

# Автоматизация зданий

## Каталог продукции 2010

Избранные главы



Решения для инфраструктуры.

**SIEMENS**

Контроллеры для центрального теплоснабжения	RVD..., Synco™ 700	2
Контроллеры для систем отопления, вентиляции и кондиционирования	Synco™ 100, Synco™ 200, Synco™ 700	3
Программируемые контроллеры	DESIGO™ PX, TX-I/O™, DESIGO™ I/O	6
Комнатные термостаты	Для систем отопления и охлаждения, фэнкойлов, систем VAV и тепловых насосов с обратным клапаном	7
Устройства для измерения, ограничения и управления	Термостаты, гигростаты, датчики точки росы, датчики-реле протока	9
Датчики	Symaro™ – датчики температуры, влажности, давления, протока, качества воздуха в помещении	11
Приводы и клапаны для комнатных и зональных приложений	Acvatix™ – приводы и седельные клапаны, клапаны поворотного типа и типа бабочка	12
Приводы и клапаны для комнатных и зональных приложений	Acvatix™ – приводы и клапаны для оконечных доводчиков, охлаждающих потолков и радиаторов	13
Приводы воздушных заслонок	OpenAir™ – приводы воздушных заслонок поворотного типа и с линейным перемещением штока и компактные контроллеры для VAV	15

В данный вариант каталога вошли не все устройства, предлагаемые подразделением CPS. Полную версию каталога Вы можете найти в электронном виде по адресу <http://sbt.siemens.ru/products/HVP/catalog/> или в программе HIT, онлайн-версия которой также доступна на нашем сайте.

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
421314160	Держатель кабеля для монтажа в защитной гильзе	N1831	11-14
428616520	Труба водяного затвора	N1915	11-28
466017300	Держатель датчика для монтажа на трубы	N1832	11-14
466017310	Держатель датчика для монтажа на коллектор	N1832	11-14
6FL4303-2CA11	DESIGO Сенсорная панель 10" MP277	N9240	6-18
ACS941	Калибровочное ПО для сервиса	N5854	15-28
ADN10	Прямой радиаторный клапан, PN10, DN10, kvs 0..1.8	N2107	13-50
ADN15	Прямой радиаторный клапан, PN10, DN15, kvs 0..2.5	N2107	13-50
ADN20	Прямой радиаторный клапан, PN10, DN20, kvs 0..3.0	N2107	13-50
AEN10	Угловой радиаторный клапан, PN10, DN10, kvs 0..1.8	N2107	13-50
AEN15	Угловой радиаторный клапан, PN10, DN15, kvs 0..2.5	N2107	13-50
AEN20	Угловой радиаторный клапан, PN10, DN20, kvs 0..3.0	N2107	13-50
AL100	Модернизированный переходник для смонтированных клапанов 2W..., 3W..., 4W...	N4878	13-18
AL40	Фитинг, устойчивый к внешним воздействиям для приводов SSA..	N4893	13-37
AL41	Фитинг, устойчивый к внешним воздействиям для приводов STA..., STP..	N4878	13-18
ALG122	Фитинг из ковкого чугуна G ¾" / Rp ¾", комплект из 2-х шт.		12-57
ALG123	Фитинг из ковкого чугуна G ¾" / Rp ¾", комплект из 3-х шт.		12-58
ALG132	Латунный фитинг G ½" / R ¾", комплект из 2-х шт.		12-57
ALG133	Латунный фитинг G ½" / R ¾", комплект из 3-х шт.		12-58
ALG142	Латунный фитинг G ¾" / R ½", комплект из 2-х шт.		12-57
ALG143	Латунный фитинг G ¾" / R ½", комплект из 3-х шт.		12-58
ALG152	Фитинг из ковкого чугуна G 1" / Rp ½", комплект из 2-х шт.		12-47
ALG153	Фитинг из ковкого чугуна G 1" / Rp ½", комплект из 3-х шт.		12-47
ALG202	Фитинг из ковкого чугуна G 1¼" / Rp ¾", комплект из 2-х шт.		12-47
ALG203	Фитинг из ковкого чугуна G 1¼" / Rp ¾", комплект из 3-х шт.		12-47
ALG252	Фитинг из ковкого чугуна G 1½" / Rp 1", комплект из 2-х шт.		12-47
ALG253	Фитинг из ковкого чугуна G 1½" / Rp 1", комплект из 3-х шт.		12-47
ALG322	Фитинг из ковкого чугуна G 2" / Rp 1¼", комплект из 2-х шт.		12-47
ALG323	Фитинг из ковкого чугуна G 2" / Rp 1¼", комплект из 3-х шт.		12-47
ALG402	Фитинг из ковкого чугуна G 2¼" / Rp 1½", комплект из 2-х шт.		12-47
ALG403	Фитинг из ковкого чугуна G 2¼" / Rp 1½", комплект из 3-х шт.		12-47
ALG502	Фитинг из ковкого чугуна G 2¾" / Rp 2", комплект из 2-х шт.		12-47
ALG503	Фитинг из ковкого чугуна G 2¾" / Rp 2", комплект из 3-х шт.		12-47
ALS152	Стальной фитинг G ¾", d=21.3 мм, комплект из 2-х шт.		12-57
ALS202	Стальной фитинг G 1", d=26.8 мм, комплект из 2-х шт.		12-57
ALS252	Стальной фитинг G 1¼", d=33.7 мм, комплект из 2-х шт.		12-57
ALT-AB200	Защитная гильза, перфорированная, 200 мм	N1193	9-7
ALT-C001	Набор инструментов для замены RAK../RAZ..	N1193	9-7
ALT-DB100	Двойная защитная гильза, 100 мм, медь покрытая никелем, резьба ½", PN10, 2 x LW7	N1194	9-9
ALT-DB150	Двойная защитная гильза, 150 мм, медь покрытая никелем, резьба ½", PN10, 2 x LW7	N1194	9-9
ALT-DB280	Двойная защитная гильза, 280 мм, медь покрытая никелем, G ½", PN10, 2 x LW7	N1194	9-9
ALT-DB450	Двойная защитная гильза, 450 мм, медь покрытая никелем, G ½", PN10, 2 x LW7	N1194	9-9
ALT-DS100	Защитная гильза, 100 мм, нержавеющая сталь V4A, резьба ½", PN16, LW15	N1194	9-9
ALT-DS150	Защитная гильза, 150 мм, нержавеющая сталь V4A, резьба ½", PN16, LW15,	N1194	9-9
ALT-DS280	Защитная гильза, 280 мм, нержавеющая сталь V4A, резьба ½", PN16, LW15,	N1194	9-9
ALT-DS450	Защитная гильза, 450 мм, нержавеющая сталь V4A, резьба ½", PN16, LW15,	N1194	9-9
ALT-SB100	Защитная гильза, 100 мм, медь покрытая никелем, G½", PN10, LW7	N1194	9-6
ALT-SB150	Защитная гильза 150 мм, медь покрытая никелем, G½", PN10, LW7	N1194	9-6
ALT-SB200	Защитная гильза 200 мм, медь покрытая никелем, G½", PN10, LW7	N1194	9-6
ALT-SB280	Защитная гильза 280 мм, медь покрытая никелем, G½", PN10, LW7	N1194	9-6
ALT-SB450	Защитная гильза 450 мм, медь покрытая никелем, G½", PN10, LW7	N1194	9-6
ALT-SS100	Защитная гильза, 100 мм, G½" LW7, нержавеющая сталь V4A	N1194	9-6
ALT-SS150	Защитная гильза 150 мм, нержавеющая сталь V4A, G½", PN16, LW7	N1194	9-6
ALT-SS280	Защитная гильза 280 мм, нержавеющая сталь V4A, G½", PN16, LW7	N1194	9-6

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
ALT-SS450	Защитная гильза 450 мм, нержавеющая сталь V4A, G½", PN16, LW7	N1194	9-6
ALT-SSF100	Защитная гильза 100 мм, нержавеющая сталь V4A, G½", PN40, LW7	N1194	9-6
ALT-SSF150	Защитная гильза 150 мм, нержавеющая сталь V4A, G½", PN40, LW7	N1194	9-6
ALT-SSF200	Защитная гильза 200 мм, нержавеющая сталь V4A, G½", PN40, LW7	N1194	9-6
ALT-SSF280	Защитная гильза 280 мм, нержавеющая сталь V4A, G½", PN40, LW7	N1194	9-6
ALT-SSF450	Защитная гильза 450 мм, нержавеющая сталь V4A, G½", PN40, LW7	N1194	9-6
ALT-SSF600	Защитная гильза 600 мм, нержавеющая сталь V4A, G½", PN40, LW7	N1194	9-6
AQB2000	Установочный держатель для датчика перепада давления воздуха	N1916	11-24
AQB21.2	Монтажный кронштейн (5 штук) для монтажа на DIN-рейку	N1910	11-24
AQB22.1	Монтажный кронштейн для датчика перепада давления QBE2002	N1909	11-27
AQB51.1	Комплект для монтажа QBE63../64../2000..	N1904	11-27
AQE2102	Обжимной фитинг с резьбовым ниппелем ½"	N1781	11-8
AQF3100	Экран для защиты от излучения для установки на наружные стены	N1858	11-22
AQF3101	Фильтр для датчика влажности	N1858	11-19
AQF3150	Сменная головка для измерителя	N1858	11-19
AQF3153	Сервисное устройство	N1858	11-19
AQF4150	Сменная головка для измерителя с проверочным сертификатом	N1859	11-19
AQM63.0	Крепежный фланец, регулируемая толщина	N1193	9-14
AQM63.2	3 крепления для трубок & 3 прокладки для монтажа QAF..	N1821	9-14
AQM63.3	3 зажима для капиллярных трубок QAF	N1284	9-15
AQX2000	Релейный модуль AC 230 В	N1542	9-20
AQY2010	Кабель 3м для удаленной установки головки датчика	N1859	11-19
ARG22.1	Регулируемый держатель для кабеля QAP..	N1831	11-14
ARG22.2	Алюминевая штанга для QAP..	N1831	11-14
ARG62.201	Монтажная рама передней панели	N3101	3-10
ARG70	Монтажная плата 120 x 120 мм для корпуса 4 x 4"		7-11
ARG70.1	Монтажная плата 96 x 120 мм для корпуса 2 x 4"		7-11
ARG70.2	Монтажная плата 112 x 130 мм для открытой электропроводки		7-11
ARG86.3	Регулируемый держатель для кабеля QAH11..	N1840	7-29
ASC1.6	Дополнительный переключатель для SKB6../SKC6../SKD6..	N4566	12-18
ASC2.1/18	Дополнительный переключатель для SFA21.../SFA71.../SFP21.../SFP71...	N4863	13-15
ASC36	Двойной дополнительный переключатель для SQL36E	N4505	12-61
ASC77.1E	Наружная дополнительная переключающая система, 1 выключатель	N4615	15-12
ASC77.2E	Наружная дополнительная переключающая система, 2 выключателя	N4615	15-12
ASC9.3	Двойной дополнительный переключатель для SKB/ CI D32../82..	N4561	12-18
ASC9.4	Двойной дополнительный переключатель для SQL33../83../35../85.., SQX32../82..	N4554	12-13
ASC9.5	Дополнительный переключатель для SQK33../SQL33../83../35../85.., SQX32../82..	N4554	12-13
ASC9.6	Дополнительный переключатель для SQS35../85..	N4573	12-48
ASC9.7	Дополнительный переключатель для SQK34../84..	N4508	12-59
ASK30	Адаптер для старых моделей клапанов Landis&Gyr	N4573	12-48
ASK31	Установочный комплект для SQL33/83/35/85 и поворотных клапанов от DN65	N4506	12-60
ASK32	Установочный набор для SQK33/SQL33/83 и поворотных клапанов от VBI31/VBG31/VCI31/VBF21 до DN50	N4506	12-60
ASK33	Установочный набор для SQK33/SQL33/83 и клапанов "бабочка" VKF41	N4506	12-60
ASK35	Установочный набор для SQL35../85 и клапанов "бабочка"	N4131	12-60
ASK35.1	Установочный набор для SQL35../85 и клапанов "бабочка" VKF46, от DN40 до DN65	N4136	12-60
ASK35.2	Установочный набор для SQL35../85 и клапанов "бабочка" VKF46, от DN80 до DN125	N4136	12-60
ASK40	Установочный набор для SQK33/SQL33/83 для клапанов иных производителей	N4291	12-60
ASK41	Установочный набор для SQK33/SQL33/83 для клапанов иных производителей	N4291	12-60
ASK46.1	Ручка для VKF46.. от DN40 до DN65	N4136	12-68
ASK46.2	Ручка для VKF46.. от DN80 до DN125	N4136	12-68
ASK46.3	Ручка для VKF46.. от DN150 до DN200	N4136	12-68
ASK46.4	Ручка для VKF46.. от DN250 до DN400	N4136	12-68
ASK50	Инвертор штока для SKD..	N4561	12-18
ASK51	Инвертор штока для SKB..	N4564	12-18

