..
Цифровые без дисплея	RCU10, RCU20	RCU10, RCU20	—	—	RCU5..	RCC..
Цифровые с дисплеем, без расписания	RDD..., RDG..., RDH..., RDU..	RDG..., RDH..., RDU..	RDD..	RDF..., RDG..	RDG..., RDU..	RDF..., RDG..
Цифровые с дисплеем и расписанием	RDE..., RDG..., RDJ..., REA..., REV..	RDG..., REA..., REV..	RDE..	RDF..., RDG..., RDX	—	RDF..., RDG..

* VAV = переменный расход воздуха, ** CAV = постоянный расход воздуха

Комнатные термостаты для отопления и тепловых насосов

	Область применения							Функции							Выходы		Входы		Питание		Пользовательские интерфейсы																		
	Только нагрев	Только охлаждение	Нагрев или охлаждение	Нагрев и охлаждение	2-ступенчатый нагрев	2-ступенчатый нагрев или охлаждение	Охлаждение или нагрев и электродегрев	Нагрев и независимый выход / ГВС	Алгоритм управления	Для полуавтоматического монтажа	Автоматическое переключение режимов	Ручное переключение режимов	Управление теплым полом	Контроль точки росы	ИК-ручка дистанционного управления	Таймер задержки	Ежедневное расписание	Расписание «Чайлд-выбор» ¹⁾	Ночные расписание	Полное расписание (OpenTherm)	Радиочастотный	ВКП/ВКП	ЦМН	3-точечный	Выход переключения режимов, нагрев/охлаждение	Переключатель рабочего режима / дистанционное управление датчик переключения нагрева/охлаждения	Выход датчик или датчик температуры выходящего воздуха	Напряжение питания	Ручка установки	Задатки установки	Меню (8) / переключатель (5) режимов работы	Цифровой дисплей (8K)	Смартфон / планш.	Задатки и стандарт	Аналоговые часы	Переключатель дополнительных настроек			
Отопление	Слайдер																																						
	REV13	■							PID								■					■					Батарея		■	■	■	■	■	■	■				
	REV13DC								PID								■					■					Батарея		■	■	■	■	■	■	■	■			
	REV17	■							PID								■	■				■					Батарея		■	■	■	■	■	■	■	■			
	REV17DC								PID								■	■				■					Батарея		■	■	■	■	■	■	■	■			
	REV24	■							PI								■	■				■					Батарея		■	■	■	■	■	■	■	■			
	REV24DC								PI								■	■				■					Батарея		■	■	■	■	■	■	■	■			
	Аналоговый режим работы																																						
	BAV11.1	■							PID													■					Батарея		■	■	■	■	■	■	■	■			
	Поворотный выключатель																																						
	BEA2300								PID								■	■				■						Батарея		■	■	■	■	■	■	■	■		
	Цифровой режим работы, компактный корпус																																						
	RDC100	■							2P							■						■						AC 230 В		■	■	■	■	■	■	■	■		
	RDC100.1	■							2P							■						■						Батарея		■	■	■	■	■	■	■	■		
	RDC100.1DNW	■					■		2P							■						■						Батарея		■	■	■	■	■	■	■	■		
	RDC100.1RPS	■							2P							■						■						Батарея		■	■	■	■	■	■	■	■		
	RDC100EH	■							2P	■												■						AC 230 В		■	■	■	■	■	■	■	■		
	RDE100	■							2P									■	■			■						AC 230 В		■	■	■	■	■	■	■	■		
	RDE100.1	■							2P									■	■			■						Батарея		■	■	■	■	■	■	■	■		
	RDE100.1DNW	■					■		2P									■	■			■						Батарея		■	■	■	■	■	■	■	■		
	RDE100.1RPS	■							2P									■	■			■						Батарея		■	■	■	■	■	■	■	■		
	RDE100EH	■							2P	■								■	■			■						AC 230 В		■	■	■	■	■	■	■	■		
	Поворотный выключатель / слайдер																																						
	RDC110	■							PID													■						Батарея		■	■	■	■	■	■	■	■		
	RDC110	■							2P									■	■			■						Батарея		■	■	■	■	■	■	■	■		
Тепловые насосы	RDC100 line ¹⁾	■	■	■	■	■	■	2P/PI	■	■	■	■	■	■							CI ¹⁾	(2) ¹⁾	(2) ¹⁾	■	■	■	AC 230 В	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Кнопка регулировки		
	RDC300400 line ¹⁾	■	■	■	■	■	■	2P/PI	■	■	■	■	■	■							(2) ¹⁾	(1) ¹⁾	(1) ¹⁾	■	■	■	AC 230 В	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Кнопка регулировки		

(X): X = количество выходов

¹⁾ Термостаты RDC100 (для фанкойлов) также подходят для применения с охлаждающими потоками и радиаторами. Более подробную информацию см. в описании термостатов для фанкойлов.¹⁾ ВКП/ВКП, 3-точечный или сигнал DIRM.¹⁾ Термостаты RDC300/400 (для фанкойлов) также подходят для применения с тепловыми насосами.