Новое устройство

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
ASK55.2	Зажим для соединения (5...8 мм диаметром)	N4698	15-26
ASK71.1	Набор для преобразования вращательного движения в поступательное для монтажа в воздуховоде	N4699	15-12
ASK71.11	Набор для преобразования вращательного движения в поступательное для монтажа в воздуховоде и на раме	N4697	15-12
ASK71.13	Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с балансиrom	N4697	15-12
ASK71.14	Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с балансиrom и монтажной пластиной	N4697	15-12
ASK71.2	Набор для преобразования вращательного движения в поступательное для монтажа на раме	N4699	15-12
ASK71.3	Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с балансиrom	N4699	15-12
ASK71.4	Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с балансиrom и монтажной пластиной	N4699	15-12
ASK71.5	Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с балансиrom	N4698	15-19
ASK71.6	Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с балансиrom и угловым кронштейном	N4698	15-19
ASK71.9	Универсальный балансир	N4697	15-12
ASK72.1	Набор для преобразования вращательного движения в поступательное при помощи универсального шарнира	N4699	15-26
ASK72.2	Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с кронштейном	N4699	15-26
ASK72.3	Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с кронштейном	N4697	15-26
ASK72.4	Фиксирующий винт	N4697	15-26
ASK72.5	Фиксирующий винт	N4698	15-26
ASK73.1	Кронштейн для модуля электропитания	N4699	15-12
ASK73.2	Гибкий кронштейн для модуля электропитания	N4699	15-12
ASK73.3	Кронштейн для модуля электропитания	N4697	15-12
ASK74.1	Специальный переходник вала	N4699	15-12
ASK74.7	Удлинение вала	N4699	15-12
ASK75.1	Кожух для защиты от атмосферных воздействий для приводов поворотного типа	N4699	15-12
ASK75.2	Кожух для защиты от атмосферных воздействий для линейных приводов	N4699	15-26
ASK75.3	Кожух для защиты от атмосферных воздействий	N4697	15-12
ASK75.5	Кожух для защиты от атмосферных воздействий для GDB/GLB/GSF...E	N4698E	15-19
ASK75.6	Кожух для защиты от атмосферных воздействий для GMA/GEB...E	N4697en	15-12
ASK78.10	Круглая вставка вала диаметром 12 мм.	N4698	15-19
ASK78.11	Круглая вставка вала диаметром 3/8"	N4698	15-19
ASK78.12	D-образная сплошная вставка вала диаметром 12 мм x 9 мм	N4698	15-19
ASK78.14	Квадратная вставка вала диаметром 8 мм	N4698	15-19
ASK78.2	T-образный балансир клапана BG	N4698	15-19
ASK78.3	Вставка вала привода для валов малого диаметра	N4698	15-19
ASK78.4	D-образная вставка вала диаметром D- 12.9 мм	N4698	15-19
ASK78.5	Вставка вала диаметром 12.7 мм (1/2")	N4698	15-19
ASK78.6	Квадратная вставка вала диаметром 8 мм	N4698	15-19
ASK78.7	Квадратная вставка вала диаметром 10 мм	N4698	15-19
ASK78.8	Вставка вала диаметром 8 мм	N4698	15-19
ASK78.9	Вставка вала диаметром 10 мм	N4698	15-19
ASK79.3/08	Монтажная блокирующая пластина для противопожарных приложений		15-30
ASK79.3/10	Монтажная блокирующая пластина для противопожарных приложений		15-30
ASK79.3/12	Монтажная блокирующая пластина для противопожарных приложений		15-30
ASK79.3/15	Монтажная блокирующая пластина для противопожарных приложений		15-30
AST10	Блок программирования	N5851	15-28
AST11	Интерфейсный преобразователь	N5852	15-28
AST21	Инструмент для настройки		15-28
ASV181.1E/3	Модульный VAV	N3545	15-27

Новое устройство

3

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
ASY100	Клемная колодка соединения DC0..10 В, AC 24 В для SSA61../SSB61../SSP61..	N4864	13-23
ASY2L15	Соединительный кабель 1.5 м	N4876	13-20
ASY2L15HF	Соединительный кабель 1.5 м, негалогеновый, VDE 0207-24	N4876	13-20
ASY2L15L	Соединительный кабель 1.5 м, со светодиодом-индикатором	N4876	13-20
ASY2L25	Соединительный кабель 2.5 м		13-20
ASY2L25HF	Соединительный кабель 2.5 м, негалогеновый, VDE 0207-24		13-20
ASY2L25L	Соединительный кабель 2.5 м, со светодиодом-индикатором	N4876	13-20
ASY2L45	Соединительный кабель 4.5 м, негалогеновый, VDE 0207-24	N4876	13-20
ASY2L45HF	Соединительный кабель 4.5 м, негалогеновый, VDE 0207-24	N4876	13-20
ASY2L45L	Соединительный кабель 4.5 м, со светодиодом-индикатором	N4876	13-20
ASY3L15	Соединительный кабель 1.5 м, 3-точечное регулирование, AC 230 В	N4864	13-23
ASY3L25	Соединительный кабель 2.5 м, 3-точечное регулирование, AC 230 В	N4864	13-23
ASY3L45	Соединительный кабель 4.5 м, 3-точечное регулирование, AC 230 В	N4864	13-23
ASY6L15	Соединительный кабель 1.5 м, DC 0...10 В	N4891	13-23
ASY6L25	Соединительный кабель 2.5 м, DC 0...10 В	N4891	13-23
ASY6L45	Соединительный кабель 4.5 м, DC 0...10 В, AC 24 В	N4891	13-23
ASY6L45HF	Соединительный кабель 4.5 м, DC 0...10 В, негалогеновый, VDE 0207-24	N4891	13-23
ASY8L15	Соединительный кабель 1.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В	N4891	13-23
ASY8L25	Соединительный кабель 2.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В	N4891	13-23
ASY8L25B	Соединительный кабель 2.5 м, 3-позиционный, AC 24 В, с соединителем Batigyr		13-23
ASY8L45	Соединительный кабель 4.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В	N4891	13-23
ASY8L45HF	Соединительный кабель 4.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В, негалогеновый, VDE 0207-24	N4891	13-23
ASY98	Стопорный винт для кабельного коннектора	N4864	13-23
ASY99	Клеммный блок 3 точки, AC 24 В для SSA61../SSB61../SSP61..		13-23
ASZ36	Потенциометр 1000 Ohm для SQL36E	N4505	12-61
ASZ6.5	Обогрев штока для среды с температурой < 0 °C		12-13
ASZ7.3	Потенциометр 0...1000 Ohm для SKD../SKB../SKC..	N4564	12-18
ASZ7.31	Потенциометр 0..135 Ohm для SKD../SKB../SKC..	N4564	12-18
ASZ7.32	Потенциометр 0..200 Ohm для SKD../SKB../SKC..	N4564	12-18
ASZ7.4	1 дополнительный переключатель и 1 потенциометр для SQK33../SQL33../SQL83..	N4554	12-13
ATN3	Ручка настройки, белая, для VDN../VEN../VUN../VPD../VPE..	N2100	13-49
ATN4	Ручка настройки, белая, для VDN../VEN../VUN../VPD../VPE..	N2100	13-49
AV100-VP1	Сальник-вставка	N2100	13-55
AV51	Переходник на клапан Beulco	N2100	13-38
AV52	Переходник на клапан Comar	N2100	13-38
AV53	Переходник на клапан Danfoss RA-N (RA2000)	N2100	13-38
AV54	Переходник на клапан Danfoss RAVL	N2100	13-38
AV55	Переходник на клапан Danfoss RAV	N2100	13-38
AV56	Переходник на клапан Giacomini	N2100	13-38
AV57	Переходник на клапан Herz	N2100	13-38
AV58	Переходник на клапан Oventrop M30x1	N2100	13-38
AV59	Переходник на клапан Vaillant	N2100	13-38
AV60	Переходник на клапан TA to 2002	N2100	13-38
AV61	Переходник на клапан MMA Markaryd	N2100	13-38
AVN1	Вставка в клапан VDN../VEN.. и VUN..	N2100	13-49
AVN10-12	Обжимные фитинги 3/8", 12 мм для медных или стальных труб	N2100	13-51
AVN15-12	Обжимные фитинги 1/2", 12 мм для медных или стальных труб	N2100	13-51
AVN15-14	Обжимные фитинги 1/2", 14 мм для медных или стальных труб	N2100	13-51
AVN15-15	Обжимные фитинги 1/2", 15 мм для медных или стальных труб	N2100	13-51
AVN15-16	Обжимные фитинги 1/2", 16 мм для медных или стальных труб	N2100	13-51
AVN15A14	Обжимные фитинги 1/2", 14x2 мм для пластиковых труб с алюминиевой фольгой	N2100	13-51
AVN15A16	Обжимные фитинги 1/2", 16x2 мм для пластиковых труб с алюминиевой фольгой	N2100	13-51