Комнатные термостаты для отопления и/или

охлаждения и применения с системами VAV/CAV

	Области применения							Функции							Выходы			Входы			Питание	Пользовательские интерфейсы													
	Только нагрев	Только охлаждение	Нагрев или охлаждение	Нагрев и охлаждение	2-ступенчатый нагрев или охлаждение	Охлаждение или нагрев и электропривод реле	Нагрев и независимый выход (FBS)	Охлаждение и независимый выход	Автоматическое управление	Для программируемого монтажа	Автоматическое переключение режимов и программирование	Ручное переключение режимов на нагрев/охлаждение	V_{max} , V_{min} – ограничение присущего воздуха	Ограничение подгрева пола	Контроль точки росы	Бесконечное расписание	Настраиваемое расписание	Различия	Протокол KNX	ВКЛ/ВЫКЛ	ШИМ	3-точечный	DC 0...10 В	Переключатель рабочего режима/ дистанционного управления датчик переключения нагрева/охлаждения	Внешний датчик или датчик температуры воздуха	Внешний регулятор	Напряжение питания	Ручка установки	Кнопка установки	Меню (B) / переключатель (S) режима работы	Цифровой дисплей (RQ) светодиода	Сенсорный экран	Программируемая ручка и кнопки	Переключатель дистанционных настроек	
Базовые	BA11	■	■					2P																			AC 24...250 В								
	BA12	■	■					2P																			AC 24...250 В	■							
	BA13	■	■					2P																			AC 24...250 В	■						Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ	
	BA13.16	■	■					2P																			AC 230 В	■		Светодиод				Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ	
	BA13.26	■	■				■	2P																			AC 230 В	■		Светодиод				Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ	
	BA14	■	■	■				2P																			AC 24...250 В	■						Переключатель НАГРЕВ/ОХЛАЖД	
	Modern																																		
	RCU10			■	■	■		2P/R																■			AC 230 В	■							
	RCU15			■	■	■		2P/R																■		■	AC 24 В	■							
	С коммуникацией																																		
	RDG16/20N	■	■	■	■	■	■	■	2P/R						■	■									■	■	■	■	AC 230 В	■		В	ЖК		
Слайдер																																			
REV24	■	■						PD								■	■									Батарея			■	В	ЖК		■		
REV24C	■	■						PD								■	■	■								Батарея			■	В	ЖК		■		
REV24R/SET	■	■						PD								■	■	■	■							Батарея			■	В	ЖК		■		
REV24C/BI/SET	■	■						PD								■	■	■	■							Батарея			■	В	ЖК		■		
Поворотный датчик / слайдер																																			
BDH10	■	■						2P																			Батарея					ЖК			
BDH10R/SET	■	■						2P										■									Батарея					ЖК			
Modern																																			
	RCU50.2	■	■	■				P			■																	AC 24 В	■						Переключатель НАГРЕВ/ОХЛАЖД
	RA162	■	■	■	■			R				*															AC 24 В	■							
	Усовершенствованные																																		
	RDU340	■	■	■	■	■	■	P/R	■	■	■	■	■	■	■	■											AC 24 В	■	■	В	ЖК				
	RDG400	■	■	■	■	■	■	P/R	■	■	■	■	■	■	■	■											AC 24 В	■	■	В	ЖК				
	С коммуникацией																																		
	RDU341	■	■	■	■	■	■	P/R	■	■	■	■	■	■	■	■											AC 24 В	■	■	В	ЖК				
	RDG400N	■	■	■	■	■	■	P/R	■	■	■	■	■	■	■	■											AC 24 В	■	■	В	ЖК				
	Усовершенствованные																																		
	RDU340	■	■	■	■	■	■	P/R	■	■	■	■	■	■	■	■											AC 24 В	■	■	В	ЖК				
RDG400	■	■	■	■	■	■	P/R	■	■	■	■	■	■	■	■											AC 24 В	■	■	В	ЖК					

(X) : X – количество выходов. * ВКЛ/ВЫКЛ, 3-точечный или сигнал ШИМ. * Термостаты RCU100 (для фанкойлов) также подходят для применения с охлаждающими потоками и радиаторами. Более подробную информацию см. в описании термостатов для фанкойлов.