### Новое устройство

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
AVN15P12	Обжимные фитинги ½", 14x1,1 мм для пластиковых труб	N2100	13-51
AVN15P14	Обжимные фитинги ½", 14x2 мм для пластиковых труб	N2100	13-51
BAU200	Цифровой дисплей, универсальный	N5312	3-13
BSG21.1	Задатчик уставки, пассивный, диапазон 0...50° С (изменяемый)	N1991	2-15
BSG21.5	Задатчик уставки, пассивный, температурный диапазон: -20...20 °C; 20...60 °C; -3...3 К	N1991	3-12
BSG61	Пассивный задатчик уставки 0...100 %, для крепления на установочной панели	N1992	3-12
FGT-PT1000	Датчик температуры топочных газов Pt1000	N1846	11-13
FK-PZ1	Воздухозаборная трубка для быстрой, простой и герметичной установки	N1589	9-21
FK-PZ2	Воздухозаборная трубка для точных измерений	N1589	9-21
FK-PZ3	Воздухозаборная трубка для быстрой и простой установки	N1589	9-21
FK-TP/200	Датчик температуры в воздуховоде Pt100, для высоких температур	N1778	11-6
FT-PZ1	Резьбовой переходник для датчика перепада давления, резьба ½"	N1907	11-31
FT-TP/100	Погружной датчик температуры 10 см, Pt100, прямое погружение	N1797	11-10
FT-TP/400	Погружной датчик температуры 40 см, Pt100, прямое погружение	N1797	11-10
GBB131.1E	Привод воздушной заслонки 3-точечное регулирование, 24 В, поворотного типа 25 Нм, 150 с	N4626	15-17
GBB131.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 24 В, линейный привод 550 Н, 150 с	N4656	15-24
GBB135.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 24 В, 25 Нм, 150 с, 2 переключателя, потенциометр	N4626	15-17
GBB135.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 24 В, линейный привод 550 Н, 150 с, 2 переключателя, потенциометр	N4656	15-24
GBB136.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 24 В, 25 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4626	15-17
GBB136.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 24 В, линейный привод 550 Н, 150 с, 2 переключателя	N4656	15-24
GBB161.1E	Приводы воздушных заслонок поворотного типа 24 В / DC 0...10 В, 25 Нм, 150 с	N4626	15-17
GBB161.2E	Привод заслонки 24 В / DC 0...10 В, линейный привод 550 Н, 150 с, потенциометр	N4656	15-24
GBB163.1E	Приводы воздушных заслонок поворотного типа 24 В / DC 0...35 В, настраиваемый, 25 Нм, 150 с	N4626	15-17
GBB163.2E	Привод заслонки 24 В / DC 0...35 В, настраиваемый, линейный привод 550 Н, 150 с, потенциометр	N4656	15-24
GBB164.1E	Приводы воздушных заслонок поворотного типа 24 В / DC 0...35 В, настраиваемый, 25 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4626	15-17
GBB164.2E	Привод заслонки 24 В / DC 0...35 В настраиваемый, линейный привод 550 Н, 150 с, 2 переключателя, потенциометр	N4656	15-24
GBB166.1E	Приводы воздушных заслонок поворотного типа 24 В / DC 0...10 В, 25 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4626	15-17
GBB166.2E	Привод воздушной заслонки 24 В / DC 0...10 В, линейный привод 550 Н, 150 с, 2 переключателя, потенциометр	N4656	15-24
GBB331.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 230 В, 25 Нм, 150 с	N4626	15-17
GBB331.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 230 В, линейный привод 550 Н, 150 с	N4656	15-24
GBB335.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 230 В, 25 Нм, 150 с, 2 переключателя, потенциометр	N4626	15-17
GBB335.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 230 В, линейный привод 550 Н, 150 с, 2 переключателя, потенциометр	N4656	15-24
GBB336.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 230 В, 25 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4626	15-17
GBB336.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 230 В, линейный привод 550 Н, 150 с, 2 переключателя	N4656	15-24
GCA121.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 2-позиционный, AC/DC 24 В, 18 Нм, пружинный возврат 90/15 с	N4613	15-11
GCA126.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 2-позиционный, AC/DC 24 В, 18 Нм, пружинный возврат 90/15 с, 2 переключателя	N4613	15-11
GCA131.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, AC/DC 24 В, 18 Нм, пружинный возврат 90/15 с	N4613	15-11

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
GCA135.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, AC/DC 24 В, 18 Нм, пружинный возврат 90/15 с, 2 переключателя, потенциометр	N4613	15-11
GCA161.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа AC/DC 24 В / DC 0...10 В, 18 Нм, пружинный возврат 90/15 с, потенциометр	N4613	15-11
GCA163.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа AC/DC 24 В / DC 0...35 В настраиваемый, 18 Нм, пружинный возврат 90/15 с, потенциометр	N4613	15-11
GCA164.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа AC/DC 24 В / DC 0...35 В настраиваемый, 18 Нм, пружинный возврат 90/15 с, 2 переключателя, потенциометр	N4613	15-11
GCA166.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа AC/DC 24 В / DC 0...10 В, 18 Нм, пружинный возврат 90/15 с, 2 переключателя, потенциометр	N4613	15-11
GCA321.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 2-позиционный, 230 В, 18 Нм, пружинный возврат 90/15 с	N4613	15-11
GCA326.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 2-позиционный, 230 В, 18 Нм, пружинный возврат 90/15 с, 2 переключателя	N4613	15-11
GDB131.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 24 В, 5 Нм, 150 с	N4634	15-14
GDB131.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 24 В, линейный привод 125 Н, 150 с	N4664	15-21
GDB132.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, AC 24 В, 5 Нм, 150 с, потенциометр	N4634	15-14
GDB132.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 24 В, линейный привод 125 Н, 150 с, потенциометр	N4664	15-21
GDB136.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 24 В, 5 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4634	15-14
GDB136.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 24 В, линейный привод 125 Н, 150 с, 2 переключателя	N4664	15-21
GDB161.1E	Приводы воздушных заслонок поворотного типа 24 В / DC 0...10 В, 5 Нм, 150 с	N4634	15-14
GDB161.2E	Привод заслонки 24 В / DC 0...10 В, линейный привод 125 Н, 150 с, потенциометр	N4664	15-21
GDB163.1E	Приводы воздушных заслонок поворотного типа 24 В / DC 0...35 В настраиваемый, 5 Нм, 150 с	N4634	15-14
GDB163.2E	Привод заслонки 24 В / DC 0...35 В настраиваемый, линейный привод 125 Н, 150 с, потенциометр	N4664	15-21
GDB164.1E	Приводы воздушных заслонок поворотного типа 24 В / DC 0...35 В настраиваемый, 5 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4634	15-14
GDB164.2E	Привод заслонки 24 В / DC 0...35 В настраиваемый, линейный привод 125 Н, 150 с, 2 переключателя, потенциометр	N4664	15-21
GDB166.1E	Приводы воздушных заслонок поворотного типа 24 В / DC 0...10 В, 5 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4634	15-14
GDB166.2E	Привод заслонки 24 В / DC 0...10 В, линейный привод 125 Н, 150 с, 2 переключателя, потенциометр	N4664	15-21
GDB181.1E/3	Компактный модульный контроллер объема воздуха для систем VAV, 24 В, 5 Нм, 150 С, 300 Па	N3544	15-27
GDB331.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 230 В, 5 Нм, 150 с	N4634	15-14
GDB331.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 230 В, линейный привод 125 Н, 150 с	N4664	15-21
GDB332.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 230 В, 5 Нм, 150 с, потенциометр	N4634	15-14
GDB332.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 230 В, линейный привод 125 Н, 150 с, потенциометр	N4664	15-21
GDB336.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 230 В, 5 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4634	15-14
GDB336.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 230 В, линейный привод 125 Н, 150 с, 2 переключателя	N4664	15-21
GEB131.1E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 24 В, поворотного типа 15 Нм, 150 с	N4621	15-16
GEB131.2E	Привод заслонки 3-позиционный, 24 В, линейный привод 400 Н, 150 с	N4653	15-23
GEB132.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 24 В, 15 Нм, 150 с, потенциометр	N4621	15-16
GEB132.2E	Привод заслонки 3-позиционный, 24 В, линейный привод 400 Н, 150 с, потенциометр	N4653	15-23

Новое устройство



## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
GEB136.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 24 В, 15 Нм, 2 переключателя	N4621	15-16
GEB136.2E	Привод заслонки 3-позиционный, 24 В, линейный привод 400 Н, 150 с, 2 переключателя	N4653	15-23
GEB161.1E	Приводы воздушных заслонок поворотного типа 24 В / DC 0...10 В, 15 Нм, 150 с	N4621	15-16
GEB161.2E	Привод заслонки 24 В / 0...10 В, линейный привод 400 Н, 150 с, потенциометр	N4653	15-23
GEB163.1E	Приводы воздушных заслонок поворотного типа 24 В / DC 0...35 В, настраиваемый, 15 Нм, 150 с	N4621	15-16
GEB163.2E	Привод заслонки 24 В / DC 0...35 В, настраиваемый, линейный привод 400 Н, 150 с, потенциометр	N4653	15-23
GEB164.1E	Приводы воздушных заслонок поворотного типа 24 В / DC 0...35 В, 15 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4621	15-16
GEB164.2E	Привод заслонки 24 В / DC 0...35 В, линейный привод 400 Н, 150 с, 2 переключателя, потенциометр	N4653	15-23
GEB166.1E	Приводы воздушных заслонок поворотного типа 24 В / DC 0...10 В, 15 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4621	15-16
GEB166.2E	Привод заслонки 24 В / 0...10 В, линейный привод 400 Н, 150 с, 2 переключателя, потенциометр	N4653	15-23
GEB331.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 230 В, 15 Нм, 150 с	N4621	15-16
GEB331.2E	Привод заслонки 3-позиционный, 230 В, линейный привод 400 Н, 150 с	N4653	15-23
GEB332.1E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 230 В, поворотного типа 15 Нм, 150 с, потенциометр	N4621	15-16
GEB332.2E	Привод заслонки 3-позиционный, 230 В, линейный привод 400 Н, 150 с, потенциометр	N4653	15-23
GEB336.1E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 230 В, поворотного типа 15 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4621	15-16
GEB336.2E	Привод заслонки 3-позиционный, 230 В, линейный привод 400 Н, 150 с, 2 переключателя	N4653	15-23
GGA126.1E/08	Приводы для противопожарных клапанов 2-позиционные, АС 24 В, поворотного типа 18 Нм с пружинным возвратом 90/15 с, 2 переключателя	N4617	15-31
GGA126.1E/10	Приводы для противопожарных клапанов 2-позиционные, АС 24 В, поворотного типа 18 Нм с пружинным возвратом 90/15 с, 2 переключателя	N4617	15-31
GGA126.1E/12	Приводы для противопожарных клапанов 2-позиционные, АС 24 В, поворотного типа 18 Нм с пружинным возвратом 90/15 с, 2 переключателя	N4617	15-31
GGA126.1E/15	Приводы для противопожарных клапанов 2-позиционные, АС 24 В, поворотного типа 18 Нм с пружинным возвратом 90/15 с, 2 переключателя	N4617	15-31
GGA126.1E/T08	Приводы для противопожарных клапанов 2-позиционные, АС 24 В, поворотного типа 18 Нм с пружинным возвратом 90/15 с, 2 переключателя	N4617	15-31
GGA126.1E/T10	Приводы для противопожарных клапанов 2-позиционные, АС 24 В, поворотного типа 18 Нм с пружинным возвратом 90/15 с, 2 переключателя	N4617	15-31
GGA126.1E/T12	Приводы для противопожарных клапанов 2-позиционные, АС 24 В, поворотного типа 18 Нм с пружинным возвратом 90/15 с, 2 переключателя	N4617	15-31
GGA126.1E/T15	Приводы для противопожарных клапанов 2-позиционные, АС 24 В, поворотного типа 18 Нм с пружинным возвратом 90/15 с, 2 переключателя	N4617	15-31
GGA326.1E/08	Приводы для противопожарных клапанов 2-позиционные, АС 230 В, поворотного типа 18 Нм с пружинным возвратом 90/15 с, 2 переключателя	N4617	15-32
GGA326.1E/10	Приводы для противопожарных клапанов 2-позиционные, АС 230 В, поворотного типа 18 Нм с пружинным возвратом 90/15 с, 2 переключателя	N4617	15-32
GGA326.1E/12	Приводы для противопожарных клапанов 2-позиционные, АС 230 В, поворотного типа 18 Нм с пружинным возвратом 90/15 с, 2 переключателя	N4617	15-32
GGA326.1E/15	Приводы для противопожарных клапанов 2-позиционные, АС 230 В, поворотного типа 18 Нм с пружинным возвратом 90/15 с, 2 переключателя	N4617	15-32
GGA326.1E/T08	Приводы для противопожарных клапанов 2-позиционные, АС 24 В, поворотного типа 18 Нм с пружинным возвратом 90/15 с, 2 переключателя	N4617	15-29
GGA326.1E/T10	Приводы для противопожарных клапанов 2-позиционные, АС 24 В, поворотного типа 18 Нм с пружинным возвратом 90/15 с, 2 переключателя	N4617	15-32
GGA326.1E/T12	Приводы для противопожарных клапанов 2-позиционные, АС 230 В, поворотного типа 18 Нм с пружинным возвратом 90/15 с, 2 переключателя	N4617	15-32
GGA326.1E/T15	Приводы для противопожарных клапанов 2-позиционные, АС 230 В, поворотного типа 18 Нм с пружинным возвратом 90/15 с, 2 переключателя	N4617	15-32
GHD131.2E	Линейный привод воздушной заслонки 150 Н без шпинделя	N4689	15-25

Новое устройство

7

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
GHD131.2E/130	Линейный привод воздушной заслонки 150 Н	N4689	15-25
GHD131.2E/180	Линейный привод воздушной заслонки 150 Н	N4689	15-25
GHD131.2E/230	Линейный привод воздушной заслонки 150 Н	N4689	15-25
GHD131.2E/300	Линейный привод воздушной заслонки 150 Н	N4689	15-25
GIB131.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-позиционные 3-позиционные, 24 В, 35 Нм, 150 с	N4626	15-18
GIB135.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-позиционные, 24 В, 35 Нм, 150 с, 2 переключателя, потенциометр	N4626	15-18
GIB136.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-позиционные 3-позиционные, 24 В, 35 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4626	15-18
GIB161.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 24 В / DC 0...10 В, 35 Нм, 150 с	N4626	15-18
GIB163.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа AC 24 В / DC 0...35 В настраиваемый, 35 Нм, 150 с	N4626	15-18
GIB164.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 24 В / DC 0...35 В настраиваемый, 35 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4626	15-18
GIB166.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа AC 24 В / DC 0...10 В, 35 Нм, 150 с, 2 переключателя, потенциометр	N4626	15-18
GIB331.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 230 В, 35 Нм, 150 с	N4626	15-18
GIB335.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 230 В, 35 Нм, 150 с, 2 переключателя, потенциометр	N4626	15-18
GIB336.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 230 В, 35 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4626	15-18
GLB131.1E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 24 В, поворотного типа 10 Нм, 150 с	N4634	15-15
GLB131.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 24 В, линейный привод 250 Н, 150 с	N4664	15-22
GLB132.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 24 В, 10 Нм, 150 с, потенциометр	N4634	15-15
GLB132.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 24 В, линейный привод 250 Н, 150 с, потенциометр	N4664	15-22
GLB136.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 24 В, 10 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4634	15-15
GLB136.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 24 В, линейный привод 250 Н, 150 с, 2 переключателя	N4664	15-22
GLB161.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 24 В / DC 0...10 В, 10 Нм, 150 с	N4634	15-15
GLB161.2E	Привод заслонки 24 В / DC 0...10 В, линейный привод 250 Н, 150 с, потенциометр	N4664	15-22
GLB163.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 24 В / DC 0...35 В настраиваемый, 10 Нм, 150 с	N4634	15-15
GLB163.2E	Привод заслонки 24 В / DC 0...35 В настраиваемый, линейный привод 250 Н, 150 с, потенциометр	N4664	15-22
GLB164.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 24 В / DC 0...35 В настраиваемый, 10 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4634	15-15
GLB164.2E	Привод заслонки 24 В / DC 0...35 В настраиваемый, линейный привод 250 Н, 150 с, 2 переключателя, потенциометр	N4664	15-22
GLB166.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 24 В / DC 0...10 В, 10 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4634	15-15
GLB166.2E	Привод заслонки 24 В / DC 0...10 В, линейный привод 250 Н, 150 с, 2 переключателя, потенциометр	N4664	15-22
GLB181.1E/3	Компактный модульный контроллер объема воздуха для систем 0...10 В / 3-точечное регулирование, 24 В, 10 Нм, 150 с, 300 Па	N3544	15-27
GLB331.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 230 В, 10 Нм, 150 с	N4634	15-15
GLB331.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 230 В, линейный привод 250 Н, 150 с	N4664	15-22
GLB332.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 230 В, 10 Нм, 150 с, потенциометр	N4634	15-15
GLB332.2E	Привод заслонки 3-точечное регулирование, 230 В, линейный привод 250 Н, 150 с, потенциометр	N4664	15-22
GLB336.1E	Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-точечное регулирование, 230 В, 10 Нм, 150 с, 2 переключателя	N4634	15-15

Новое устройство

## Устройства

[illegible]

## Новое устройство

9

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
OCI700.1	Сервисный комплект для KNX/LPB	N5655	2-15
PX KNX	Системный контроллер PX KNX		6-20
PX M-Bus	Системный контроллер PX M-bus		6-21
PX Modbus	Системный контроллер PX Modbus		6-22
PXA-C1	Соединительный кабель между устройством оператора и контроллером	N9234	6-15
PXA-C2	Адаптер для загрузки firmware	N9234	6-15
PXA-C3	Адаптер USB - RS232		6-15
PXA30-K11	Карта PX KNX S-mode	N9280	6-20
PXA30-N	Модуль коммуникации BACnet на Ethernet/IP	N9262	6-14
PXA30-NT	Модуль коммуникации BACnet на Ethernet/IP с подключением модема	N9263	6-14
PXA30-RS	Модуль расширения для RS232 и RS485, до 100 точек данных	N9281	6-21
PXA30-RS1	Модуль расширения для RS232 и RS485, до 400 точек данных	N9281	6-21
PXA30-RS2	Модуль расширения для RS232 и RS485, до 2000 точек данных	N9281	6-21
PXA30-T	Модуль расширения с модемным интерфейсом	N9261	6-14
PXA30-W0	Модуль расширения для BACnet на Ethernet/IP с модемным подключением и графическими WEB-функциями для одного контроллера	N9266	6-14
PXA30-W1	Модуль расширения для BACnet на Ethernet/IP с модемным подключением базовыми (текстовыми) WEB-функциями для работы со всеми контроллерами в сети BACnet	N9264	6-14
PXA30-W2	Модуль расширения BACnet на Ethernet/IP с модемом и графическим WEB-интерфейсом для всех контроллеров в сети BACnet	N9265	6-14
PXA40-T	Дополнительный модуль для удаленной работы через модем	N9222	6-11
PXA40-W0	Дополнительный модуль Web интерфейса графического для одного PXC...-E.D	N9222	6-12
PXA40-W1	Дополнительный модуль Web интерфейса текстового для BACnet сети PXC...-E.D	N9222	6-12
PXA40-W2	Дополнительный модуль Web интерфейса графического для BACnet сети PXC...-E.D	N9222	6-12
PXC-NRUD	Адаптер для INTEGRAL NK модулей с 48 точками данных	N9761	6-25
PXC-NRUF	Станция автоматизации для замены INTEGRAL с 64 точками данных, BACnet по LonTalk или PTP	N9760	6-25
PXC00-E.D	Системный контроллер с BACnet/IP коммуникацией	N9222	6-19
PXC00-U	Системный контроллер для интеграции	N9221	6-13
PXC00.D	Системный контроллер с BACnet/LonTalk коммуникацией	N9222	6-19
PXC10-TL	Контроллер на 10 точек данных и BACnet на LonTalk	N9212	6-10
PXC100-E.D	Контроллер, до 200 точек данных, BACnet/IP	N9222	6-11
PXC100.D	Контроллер, до 200 точек данных, BACnet/LonTalk	N9222	6-11
PXC12-E.D	Контроллер на 12 точек данных и BACnet на IP	N9215	6-6
PXC12-T.D	Контроллер на 12 точек данных и BACnet на LonTalk или PTP	N9215	6-6
PXC12.D	Контроллер на 12 точек данных и BACnet на LonTalk	N9215	6-5
PXC128-U	Контроллер на 128 нагрузочных единиц	N9221	6-13
PXC200-E.D	Контроллер, до 350 точек данных, BACnet/IP	N9222	6-11
PXC200.D	Контроллер, до 350 точек данных, BACnet/LonTalk	N9222	6-11
PXC22-E.D	Контроллер на 22 точки данных и BACnet на IP	N9215	6-7
PXC22-T.D	Контроллер на 22 точки данных и BACnet на LonTalk или PTP	N9215	6-7
PXC22.D	Контроллер на 22 точки данных и BACnet на LonTalk	N9215	6-7
PXC36-E.D	Контроллер на 36 точек данных и BACnet на IP	N9215	6-9
PXC36-S	Контроллер на 36 точек данных, BACnet на LonTalk и 4 локальных переключателя	N9211	6-9
PXC36-T.D	Контроллер на 36 физических точек данных и BACnet на LonTalk или PTP	N9215	6-8
PXC36.D	Контроллер на 36 точек данных и BACnet на LonTalk	N9215	6-8
PXC52	Контроллер на 52 точек данных и BACnet на LonTalk	N9211	6-9
PXC64-U	Контроллер на 64 нагрузочные единицы	N9221	6-13
PXG80-N	Маршрутизатор BACnet	N9260	6-24
PXM10	Панель оператора, локальная	N9230	6-17
PXM20	Панель оператора с BACnet/LonTalk	N9231	6-16
PXM20-E	Панель оператора с BACnet/IP	N9234	6-16
PXX-L11	Модуль расширения до 60 комнатных контроллеров RXC/LonWorks устройств	N9282	6-19
PXX-L12	Модуль расширения до 120 комнатных контроллеров RXC/LonWorks устройств	N9282	6-19