* Внешний датчик установки через KCH. ** Только с ограничением V_{max} . *** Внешний датчик установки со вход

Комнатные термостаты для фанкойлов

	Область применения								Функции								Выходы		Входы		Питание		Пользовательские интерфейсы					
	2-трубный / тепло на гре	2-трубный / тепло охлаждение	2-трубный / нагрет или охлаждение	2-трубный с интермодерацией	2-трубный / радиатор	4-трубный / охлаждение и нагрет	4-трубный с интермодерацией	2-ступенчатый / нагрет или охлаждение	Автоматическое управление	Для полуотопительного монтажа	Управление фанкойловыми клапанами и жалюзи	Автоматическое настраиваемое управление фанкойловым клапаном и жалюзи	Открытие/закрытие клапана	Управление жалюзи	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	
Базовые																												
RA011								2P												AC 24...250 В							Переключатель НАТ/ОХЛ	
RA011.1								2P												AC 24...250 В							Переключатель ВЕН/НАТ/ОХЛ	
RA021								2P												AC 24...250 В								
RA021.1								2P												AC 24...250 В							Переключатель НАТ/ОХЛ/ВЕН/Т	
RA031								2P												AC 24...250 В							Переключатель НАТ/ОХЛ	
RA031.1								2P												AC 24...250 В							Переключатель НАТ/ВЕН/ОХЛ	
RA091								Нч												AC 24...250 В								
Modern																												
RC010								2P												AC 230 В							Светодиод	
RC020								2P												AC 230 В							Светодиод	
RC030								2P												AC 230 В							Светодиод	
Усовершенствованные: полуотопительный монтаж																												
RD0300								2P/1P												AC 230 В							ЖК	
RD0300.02								2P/1P												AC 230 В							ЖК	
RD0310.2								2P												AC 230 В							ЖК	Жюльетта НАТ/ОХЛ
RD0310.21								2P												AC 230 В							ЖК	Жюльетта НАТ/ОХЛ
RD0340								1P/1P												AC 24 В							ЖК	
RD0410.21								2P												AC 230 В							ЖК	Жюльетта НАТ/ОХЛ, жалюзи, радиаторы
RD0600								2P/1P												AC 230 В							ЖК	
RD0600T								2P/1P												AC 230 В							ЖК	Жюльетта радиаторы
Усовершенствованные: настенный монтаж																												
RD0110								2P												AC 230 В							ЖК	
RD0110.2								2P												AC 230 В							ЖК	Жюльетта НАТ/ОХЛ
RD0100								2P/1P												AC 230 В							ЖК	
RD0100T								2P/1P												AC 230 В							ЖК	Жюльетта радиаторы
RD0110								2P												AC 230 В							ЖК	
RD0140								1P/1P												AC 24 В							ЖК	
RD0160								1P/1P												AC 24 В							ЖК	
RD0160T								2P/1P												AC 24 В							ЖК	Жюльетта радиаторы
С коммуникацией: полуотопительный монтаж																												
RD0600KN								2P/1P												AC 230 В							ЖК	
RD0600KN								2P/1P												AC 230 В							ЖК	Touch Screen
RD0301								2P/1P												AC 230 В							ЖК	
RD0301.50								2P/1P												AC 230 В							ЖК	Жюльетта радиаторы и жалюзи
RD0301.50H								2P/1P												AC 230 В							ЖК	Жюльетта радиаторы и жалюзи
RD0302								2P/1P												AC 230 В							ЖК	
С коммуникацией: настенный монтаж																												
RD0100KN								2P/1P												AC 230 В							ЖК	
RD0160KN								2P/1P												AC 24 В							ЖК	

(X) - X - количество выходов, K - круглая коробка для скрытого монтажа. * - GSM Post: ток 0...10 В, управление вентиляторами.

* - Вентилятор, 3-контактный или 4-контактный. * - Датчик температуры воздуха или датчик переключения нагревательных элементов.

* - Имя ЕС-вентилятора, или 3-скоростной. * - Имя сигнала 0...10 В DC, или Вентилятор. * - Доступна горизонтальная версия.

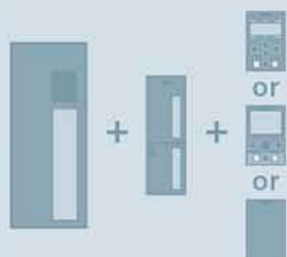
* - Недельные радиаторы можно отключать.



Частотные преобразователи G120P

Описание основных функций частотного преобразователя G120P

Модульная структура – для гибкого и простого проектирования систем



Частотный преобразователь G120P состоит из силового модуля, управляющего модуля и панели оператора двух типов либо глухой крышки. Это даёт целый ряд преимуществ:

- состав комплекта соответствует задачам,
- возможность поэлементной замены,
- гибкость в эксплуатации и обслуживании,
- снижение затрат.

Снижение затрат на ввод в эксплуатацию – Базовая панель оператора (BOP-2)



BOP-2 - это базовая панель оператора IP55. Простое удобное меню позволяет быстро ориентироваться и получать доступ к часто используемым параметрам..