Новое устройство

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
QAA2010	Датчик температуры в помещении Pt100	N1745	11-3
QAA2012	Датчик температуры в помещении Pt1000	N1745	11-3
QAA2030	Датчик температуры в помещении NTC10k	N1745	11-3
QAA2061	Датчик температуры в помещении 0..10 В	N1749	11-3
QAA2061D	Датчик температуры в помещении 0..10 В	N1749	11-3
QAA2071	Датчик температуры в помещении 4..20мА	N1749	11-3
QAA24	Датчик температуры в помещении LG-Ni 1000	N1721	11-3
QAA25	Комнатный модуль с датчиком температуры и задатчиком уставки	N1721	3-13
QAA27	Комнатный модуль с датчиком температуры и задатчиком уставки	N1721	2-15
QAA32	Датчик температуры в помещении NTC 3 кОм	N1747	11-4
QAA64	Датчик температуры в помещении LG-Ni 1000 для монтажа на плоскую поверхность	N1722	11-4
QAC2010	Датчик наружной температуры Pt100	N1811	11-12
QAC2012	Датчик наружной температуры Pt1000	N1811	11-12
QAC2030	Датчик наружной температуры NTC10k	N1811	11-12
QAC22	Датчик наружной температуры LG-Ni 1000	N1811	11-12
QAC3161	Датчик температуры в помещении / наружной температуры DC 0..10 В	N1814	11-12
QAC3171	Датчик температуры в помещении / наружной температуры HQ 4..20mA	N1814	11-12
QAC32	Датчик наружной температуры NTC 575Ω	N1811	11-12
QAD2010	Накладной датчик температуры Pt100	N1801	11-11
QAD2012	Накладной датчик температуры Pt1000	N1801	11-11
QAD2030	Накладной датчик температуры NTC10k	N1801	11-11
QAD22	Накладной датчик температуры LG-Ni 1000	N1801	11-11
QAD26.220	Накладной датчик температуры LG-Ni 1000 с кабелем	N1802	11-11
QAE1020.024	Погружной датчик температуры 240 мм LG-Ni 1000, ПВХ	N1790	11-9
QAE2111.010	Погружной датчик температуры 100 мм Pt100 без защитной гильзы	N1781	11-7
QAE2111.015	Погружной датчик температуры 150 мм Pt100 без защитной гильзы	N1781	11-7
QAE2112.010	Погружной датчик температуры 100 мм Pt1000 без защитной гильзы	N1781	11-7
QAE2112.015	Погружной датчик температуры 150 мм Pt1000 без защитной гильзы	N1781	11-7
QAE2120.010	Погружной датчик температуры 100 мм LG-Ni 1000 с защитной гильзой	N1781	11-7
QAE2120.015	Погружной датчик температуры 150 мм LG-Ni 1000 с защитной гильзой	N1781	11-7
QAE2121.010	Погружной датчик температуры 100 мм LG-Ni 1000 без защитной гильзы	N1781	11-7
QAE2121.015	Погружной датчик температуры 150 мм LG-Ni1000 без защитной гильзы	N1781	11-7
QAE2122.013	Погружной датчик температуры 150 мм LG-Ni 1000 с обжимным фитингом	N1781	3-30
QAE2130.010	Погружной датчик температуры 100 мм NTC 10k без защитной гильзы	N1781	11-7
QAE2130.015	Погружной датчик температуры 150 мм NTC 10k без защитной гильзы	N1781	11-7
QAE2164.010	Погружной датчик температуры 10 см 0..10 В	N1782	11-8
QAE2164.015	Погружной датчик температуры 15 см 0..10 В	N1782	11-8
QAE2174.010	Погружной датчик температуры 10 см 4..20 мА	N1782	11-8
QAE2174.015	Погружной датчик температуры 15 см 4..20 мА	N1782	11-8
QAE26.9	Погружной датчик температуры Ø 6 мм с кабелем и фитингом	N1790	11-9
QAE26.90	Погружной датчик температуры 4 x 65 мм, LG-Ni1000, -50...180°C	N1790	11-9
QAE26.91	Погружной датчик температуры 4 x 125 мм, LG-Ni1000, -50...180°C	N1790	11-9
QAE26.93	Погружной датчик температуры 4 x 240 мм, LG-Ni1000, -50...180°C	N1790	11-9
QAE26.95	Погружной датчик температуры 4 x 465 мм, LG-Ni1000, -50...180°C	N1790	11-9
QAE3010.010	Погружной датчик температуры 10 см Pt100, прямое погружение	N1794	11-10
QAE3010.016	Погружной датчик температуры 16 см Pt100, прямое погружение	N1794	11-10
QAE3075.010	Погружной датчик температуры 10 см, DC 4...20 мА, прямое погружение	N1794	11-10
QAE3075.016	Погружной датчик температуры 16 см, DC 4...20 мА, прямое погружение	N1794	11-10
QAF63.2	Устройство защиты от замораживания, модулирующий выходной сигнал, капиллярная трубка 2000 мм	N1821	9-12
QAF63.6	Устройство защиты от замораживания, модулирующий выходной сигнал, капиллярная трубка 6000 мм	N1821	9-12
QAF64.2	Устройство защиты от замерзания, модулирующее и 2-позиционное, капиллярная трубка 2000 мм	N1283	9-13
QAF64.6	Устройство защиты от замерзания, модулирующее и 2-позиционное, капиллярная трубка 6000 мм	N1283	9-13
QAF81.3	Термостат, 2-позиционный, капиллярная трубка 3000 мм	N1284	9-14

Новое устройство

11

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
QAF81.6	Термостат, 2-позиционный, капиллярная трубка 6000 мм	N1284	9-14
QAF81.6M	Термостат, 2-позиционный, с ручным сбросом, капиллярная трубка 6000 мм	N1284	9-14
QAH11	Кабельный датчик температуры PBX 2.5 м, NTC 3 кΩ, с коннекторами 2.8 x 0.8 мм	N1840	11-16
QAH11.1	Кабельный датчик температуры PBX 2.5 м, NTC 3 кΩ без коннекторов	N1840	11-16
QAH11.1S	Кабельный датчик температуры PBX NTC 3 кΩ без коннекторов	N1840	11-16
QAM2110.040	Датчик температуры в воздуховоде 40 см Pt100	N1761	11-5
QAM2112.040	Датчик температуры в воздуховоде 40 см Pt1000	N1761	11-5
QAM2112.200	Датчик температуры в воздуховоде 2 м PT 1000	N1761	11-5
QAM2120.040	Датчик температуры в воздуховоде 40 см LG-Ni 1000	N1761	11-5
QAM2120.200	Датчик температуры в воздуховоде 2 м LG-Ni 1000	N1761	11-5
QAM2120.600	Датчик температуры в воздуховоде 6 м LG-Ni 1000	N1761	11-5
QAM2130.040	Датчик температуры в воздуховоде 40 см, NTC 10k	N1761	11-5
QAM2161.040	Датчик температуры в воздуховоде 40 см, 0...10 В	N1762	11-5
QAM2171.040	Датчик температуры в воздуховоде 40 см 4...20 мА	N1762	11-5
QAP1030.200	Кабельный датчик температуры PBX 2 м, NTC 10k	N1831	11-14
QAP2010.150	Силиконовый кабельный датчик температуры 1.5 м, Pt100	N1831	11-14
QAP2012.150	Силиконовый кабельный датчик температуры 1.5 м, Pt100	N1831	11-14
QAP21.2	Кабельный датчик для измерения высоких температур (180°C)	N1833	11-15
QAP21.3	Силиконовый кабельный датчик температуры 1.5 м, LG-Ni1000	N1831	11-14
QAP21.3/8000	Силиконовый кабельный датчик температуры 8 м, LG-Ni1000	N1831	11-14
QAP22	Кабельный датчик температуры PBX 2 м, LG-Ni1000	N1831	11-14
QAT22	Датчик температуры поверхности окна	N1830	11-13
QAW50	Цифровой комнатный модуль	N1635	2-8
QAW50.03	Цифровой комнатный модуль с возможностью выбора адреса	N1635	2-8
QAW590	Беспроводной датчик температуры в помещении	N1632	2-8
QAW591	Беспроводной датчик температуры в помещении с задатчиком уставки	N1632	2-8
QAW740	Комнатный модуль с коммуникацией по шине Konnex	N1633	2-15
QAZ21.682/101	Датчик температуры с силиконовым кабелем 2 м, LG-Ni 1000	N1848	11-15
QAZ21.685/101	Датчик температуры с силиконовым кабелем 5 м, LG-Ni 1000 (-50°C ..)	N1848	11-15
QBE2001-P10U	Датчик давления для жидкостей и газов -1...9 бар	N1907	11-30
QBE2001-P25U	Датчик давления для жидкостей и газов -1...24 бар	N1907	11-30
QBE2001-P30U	Датчик давления для жидкостей и газов -1...29 бар	N1907	11-30
QBE2002-P1	Датчик давления для жидкостей и газов (0...10 В) 0...1 бар	N1909	11-27
QBE2002-P10	Датчик давления для жидкостей и газов (0...10 В) 0...10 бар	N1909	11-27
QBE2002-P16	Датчик давления для жидкостей и газов (0...10 В) 0...16 бар	N1909	11-27
QBE2002-P2	Датчик давления для жидкостей и газов (0...10 В) 0...2 бар	N1909	11-27
QBE2002-P20	Датчик давления для жидкостей и газов (0...10 В) 0...20 бар	N1909	11-27
QBE2002-P25	Датчик давления для жидкостей и газов (0...10 В) 0...25 бар	N1909	11-27
QBE2002-P4	Датчик давления для жидкостей и газов (0...10 В) 0...4 бар	N1909	11-27
QBE2002-P40	Датчик давления для жидкостей и газов (0...10 В) 0...40 бар	N1909	11-27
QBE2002-P5	Датчик давления для жидкостей и газов (0...10 В) 0...5 бар	N1909	11-27
QBE2101-P10U	Датчик давления для жидкостей или газов (4...20 мА) -1...9 бар	N1907	11-31
QBE2101-P25U	Датчик давления для жидкостей или газов (4...20 мА) -1...24 бар	N1907	11-31
QBE2101-P30U	Датчик давления для жидкостей или газов (4...20 мА) -1...29 бар	N1907	11-31
QBE61.3-DP10	Датчик перепада давления для жидкостей и газов 0...10 бар	N1923	11-28
QBE61.3-DP2	Датчик перепада давления для жидкостей и газов 0...2 бар	N1923	11-28
QBE61.3-DP5	Датчик перепада давления для жидкостей и газов 0...5 бар	N1923	11-28
QBE63-DP01	Датчик перепада давления для жидкостей и газов, 0...10 кПа	N1920	11-29
QBE63-DP02	Датчик перепада давления для жидкостей и газов, 0...20 кПа	N1920	11-29
QBE63-DP05	Датчик перепада давления для жидкостей и газов, 0...50 кПа	N1920	11-29
QBE63-DP1	Датчик перепада давления для жидкостей и газов, 0...100 кПа	N1920	11-29
QBE64-DP4	Датчик перепада давления для жидкостей и газов 0...400 кПа	N1921	11-29
QBM65-1	Датчик перепада давления в воздуховоде, 0...100 Па	N1916	11-23
QBM65-1/C	Датчик перепада давления в воздуховоде, 0...100 Па, с калибровочным сертификатом	N1919	11-24
QBM65-10	Датчик перепада давления в воздуховоде, 0...1000 Па	N1916	11-23