Интуитивно понятные помощники и графика – Интеллектуальная панель оператора (IOP)



IOP - это интеллектуальная панель оператора IP54. В дополнение к функциональности BOP она обладает графическим дисплеем с чётким текстом, настраиваемым языком меню и контекстной справкой. Также в неё включены помощники и функция вывода трендов, что позволяет легко вводить преобразователь в эксплуатацию и проводить диагностику на месте.

Простота и удобства с самого начала – программное обеспечение STARTER и карта памяти MMC



Удобное программное обеспечение STARTER для запуска преобразователя с помощью ноутбука. Программа имеет удобные меню для ввода в эксплуатацию, оптимизации и диагностики. Опциональная карта памяти MMC позволяет клонировать конфигурацию и делать резервные копии, например, при замене привода.





**Дополнительные компоненты не требуются –
все стандарты уже соблюдены**

EN 61800-3 C1
EN 55011 class B



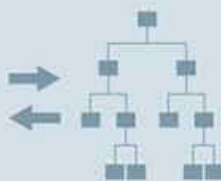
EN 61000-3-12



EN 61800-3 C2/C3
EN 55011 class A

G120P доступен с фильмами ЭМИ классов А или В, сертифицированным по стандартам CE, C-Tick и EN, поэтому преобразователь можно применять в любых типах зданий. По технологии малых гармоник LHT осуществляется защита электросети здания от высокочастотных помех.

**Интегрируется в любую систему –
множество возможных способов коммуникации**



Стандарты коммуникации USS, Modbus RTU и BACnet MS/TP и опциональные CANopen и PROFIBUS позволяет легко интегрировать преобразователь в большинство систем управления зданием, таких как Desigo от "Сименс".

Значения входов и выходов могут передаваться по шине, поэтому преобразователь может выступать в роли модуля ввода-вывода.

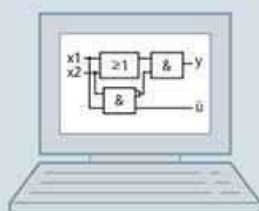
**Универсальность во всём –
входы/выходы для любых приложений и систем**



G120P обладает большим количеством входов, выходов и функций:

- 6 DI, 3 DO, 4 AI, 2 AO, включая 2 входа для датчиков температуры,
- 4 независимых ПИД-регулятора,
- дневной/ночной режим,
- режим пониженного энергопотребления,
- управление группой из 4-х двигателей,
- перевод двигателя на работу от сети.

**Гибкость и простота разработки –
свободно программируемые логические блоки и техника ViCo**



С помощью свободно программируемых блоков логики и техники ViCo преобразователь может решать сложные задачи управления

Частотные преобразователи G120P

Модель	Заказной номер	Класс фильтра	IP	Раз-мер	Мощ-ть (кВт)	Модель	Заказной номер	Класс фильтра	IP	Раз-мер	Мощ-ть (кВт)
G120P-0.75/35A	6SL3200-6AM12-2AH0	A	IP55	A	0,75	G120P-0.75/32A	6SL3200-6AE12-2AH0	A	IP20	A	0,75
G120P-1.1/35A	6SL3200-6AM13-1AH0	A	IP55	A	1,1	G120P-1.1/32A	6SL3200-6AE13-1AH0	A	IP20	A	1,1
G120P-1.5/35A	6SL3200-6AM14-1AH0	A	IP55	A	1,5	G120P-1.5/32A	6SL3200-6AE14-1AH0	A	IP20	A	1,5
G120P-2.2/35A	6SL3200-6AM15-8AH0	A	IP55	A	2,2	G120P-2.2/32A	6SL3200-6AE15-8AH0	A	IP20	A	2,2
G120P-3/35A	6SL3200-6AM17-7AH0	A	IP55	A	3	G120P-3/32A	6SL3200-6AE17-7AH0	A	IP20	A	3
G120P-4/35A	6SL3200-6AM21-0AH0	A	IP55	B	4	G120P-4/32A	6SL3200-6AE21-0AH0	A	IP20	B	4
G120P-5.5/35A	6SL3200-6AM21-3AH0	A	IP55	B	5,5	G120P-5.5/32A	6SL3200-6AE21-3AH0	A	IP20	B	5,5
G120P-7.5/35A	6SL3200-6AM21-8AH0	A	IP55	B	7,5	G120P-7.5/32A	6SL3200-6AE21-8AH0	A	IP20	B	7,5
G120P-11/35A	6SL3200-6AM22-6AH0	A	IP55	C	11	G120P-11/32A	6SL3200-6AE22-6AH0	A	IP20	C	11
G120P-15/35A	6SL3200-6AM23-2AH0	A	IP55	C	15	G120P-15/32A	6SL3200-6AE23-2AH0	A	IP20	C	15
G120P-18.5/35A	6SL3200-6AM23-8AH0	A	IP55	C	18,5	G120P-18.5/32A	6SL3200-6AE23-8AH0	A	IP20	C	18,5
G120P-22/35A	6SL3200-6AM24-5AH0	A	IP55	D	22	G120P-22/32A	6SL3200-6AE24-5AH0	A	IP20	D	22
G120P-30/35A	6SL3200-6AM26-0AH0	A	IP55	D	30	G120P-30/32A	6SL3200-6AE26-0AH0	A	IP20	D	30
G120P-37/35A	6SL3200-6AM27-5AH0	A	IP55	E	37	G120P-37/32A	6SL3200-6AE27-5AH0	A	IP20	E	37
G120P-45/35A	6SL3200-6AM28-8AH0	A	IP55	E	45	G120P-45/32A	6SL3200-6AE28-8AH0	A	IP20	E	45
G120P-55/35A	6SL3200-6AM31-1AH0	A	IP55	F	55	G120P-55/32A	6SL3200-6AE31-1AH0	A	IP20	F	55
G120P-75/35A	6SL3200-6AM31-4AH0	A	IP55	F	75	G120P-75/32A	6SL3200-6AE31-4AH0	A	IP20	F	75
G120P-90/35A	6SL3200-6AM31-7AH0	A	IP55	F	90	G120P-0.37/32B	6SL3200-6AE11-3BH0	B	IP20	A	0,37
G120P-0.37/35B	6SL3200-6AM11-3BH0	B	IP55	A	0,37	G120P-0.55/32B	6SL3200-6AE11-7BH0	B	IP20	A	0,55
G120P-0.55/35B	6SL3200-6AM11-7BH0	B	IP55	A	0,55	G120P-0.75/32B	6SL3200-6AE12-2BH0	B	IP20	A	0,75
G120P-0.75/35B	6SL3200-6AM12-2BH0	B	IP55	A	0,75	G120P-1.1/32B	6SL3200-6AE13-1BH0	B	IP20	A	1,1
G120P-1.1/35B	6SL3200-6AM13-1BH0	B	IP55	A	1,1	G120P-1.5/32B	6SL3200-6AE14-1BH0	B	IP20	A	1,5
G120P-1.5/35B	6SL3200-6AM14-1BH0	B	IP55	A	1,5	G120P-2.2/32B	6SL3200-6AE15-8BH0	B	IP20	A	2,2
G120P-2.2/35B	6SL3200-6AM15-8BH0	B	IP55	A	2,2	G120P-3/32B	6SL3200-6AE17-7BH0	B	IP20	A	3
G120P-3/35B	6SL3200-6AM17-7BH0	B	IP55	A	3	G120P-4/32B	6SL3200-6AE21-0BH0	B	IP20	A	4
G120P-4/35B	6SL3200-6AM21-0BH0	B	IP55	B	4	G120P-5.5/32B	6SL3200-6AE21-3BH0	B	IP20	A	5,5
G120P-5.5/35B	6SL3200-6AM21-3BH0	B	IP55	B	5,5	G120P-7.5/32B	6SL3200-6AE21-8BH0	B	IP20	A	7,5
G120P-7.5/35B	6SL3200-6AM21-8BH0	B	IP55	B	7,5	G120P-11/32B	6SL3200-6AE22-6BH0	B	IP20	A	11
G120P-11/35B	6SL3200-6AM22-6BH0	B	IP55	C	11	G120P-15/32B	6SL3200-6AE23-2BH0	B	IP20	A	15
G120P-15/35B	6SL3200-6AM23-2BH0	B	IP55	C	15	G120P-18.5/32B	6SL3200-6AE23-8BH0	B	IP20	A	18,5
G120P-18.5/35B	6SL3200-6AM23-8BH0	B	IP55	D	18,5	G120P-22/32B	6SL3200-6AE24-5BH0	B	IP20	A	22
G120P-22/35B	6SL3200-6AM24-5BH0	B	IP55	D	22	G120P-30/32B	6SL3200-6AE26-0BH0	B	IP20	A	30
G120P-30/35B	6SL3200-6AM26-0BH0	B	IP55	D	30	G120P-37/32B	6SL3200-6AE27-5BH0	B	IP20	A	37
G120P-37/35B	6SL3200-6AM27-5BH0	B	IP55	E	37	G120P-45/32B	6SL3200-6AE28-8BH0	B	IP20	A	45
G120P-45/35B	6SL3200-6AM28-8BH0	B	IP55	E	45	G120P-55/32B	6SL3200-6AE31-1BH0	B	IP20	A	55
G120P-55/35B	6SL3200-6AM31-1BH0	B	IP55	F	55	G120P-75/32B	6SL3200-6AE31-4BH0	B	IP20	A	75
G120P-75/35B	6SL3200-6AM31-4BH0	B	IP55	F	75						
G120P-90/35B	6SL3200-6AM31-7BH0	B	IP55	F	90						