Новое устройство

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
QBM65-10/C	Датчик перепада давления в воздуховоде, 0...1000 Па, с калибровочным сертификатом	N1919	11-24
QBM65-1U	Датчик перепада давления в воздуховоде, -50...50 Па	N1916	11-23
QBM65-25	Датчик перепада давления в воздуховоде 0...2500 Па	N1916	11-23
QBM65-25/C	Датчик перепада давления в воздуховоде, 0...2500 Па, с калибровочным сертификатом	N1916	11-24
QBM65-3	Датчик перепада давления в воздуховоде 0...300 Па	N1916	11-23
QBM65-3/C	Датчик перепада давления в воздуховоде 0...300 Па, с калибровочным сертификатом	N1919	11-24
QBM65-5	Датчик перепада давления в воздуховоде 0...500 Па	N1916	11-23
QBM65.1-1	Датчик перепада давления в воздуховоде, 0...100 Па, с дисплеем	N1916	11-23
QBM65.1-10	Датчик перепада давления в воздуховоде, 0...1000 Па, с дисплеем	N1916	11-23
QBM65.1-25	Датчик перепада давления в воздуховоде, 0...2500 Па, с дисплеем	N1916	11-23
QBM65.1-3	Датчик перепада давления в воздуховоде, 0...300 Па, с дисплеем	N1916	11-23
QBM65.1-5	Датчик перепада давления в воздуховоде, 0...500 Па, с дисплеем	N1916	11-23
QBM65.2-1	Датчик перепада давления с характеристикой "квадратный корень из х" (0...10 В) 0...100 Па	N1916	11-24
QBM65.2-10	Датчик перепада давления в воздуховоде с характеристикой "квадратный корень из х" 0...1000 Па	N1916	11-24
QBM65.2-25	Датчик перепада давления в воздуховоде с характеристикой "квадратный корень из х" 0...2500 Па	N1916	11-24
QBM65.2-3	Датчик перепада давления в воздуховоде с характеристикой "квадратный корень из х" 0...300 Па	N1916	11-24
QBM65.2-5	Датчик перепада давления в воздуховоде с характеристикой "квадратный корень из х" 0...500 Па	N1916	11-24
QBM66.201	Датчик перепада давления в воздуховоде, 0...100 Па / 0...200 Па	N1910	11-25
QBM66.202	Датчик перепада давления в воздуховоде, 0...250 Па / 0...500 Па	N1910	11-25
QBM66.203	Датчик перепада давления (0...10 В) 0...1500 Па / 0...3000 Па	N1910	11-25
QBM66.204	Датчик перепада давления в воздуховоде 0...500 Па / 0...1000 Па	N1910	11-25
QBM75-1U/C	Датчик перепада давления в воздуховоде -50...50 Па, с калибровочным сертификатом	N1919	11-26
QBM75.1-1/C	Датчик перепада давления в воздуховоде 0...100 Па, с калибровочным сертификатом	N1919	11-26
QBM81-10	Прессостат, 100...1000 Па	N1552	9-21
QBM81-3	Прессостат, 20...300 Па	N1552	9-21
QBM81-5	Прессостат, 50...500 Па	N1552	9-21
QFA1000	Комнатный гигростат	N1518	9-18
QFA1001	Комнатный гигростат	N1518	9-18
QFA2000	Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В)	N1857	11-17
QFA2020	Комнатный датчик для измерения влажности (DC 0...10 В) и температуры (LG-Ni1000)	N1857	11-17
QFA2060	Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1857	11-17
QFA2060D	Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В) с дисплеем	N1857	11-17
QFA3100	Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В)	N1858	11-18
QFA3101	Комнатный датчик влажности (4...20 мА)	N1858	11-18
QFA3160	Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1858	11-18
QFA3160D	Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1858	11-18
QFA3171	Комнатный датчик влажности (4...20 мА) и температуры (4...20 мА)	N1858	11-18
QFA3171D	Комнатный датчик влажности (4...20 мА) и температуры (4...20 мА)	N1858	11-18
QFA4160	Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1859	11-18
QFA4160D	Влажность 2%, сертифицированный комнатный датчик температуры с дисплеем, 0 ... 10 В	N1859	11-18
QFA4171	Комнатный датчик влажности (4...20 мА) и температуры (4...20 мА) с калибровочным сертификатом	N1859	11-18
QFA4171D	Влажность 2%, сертифицированный комнатный датчик температуры с дисплеем, 4 .. 20 мА	N1859	11-18
QFM2100	Канальный датчик влажности (DC 0...10 В)	N1864	11-20
QFM2101	Канальный датчик влажности (DC 4...20 мА)	N1864	11-20

Новое устройство

13

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
QFM2120	Канальный датчик влажности (0...10 В) и температуры (Ni1000)	N1864	11-20
QFM2160	Канальный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1864	11-20
QFM2171	Канальный датчик влажности (DC 4...20 мА) и температуры (DC 0...20 мА)	N1864	11-20
QFM3100	Канальный датчик влажности (DC 0...10 В)	N1882	11-21
QFM3101	Канальный датчик влажности (DC 4...20 мА)	N1882	11-21
QFM3160	Канальный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1882	11-21
QFM3160D	Канальный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1882	11-21
QFM3171	Канальный датчик влажности (DC 4...20 мА) и температуры (DC 0...20 мА)	N1882	11-21
QFM3171D	Канальные датчики температуры и влажности с дисплеем, 4 .. 20 мА	N1882	11-21
QFM4160	Канальный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В) с калибровочным сертификатом	N1883	11-21
QFM4171	Канальный датчик влажности (DC 4...20 мА) и температуры (DC 0...20 мА) с калибровочным сертификатом	N1883	11-21
QFM81.2	Канальный гигростат	N1514	9-18
QFM81.21	Канальный гигростат	N1514	9-19
QLS60	Датчик солнечного излучения	N1943	11-13
QPA2000	Комнатный датчик качества воздуха CO2	N1961	11-33
QPA2002	Комнатный датчик качества воздуха CO2+VOC	N1961	11-33
QPA2002D	Комнатный датчик качества воздуха CO2+VOC с дисплеем	N1961	11-33
QPA2060	Комнатный датчик качества воздуха CO2+температура	N1961	11-33
QPA2060D	Комнатный датчик качества воздуха CO2+температура, с дисплеем	N1961	11-33
QPA2062	Комнатный датчик качества воздуха CO2+температура+отн. влажность	N1961	11-33
QPA2062D	Комнатный датчик качества воздуха CO2+температура+отн. влажность, с дисплеем	N1961	11-33
QPA84	Контроллер качества воздуха в помещении со встроенным датчиком VOC для смешанных газов	N1571	9-23
QPM2100	Канальный датчик качества воздуха CO2	N1962	11-34
QPM2102	Канальный датчик качества воздуха CO2+VOC	N1962	11-34
QPM2102D	Канальный датчик качества воздуха CO2+VOC	N1962	11-34
QPM2160	Канальный датчик качества воздуха CO2+температура	N1962	11-34
QPM2160D	Канальный датчик качества воздуха CO2+температура	N1962	11-34
QPM2162	Канальный датчик качества воздуха CO2+температура+отн. влажность	N1962	11-34
QPM2162D	Канальный датчик качества воздуха CO2+температура+отн. влажность	N1962	11-34
QVE1900	Реле протока для гидравлических систем	N1592	9-22
QVE1901	Реле протока для гидравлических систем	N1594	9-22
QVM62.1	Канальный датчик скорости воздушного потока	N1932	11-32
QXA2000	Датчик-реле точки росы	N1542	9-20
RAA10	Электромеханические контроллеры комнатной температуры (для публичных мест)	N3001	7-5
RAA20	Электромеханические контроллеры комнатной температуры с задатчиком уставки	N3002	7-5
RAA200	Электромеханические контроллеры комнатной температуры с большим задатчиком уставки	N3002	7-6
RAA30	Электромеханические контроллеры комнатной температуры с задатчиком уставки и переключателем вкл / выкл	N3003	7-6
RAA30.16/GR	Электромеханические контроллеры комнатной температуры с задатчиком уставки, переключателем вкл / выкл и индикатором режима (LED)	N3003	7-6
RAA30.26/GR	Электромеханические контроллеры комнатной температуры с задатчиком уставки, переключателем вкл / выкл, индикатором режима (LED) и независимым переключателем вкл / выкл	N3003	7-7
RAA40	Электромеханические контроллеры комнатной температуры с задатчиком уставки и переключателем нагрев/выкл/охлаждение	N3004	7-7
RAA40.2	Электромеханические контроллеры комнатной температуры с переключателем нагрев/выкл/охлаждение, 2 выхода	N3000	7-7
RAB10	Электромеханические контроллеры комнатной температуры для 2-трубных фэнкойлов	N3011	7-22
RAB10.1	Электромеханические комнатные контроллеры температуры с функцией раздельной вентиляции для 2-трубных фэнкойлов	N3011	7-22

### Новое устройство



## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
RAB10.2	Электромеханические комнатные контроллеры температуры с функцией раздельной вентиляции для 2-трубных фэнкойлов, ручное переключение и функция вентиляции	N3010	7-23
RAB20	Электромеханические комнатные контроллеры температуры для 2-трубных фэнкойлов	N3012	7-23
RAB20.1	Электромеханические комнатные контроллеры температуры с функцией раздельной вентиляции для 2-трубных фэнкойлов	N3012	7-23
RAB30	Электромеханические комнатные контроллеры температуры для 4-трубных фэнкойлов	N3013	7-23
RAB30.1	Электромеханические комнатные контроллеры температуры с функцией раздельной вентиляции для 4-трубных фэнкойлов	N3013	7-24
RAB40.1	Электромеханические комнатные контроллеры температуры для 2-трубных фэнкойлов (только охлаждение) и систем кондиционирования	N3014	7-24
RAB90	Переключатель скоростей вентилятора	N3019	7-24
RAB90.1	Переключатель скоростей вентилятора, дополнительный выход	N3019	7-24
RAK-H-M	Корпус клемм	N1207	9-7
RAK-ST.010FP-M	Температура отключения 95 °С, гильза 100 мм, капиллярная трубка 700 мм	N1204	9-5
RAK-ST.020FP-M	Температура отключения 100 °С, гильза 100 мм, капиллярная трубка 700 мм	N1204	9-5
RAK-ST.030FP-M	Температура отключения 110 °С, гильза 100 мм, капиллярная трубка 700 мм	N1204	9-5
RAK-ST.1300P-M	Температура отключения 120...130 °С, гильза 100 мм, капиллярная трубка 700 мм	N1204	9-5
RAK-ST.1310P-M	Температура отключения 90...110 °С, гильза 100 мм, капиллярная трубка 700 мм	N1204	9-5
RAK-ST.1385M	Ограничивающий термостат	N1204	9-5
RAK-ST.1430S-M	Температура отключения 80...100 °С, гильза 100 мм, капиллярная трубка 700 мм	N1204	9-5
RAK-ST.1600MP	Ограничивающий термостат	N1204	9-5
RAK-ST.1600MP	Ограничивающий термостат	N1204	9-5
RAK-TB.1400S-M	Ограничитель температуры, 45...60 °С, капиллярная трубка 700 мм, хомут	N1206	9-4
RAK-TB.1410B-M	Ограничитель температуры, 50...70 °С, защитная гильза 100 мм, капиллярная трубка 700 мм, хомут	N1206	9-4
RAK-TB.1420S-M	Ограничитель температуры, 65...80 °С, капиллярная трубка 700 мм, хомут	N1206	9-4
RAK-TR.1000B-H	Контроллер температуры 15...95 °С, защитная гильза 100 мм, капиллярная трубка 700 мм, хомут	N1205	9-3
RAK-TR.1000S-H	Ограничивающий термостат со сбросом по температуре, 15...95 °С, капиллярная трубка 700 мм, хомут	N1205	9-3
RAK-TR.1210B-H	Ограничивающий термостат со сбросом по температуре, 15...82 °С, защитная гильза 100 мм, капиллярная трубка 700 мм, хомут	N1205	9-3
RAK-TW.1000B-H	Ограничивающий термостат со сбросом по температуре, 15...95 °С, защитная гильза 100 мм, капиллярная трубка 700 мм, хомут	N1202	9-3
RAK-TW.1000HB	Ограничивающий термостат со сбросом по температуре	N1202	9-4
RAK-TW.1000S-H	Ограничивающий термостат со сбросом по температуре, 15...95 °С, капиллярная трубка 700 мм, хомут	N1202	9-3
RAK-TW.1200B-H	Ограничивающий термостат со сбросом по температуре, 40...120 °С, защитная гильза 100 мм, капиллярная трубка 700 мм, хомут	N1202	9-3
RAK-TW.1200HP	Ограничивающий термостат со сбросом по температуре	N1202	9-4
RAK-TW.1200HP	Ограничивающий термостат со сбросом по температуре	N1202	9-4
RAK-TW.1200S-H	Ограничивающий термостат со сбросом по температуре, 40...120 °С, капиллярная трубка 700 мм, хомут	N1202	9-3
RAK-TW.5000HS	Термостат для защиты от замерзания 5...65 °С, капиллярная трубка 1600 мм	N1203	9-15
RAK-TW.5000HS	Термостат для защиты от замерзания 5...65 °С, капиллярная трубка 1600 мм	N1203	9-15
RAK-TW.5000S-H	Термостат для защиты от замерзания 5...65 °С, капиллярная трубка 1600 мм	N1203	9-15
RAK-TW.5010S-H	Термостат для защиты от замерзания -10...50 °С, капиллярная трубка 1600 мм	N1203	9-15
RAV11.1	Аналоговый контроллер температуры в помещении с 24-часовым таймером	N2224	7-19
RAV11.7	Аналоговый контроллер температуры в помещении с 7-дневным таймером	N2224	7-19
RAZ-ST.010FP	Контроллер температуры / ограничивающий термостат, TR 15...95 °С / STB 95°C, двойная защитная гильза 100 мм; две капиллярных трубки по 700 мм	N1192	9-8
RAZ-ST.011FP	Контроллер температуры / ограничивающий термостат, TR 15...82 °С / STB 95°C, двойная защитная гильза 100 мм; две капиллярных трубки по 700 мм	N1192	9-8

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
RAZ-ST.020FP	Контроллер температуры / ограничивающий термостат, TR 15...95 °C / STB 100°C, двойная защитная гильза 100 мм; две капиллярных трубки по 700 мм	N1192	9-8
RAZ-ST.030FP	Контроллер температуры / ограничивающий термостат, TR 15...95 °C / STB 110°C, двойная защитная гильза 100 мм; две капиллярных трубки по 700 мм	N1192	9-8
RAZ-ST.1500P	Контроллер температуры / ограничивающий термостат, TR 40...120 °C / STB 120...130 °C, двойная защитная гильза 100 мм; две капиллярных трубки по 700 мм	N1192	9-8
RAZ-ST.1510P	Контроллер температуры / ограничивающий термостат, TR 15...95 °C / STB 90...110 °C, двойная защитная гильза 100 мм; две капиллярных трубки по 700 мм	N1192	9-8
RAZ-TW.1000P	Контроллер температуры / ограничивающий термостат со сбросом по температуре, 15...95 °C, двойная защитная гильза 100 мм; две капиллярных трубки по 700 мм	N1191	9-7
RAZ-TW.1200P	Контроллер температуры / ограничивающий термостат со сбросом по температуре, 40...120 °C, двойная защитная гильза 100 мм; две капиллярных трубки по 700 мм	N1191	9-7
RCC10	Электронные контроллеры комнатной температуры для 2-трубных фэнкойлов	N3021	7-26
RCC10.1	Электронные контроллеры комнатной температуры для 2-трубных фэнкойлов	N3021	7-26
RCC20	Электронные контроллеры комнатной температуры для 2-трубных фэнкойлов с электрокалорифером	N3022	7-27
RCC30	Электронные контроллеры комнатной температуры для 4-трубных фэнкойлов	N3023	7-27
RCC50.1	Электронные контроллеры комнатной температуры для 2-трубных фэнкойлов	N3025	7-28
RCC60.1	Электронные контроллеры комнатной температуры для 2-трубных фэнкойлов	N3026	7-28
RCU10	Универсальные контроллеры комнатной температуры для 4-трубных фэнкойлов	N3041	7-8
RCU10.1	Универсальные контроллеры комнатной температуры для 4-трубных фэнкойлов	N3041	7-8
RCU15	Универсальные контроллеры комнатной температуры для 4-трубных фэнкойлов	N3048	7-8
RCU20	Универсальные контроллеры комнатной температуры для 2-трубных фэнкойлов	N3042	7-9
RCU50	Электронные контроллеры комнатной температуры для систем VAV и CAV	N3045	7-43
RCU50.1	Электронные контроллеры комнатной температуры для систем VAV и CAV	N3045	7-43
RCU50.2	Электронные контроллеры комнатной температуры для систем VAV и CAV	N3045	7-44
RDD10	Простые электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем	N3031	7-10
RDD10.1	Простые электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем	N3031	7-10
RDD10.1DHW	Простые электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем и управлением ГВС	N3033	7-11
RDE10	Простые электронные контроллеры комнатной температуры с 7-дневным таймером и дисплеем	N3035	7-17
RDE10.1	Простые электронные контроллеры комнатной температуры с 7-дневным таймером и дисплеем	N3035	7-17
RDE10.1DHW	Электронные контроллеры комнатной температуры с 7-дневным таймером, дисплеем и управлением ГВС	N3038	7-17
RDE20.1	Простые электронные контроллеры комнатной температуры с 7-дневным таймером и дисплеем	N3036	7-18
RDF110	Электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия	N3057	7-34
RDF110/IR	Электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, инфракрасное удалённое управление	N3057	7-34
RDF110.2	Контроллер комнатной температуры для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия	N3057	7-35
RDF110.2/IR	Электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, инфракрасное удалённое управление	N3057	7-35
RDF210	Электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем и 7-дневным таймером для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия	N3058	7-36
RDF210/IR	Электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем и 7-дневным таймером для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, инфракрасное удалённое управление	N3058	7-36