Аксессуары и запасные части G120P

Модель	Заказной номер	Описание
G120P-BOP-2	6SL3255-6AA00-4CA0	Базовая панель оператора (BOP-2), IP20 / IP55
G120P-IOP-2	6SL3255-6AA00-4JA1	Интеллектуальная панель оператора (IOP-2) IP20 / IP54
G120P-BCover	6SL3256-6BA00-0AA0	Глухая крышка для модуля питания PM230, IP55 / UL Type12
G120P-Door-Kit	6SL3256-6AP00-0JA0	Монтажный набор на дверцу шкафа (IP54) / BOP-2 (IP55), KIT UL TYP12 для IOP-2 и BOP-2: уплотнения, монтажные аксессуары и соединительный кабель (5 м)
G120P-PC-Kit	6SL3255-0AA00-2CA0	Комплект КИТ-2 для подключения к ПК: DVD с ПО наладки и кабель USB (3 м) для CU230P-2
G120P-MMC-Card	6SL3254-0AM00-0AA0	Карта памяти MMC для параметрирования
G120P-Starter	6SL3072-0AA00-0AG0	ПО STARTER для запуска, наладки и обслуживания SINAMICS и Micromaster. Версия V4.3.2 для Windows 2000 SP4, Windows Server 2003 SP2, Windows XP Prof SP3, Windows 7 Prof. (32 BIT) и Windows 7 Ultimate (32 BIT). Для обладателей лицензии доступны онлайн-обновления.
CU230P-2 BT	6SL3243-6BB30-1HA3	Модуль управления CU230P-2 BT с USS, MODBUS RTU, BACNET MS/TP. I/O: 6 DI, 3 DO, 4 AI, 2 AO, 1 вход датчика температуры мотора, 2 PSU-OUT (DC 10 В, DC 24 В), 1 PSU-IN (DC 24 В), USB- и MMC-разъем.
CU230P-2 DP	6SL3243-0BB30-1PA2	Модуль управления CU230P-2 DP с PROFIBUS DP. I/O: 6 DI, 3 DO, 4 AI, 2 AO, 1 вход датчика температуры мотора, 2 PSU-OUT (DC 10 В, DC 24 В), 1 PSU-IN (DC 24 В), USB- и MMC-разъем
CU230P-2 CAN	6SL3243-0BB30-1CA2	Модуль управления CU230P-2 CAN с CANOPEN. I/O: 6 DI, 3 DO, 4 AI, 2 AO, 1 вход датчика температуры мотора, 2 PSU-OUT (DC 10 В, DC 24 В), 1 PSU-IN (DC 24 В), USB- и MMC-разъем
G120P-Screen-FSA	6SL3266-1EA00-0KA0	Комплект экранирования для корпусов PM230 типа FSA, IP20. Состав комплекта: экранирующая пластина и крепежные элементы
G120P-Screen-FSB	6SL3266-1EB00-0KA0	Комплект экранирования для корпусов PM230 типа FSB, IP20. Состав комплекта: экранирующая пластина и крепежные элементы
G120P-Screen-FSC	6SL3266-1EC00-0KA0	Комплект экранирования для корпусов PM230 типа FSC, IP20. Состав комплекта: экранирующая пластина и крепежные элементы
G120P-Screen-FSDE	6SL3262-1AD00-0DA0	Комплект экранирования для корпусов PM230 типов FSD и FSE, IP20. Состав комплекта: экранирующая пластина и крепежные элементы
G120P-Screen-FSF	6SL3262-1AF00-0DA0	Комплект экранирования для корпусов PM230 типа FSF, IP20. Состав комплекта: экранирующая пластина и крепежные элементы
G120P-CUScreen	6SL3264-1EA00-0FA0	Комплект экранирования КИТ-1 для модуля управления CU230P-2, состав: экранирующая пластина и крепежные элементы
TXI1.OPEN	5S5661-J100	Модуль TX OPEN для интеграции в Desigo
G120P-AirSheet-FSA	6SL3266-7SA00-0MA0	Пластина воздухоотвода PM230 для корпуса размера FSA, IP55
G120P-AirSheet-FSB	6SL3266-7SB00-0MA0	Пластина воздухоотвода PM230 для корпуса размера FSB, IP55
G120P-AirSheet-FSC	6SL3266-7SC00-0MA0	Пластина воздухоотвода PM230 для корпуса размера FSC, IP55
G120P-Ins-Kit-FSA	6SL3266-7LA00-0MA0	Монтажный комплект PM230 для корпуса размера FSA, IP55
G120P-Ins-Kit-FSB	6SL3266-7LB00-0MA0	Монтажный комплект PM230 для корпуса размера FSB, IP55
G120P-Ins-Kit-FSC	6SL3266-7LC00-0MA0	Монтажный комплект PM230 для корпуса размера FSC, IP55
G120P-Ins-Kit-FSD	6SL3266-7LD00-0MA0	Монтажный комплект PM230 для корпуса размера FSD, IP55
G120P-Ins-Kit-FSE	6SL3266-7LE00-0MA0	Монтажный комплект PM230 для корпуса размера FSE, IP55
G120P-Ins-Kit-FSF	6SL3266-7LF00-0MA0	Монтажный комплект PM230 для корпуса размера FSF, IP55
G120P-MSetFSA-IP55	6SL3200-0SK02-0AA0	Мелкие детали для монтажа PM230 для корпуса размера FSA, IP55 / UL Type12
G120P-MSetFSB-IP55	6SL3200-0SK03-0AA0	Мелкие детали для монтажа PM230 для корпуса размера FSB, IP55 / UL Type12
G120P-MSetFSC-IP55	6SL3200-0SK04-0AA0	Мелкие детали для монтажа PM230 для корпуса размера FSC, IP55 / UL Type12
G120P-MSetFSD-IP55	6SL3200-0SK05-0AA0	Мелкие детали для монтажа PM230 для корпуса размера FSD, IP55 / UL Type12
G120P-MSetFSE-IP55	6SL3200-0SK06-0AA0	Мелкие детали для монтажа PM230 для корпуса размера FSE, IP55 / UL Type12
G120P-MSetFSF-IP55	6SL3200-0SK07-0AA0	Мелкие детали для монтажа PM230 для корпуса размера FSF, IP55 / UL Type12
G120P-FExtFSA	6SL3200-0SF21-0AA0	Внешний модуль вентилятора для PM230 IP20/IP55/UL Type12 FSA и шкафовых PM2x0-2 Push-Through FSA
G120P-FExtFSB	6SL3200-0SF22-0AA0	Внешний модуль вентилятора для PM230 IP20/IP55/UL Type12 FSA и шкафовых PM2x0-2 Push-Through FSB
G120P-FExtFSC	6SL3200-0SF23-0AA0	Внешний модуль вентилятора для PM230 IP20/IP55/UL Type12 FSA и шкафовых PM2x0-2 Push-Through FSC
G120P-FExtFSDE-IP20	6SL3200-0SF05-0AA0	Внешний модуль вентилятора для PM230 IP20 с размером корпуса FSD и FSE
G120P-FExtFSF-IP20	6SL3200-0SF08-0AA0	Внешний модуль вентилятора для PM230 IP20 с размером корпуса FSF
G120P-FExtFSDE-IP55	6SL3200-0SF24-0AA0	Внешний модуль вентилятора для PM230 IP55/UL Type12 с размером корпуса FSD и FSE
G120P-FExtFSF-IP55	6SL3200-0SF26-0AA0	Внешний модуль вентилятора для PM230 IP55/UL Type12 с размером корпуса FSF
G120P-FlntFSDF-IP55	6SL3200-0SF32-0AA0	Внутренний модуль вентилятора PM230 IP55/UL Type12 с размерами корпуса FSD, FSE и FSF
G120P-FlntFSAC-IP55	6SL3200-0SF31-0AA0	Внутренний модуль вентилятора PM230 IP55/UL Type12 с размерами корпуса FSA, FSB и FSC

Siemens в Киеве, Украина - empireltd.com.uawww.siemens.com/hit



Synco

Линейка стандартных контроллеров для систем ОВК



Synco 100	Модель	Заказной номер	Описание
	RLE132	RLE132	Погружной контроллер температуры, 3-позиционный сигнал управления
	RLE162	RLE162	Погружной контроллер температуры, плавное регулирование DC 0...10 В
	RLA162	RLA162	Комнатный контроллер температуры
	RLA162.1	RLA162.1	Комнатный контроллер температуры
Synco 200	RLM162	RLM162	Канальный контроллер температуры
	Модель	Заказной номер	Описание
	RLU202	RLU202	Универсальный контроллер, 2 дискретных выхода
	RLU220	RLU220	Универсальный контроллер, 2 аналоговых выхода
	RLU222	RLU222	Универсальный контроллер, 2 дискретных выхода и 2 аналоговых выхода
Synco 700	RLU232	RLU232	Универсальный контроллер, 2 дискретных выхода и 3 аналоговых выхода
	RLU236	RLU236	Универсальный контроллер, 6 дискретных выходов и 3 аналоговых выхода
	Модель	Заказной номер	Описание
	RMU710B-4	RMU710B-4	Универсальный модульный контроллер, 1 контур
	RMU720B-4	RMU720B-4	Универсальный модульный контроллер, 2 контура
Synco 700	RMU730-4	RMU730-4	Универсальный модульный контроллер, 3 контура
	RMH760B-4	RMH760B-4	Универсальный модульный контроллер, для тепловых пунктов
	RMK770-4	RMK770-4	Модульный контроллер для управления каскадом котлов
	RMS705B-4	S55370-C103	Устройство для переключения и мониторинга
Synco 700	Модель	Заказной номер	Описание
	RMZ782B	RMZ782B	Модуль контура отопления (для RMK760B и RMH760B)
	RMZ783B	RMZ783B	Модуль контура ГВС (для RMK760B и RMH760B)
	RMZ785	RMZ785	Универсальный модуль ввода/вывода, 8 UI
	RMZ787	RMZ787	Универсальный модуль ввода/вывода, 4 UI, 4 DO
Synco 700	RMZ788	RMZ788	Универсальный модуль ввода/вывода, 4 UI, 2 AO, 2 DO
	RMZ789	RMZ789	Универсальный модуль ввода/вывода, 6 UI, 2 AO, 4 DO
	Модель	Заказной номер	Описание
	RMZ790	RMZ790	Накладная панель оператора
	RMZ791	RMZ791	Выносная панель оператора (с кабелем 3 м)
Synco 700	RMZ792	RMZ792	Сетевая панель оператора (KNX)
	Модель	Заказной номер	Описание
	OZW771.04	OZW771.04	Центральный коммуникационный модуль на 4 устройства
	OZW771.10	OZW771.10	Центральный коммуникационный модуль на 4 устройства
	OZW771.64	OZW771.64	Центральный коммуникационный модуль на 4 устройства
Synco 700	OZW772.01	OZW772.01	Веб-сервер
	OZW772.04	OZW772.04	Веб-сервер на 4 устройства
	OZW772.16	OZW772.16	Веб-сервер на 16 устройств
	OZW772.250	OZW772.250	Веб-сервер на 250 устройств
Synco 700	Модель	Заказной номер	Описание
	QAW740	OAW740	Комнатный модуль (KNX)
	OCI700.1	OCI700.1	Сервисный комплект
	ACS790	S55800-Y100	Сервисное ПО для пуско-наладки и мониторинга
	RMB795B-4	S55370-C165	Центральный модуль управления для комнатных контроллеров
Synco RXB	Модель	Заказной номер	Описание
	RXB21.1/FC-10	RXB21.1/FC-10	Комнатный контроллер для 3-скоростных вентиляторов
	RXB21.1/FC-11	RXB21.1/FC-11	Комнатный контроллер для 3-скоростных вентиляторов
	RXB22.1/FC-12	RXB22.1/FC-12	Комнатный контроллер для 3-скоростных вентиляторов и электронагревателя
	RXB24.1/CC-02	RXB24.1/CC-02	Комнатный контроллер для охлаждающих потолков и радиаторов



Sigmagyr

Линейка контроллеров для тепловых пунктов

Основные характеристики

Модель	Приложения					Коммуникация				Общие данные			
	Число контуров отопления смеш./насос.	Котёл (горелка)	Пред-управле-ние	ГВС/солн. коллект.	Насос. станция район. тепло-снабжения	LPB	M-bus	Modbus	Web-подключе-ние через OZW672	Число запро-граммиро-ванных приложе-ний	Выбор приложе-ния	Настрой-ка кривой отопле-ния	Габариты устройства (ШхВхГ, в мм)
RVP201.. ^{1) 2)}	1	1-ступ.									DIP-перекл.	По наклону	144x96x115
RVP211.. ^{1) 2)}	1	1-ступ.		■ б/солн.							DIP-перекл.	По наклону	144x96x115
RVP340 ²⁾	1				■	■			■	2	■	Дискрет.	144x96x109
RVP350 ²⁾	1	2-ступ.		■		■			■	3	■	Дискрет.	144x96x109
RVP351 ²⁾	1	2-ступ.		■						3	■	Дискрет.	144x96x109
RVP360 ²⁾	2	2-ступ.		■		■			■	6	■	Дискрет.	144x96x109
RVP361 ²⁾	2	2-ступ.		■						6	■	Дискрет.	144x96x109
RVD140-C ²⁾	1			■	■ подпит.			■		8	■	Дискрет.	144x96x109
RVD250-C ²⁾	1		■	■	■ подпит.	■	■ ведом.		■	28	■	Дискрет.	144x96x109
RVD260-C ²⁾	2			■	■ подпит.	■	■ ведом.		■	14	■	Дискрет.	144x96x109

Общие хар-ки: питание устройств AC 230 В

¹⁾ Дисплей без подсветки

²⁾ Степень защиты корпуса: IP40

³⁾ Степень защиты корпуса: IP42