Новое устройство

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
RDF210.2	Контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия	N3058	7-37
RDF210.2/IR	Контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, инфракрасное удалённое управление	N3058	7-37
RDF300	Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 4-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия	N3076	7-38
RDF300.02	Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 4-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия	N3076	7-39
RDF300.02/SL	Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 4-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, серебристый цвет	N3076	7-39
RDF310.2	Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия	N3067	7-39
RDF310.21	Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, с инфракрасным приёмником для удалённого управления	N3067	7-40
RDF340	Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 4-трубных фэнкойлов	N3076	7-40
RDF400.01	Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 4-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, с инфракрасным приёмником для удалённого управления и 7-дневным таймером	N3076	7-41
RDF400.01/SL	Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 4-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, с инфракрасным приёмником для удалённого управления и 7-дневным таймером, серебристый цвет	N3076	7-41
RDF410.21	Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, с инфракрасным приёмником для удалённого управления и 7-дневным таймером	N3067	7-42
RDG100	Комнатный термостат для фэнкойлов и универсальных приложений ОВК, АС 230 V	N3181	7-31
RDG100T	Комнатный термостат, АС 230 В, для фэнкойлов и универсальных приложений ОВК; 7-дневное расписание	N3181	7-33
RDG110	Комнатный термостат для фэнкойлов и тепловых насосов, АС 230 V	N3181	7-32
RDG140	Комнатный термостат для фэнкойлов и универсальных приложений ОВК, АС 24 V, аналоговые выходы DC 0...10 V	N3181	7-32
RDG160	Комнатный термостат для фэнкойлов и универсальных приложений ОВК, АС 24 V, аналоговые выходы DC 0...10 V, электронный блок управления вентилятора	N3181	7-32
RDG400	Комнатный термостат, АС 24 V, VAV системы отопление и охлаждение	N3182	7-45
RDH10	Простые электронные контроллеры комнатной температуры с большим дисплеем и большим задатчиком	N3069	7-11
RDH10RF/SET	Контроллер температуры в помещении (приёмник + передатчик) с большим экраном и задатчиком уставки	N3070	7-12
RDJ10	Простые электронные контроллеры комнатной температуры с 24-часовым таймером, большим дисплеем и задатчиком уставки	N3071	7-16
RDJ10RF/SET	Контроллер температуры в помещении (приёмник + передатчик) с 24-часовым таймером, большим дисплеем и задатчиком уставки	N3072	7-16
RDU340	Комнатные температурные контроллеры с дисплеем для полузаглубленного монтажа для приложений VAV/CAV	N3078	7-46
RDX33.21	Комнатный температурный контроллер с 7-дневным таймером, батарея	N3075	7-48
RDX43.2	Комнатный температурный контроллер с 7-дневным таймером, АС 230 V	N3075	7-49
REA23/101	Электронный контроллер комнатной температуры с 7-дневным таймером и большим дисплеем	N2216	7-20
REA23M/101	Электронный контроллер комнатной температуры с 7-дневным таймером и большим дисплеем, совместимый с OpenTherm Plus	N2217	7-20
REA23R/ST/101	Комплект из электронного контроллера комнатной температуры (приёмник + передатчик) с 7-дневным таймером и большим дисплеем	N2218	7-20

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
REV100	Контроллер комнатной температуры с 24-расписанием и сенсорным экраном (Белый)	N2211	7-15
REV100S	Контроллер комнатной температуры с 24-часовым расписанием и сенсорным экраном (Серебристый)	N2211	7-15
REV13	Контроллер комнатной температуры с 24-часовым расписанием	N2201	7-14
REV13DC	Контроллер комнатной температуры с 24-часовым расписанием и приёмником для сигнала времени	N2201	7-14
REV17	Контроллер комнатной температуры с расписанием на будние / выходные дни	N2203	7-14
REV17DC	Контроллер комнатной температуры с расписанием на будние / выходные дни с приёмником сигнала времени	N2203	7-14
REV200	Контроллер комнатной температуры с 7-дневным и сенсорным дисплеем (Белый)	N2212	7-15
REV200RF/SET	Контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием и сенсорным экраном (Белый)	N2214	7-15
REV200S	Контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием и сенсорным экраном (Серебристый)	N2212	7-15
REV24	Контроллер комнатной температуры с расписанием на неделю	N2205	7-14
REV24DC	Контроллер комнатной температуры с расписанием на неделю и приёмником сигнала времени	N2205	7-14
REV24RF/SET	Контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием и работой по радиоканалу	N2206	7-14
REV24RFDC/SET	Комплект из контроллера комнатной температуры с 7-дневным расписанием и радиоприёмника для получения сигнала времени	N2206	7-14
REV26	Электронный контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием и дисплеем (антрацитово-серый) для монтажа заподлицо	N2242	7-19
REV26GF-I	Электронный контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием и дисплеем (серый) для монтажа заподлицо	N2242	7-19
REV300	Контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием, сенсорным экраном и 3-точечным сигналом управления (Белый)	N2213	7-15
REV34	Контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием	N2208	7-14
REV34DC	Контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием с приёмником для получения сигнала времени	N2208	7-14
RLA162	Контроллер комнатной температуры	N3331	3-3
RLA162.1	Контроллер комнатной температуры	N3336	3-4
RLM162	Контроллер температуры в воздуховоде	N3332	3-5
RLU202	Универсальный контроллер, 1 контур регулирования, 2 дискретных выхода	N3101	3-10
RLU220	Универсальный контроллер, 1 контур регулирования, 2 аналоговых выхода	N3101	3-10
RLU222	Универсальный контроллер, 2 контура регулирования, 2 аналоговых и 2 дискретных выхода	N3101	3-10
RLU232	Универсальный контроллер, 2 контура регулирования, 3 аналоговых и 2 дискретных выхода	N3101	3-10
RLU236	Универсальный контроллер, 2 контура регулирования, 3 аналоговых и 6 дискретных выходов	N3101	3-10
RMA792	Карта памяти для сетевой панели оператора	N3113	2-12
RMH760B-4	Контроллер отопления с языками pl, cs, sk, hu, ru, bg	N3133	2-11
RMS705-4	Устройство для переключения и контроля с языками pl, cs, sk, hu, ru	N3123	3-27
RMU710B-4	Универсальный контроллер, 1 контур регулирования с языками cs, hu, pl, sk, ru, bg	N3150	3-15
RMU720B-4	Универсальный контроллер, 2 контура регулирования с языками cs, hu, pl, sk, ru, bg	N3150	3-15
RMU730B-4	Универсальный контроллер, 3 контура регулирования с языками cs, hu, pl, sk, ru, bg	N3150	3-15
RMZ780	Модульный коннектор	N3138	2-14
RMZ782B	Модуль контура отопления	N3136	2-13
RMZ783B	Модуль ГВС	N3136	2-13
RMZ785	Универсальный модуль (8UI)	N3146	3-29
RMZ787	Универсальный модуль (4UI, 4DO)	N3146	2-14
RMZ788	Универсальный модуль (4UI, 2AO, 2DO)	N3146	3-29
RMZ789	Универсальный модуль (6UI, 2AO, 4DO)	N3146	2-14
RMZ790	Накладной пульт оператора	N3111	2-12

Новое устройство

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
RMZ791	Выносной пульт оператора с 3 м кабелем	N3112	2-12
RMZ792	Сетевая панель оператора	N3113	2-12
RTN51	Термостатические приводы, RAL 9016, матовые	N2111	13-43
RTN51G	Термостатические приводы, RAL 9016, блестящие	N4211	13-43
RTN71	Термостатические приводы с удалённым датчиком	N2111	13-43
RTN81	Термостатические приводы с удалённым задатчиком	N2111	13-43
RVD110-A	Инструкции, языки en, de, fr, it	N2381	2-3
RVD130-A	Инструкции к контроллеру, языки en, de, fr, it	N2381	2-4
RVD230-A	Инструкции к контроллеру, языки en, de, fr, it	N2383	2-7
RVD240-A	Инструкции к контроллеру, языки en, de, fr, it	N2384	2-7
RWD32	Универсальный контроллер, AC 230 V, 2 дискретных выхода	N3341	3-8
RWD62	Универсальный контроллер, AC 24 V, 2 аналоговые выхода	N3342	3-8
RWD68	Универсальный контроллер, AC 24 V, 1 аналоговый и 1 дискретный выход	N3343	3-8
RWD82	Универсальный контроллер, AC 24 V, 2 дискретных выхода	N3341	3-8
RXZ01.1	Терминатор шины 52.3 Ohm для шины LonWorks	N3861	6-24
RXZ02.1	Терминатор шины 105 Ohm для шины LonWorks	N3861	6-24
RXZ40.1	Клеммная крышка для RXC4.. и AQX2000	N3842	9-20
RYT182	Переключающий термостат, 30 °C / 19 °C, IP54	N1295	9-9
SEA45.1	Токовый клапан	N4937	3-13
SEN62.1	Цифровой таймер, 1-канал, с 7-дн программой	N5243	3-13
SEM61.4	Преобразователь сигнала DC 0...10 V или DC 0 / 10 V в AC 0 / 24 V	N5102	3-13
SEZ16	Переключающее реле, ток макс 16A (резистивн.)		7-11
SEZ220	Преобразователь сигнала с фиксированными приложениями	N5146	3-13
SEZ31.1	Дополнительный модуль, переменное время позиционирования для SQL36E..	N4505	12-61
SFA21/18	Электромоторный привод, 200 N 2.5мм, AC 230 В, 2-точечный	N4863	13-15
SFA71/18	Электромоторный привод, 200 N 2.5мм, AC 230 В, 2-точечный	N4863	13-15
SFP21/18	Электромоторный привод, 135N, 2.5мм, AC 230 В, 2-точечный	N4865	13-21
SFP71/18	Электромоторный привод, 135N, 2.5мм, AC 24 В, 2-точечный	N4865	13-21
SKB32.50	Электрогидравлический привод, 2800 N, 20мм, AC 230 В, 3P	N4564	12-15
SKB32.51	Электрогидравлический привод, 2800 N, 20мм, AC 230 В, 3P, функция безопасности	N4564	12-15
SKB60	Электрогидравлический привод, 2800 N, 20мм, AC 24 В, DC 0...10 В 4...20 mA	N4564	12-16
SKB62	Электрогидравлический привод, 2800 N, 20мм, AC 24 В, DC 0...10 В 4...20 mA	N4564	12-16
SKB62U	Электрогидравлический привод, 2800 N, 20мм, AC 24 В, DC 0...10 В 4...20 mA, UL	N4564	12-16
SKB62UA	Электрогидравлический привод, 2800 N, 20мм, AC 24 В, DC 0...10 В 4...20 mA, UL	N4564	12-16
SKB82.50	Электрогидравлический привод, 2800 N, 20мм, AC 24 В, 3P	N4564	12-15
SKB82.50U	Электрогидравлический привод, 2800 N, 20мм, AC 24 В, 3P, UL	N4564	12-15
SKB82.51	Электрогидравлический привод, 2800 N, 20мм, AC 24 В, 3P, функция безопасности	N4564	12-15
SKB82.51U	Электрогидравлический привод, 2800 N, 20мм, AC 24 В, 3P, UL	N4564	12-15
SKC32.60	Электрогидравлический привод, 2800 N, 40мм, AC 230 В, 3P	N4566	12-17
SKC32.61	Электрогидравлический привод, 2800 N, 40мм, AC 230 В, 3P	N4566	12-17
SKC60	Электрогидравлический привод, 2800 N, 40мм, AC 24 В, DC 0...10 В 4...20 mA	N4566	12-17
SKC62	Электрогидравлический привод, 2800 N, 40мм, AC 24 В, DC 0...10 В 4...20 mA	N4566	12-17
SKC62U	Электрогидравлический привод, 2800 N, 40мм, AC 24 В, DC 0...10 В 4...20 mA, UL	N4566	12-17
SKC62UA	Электрогидравлический привод, 2800 N, 40мм, AC 24 В, DC 0...10 В 4...20 mA, UL	N4566	12-17
SKC82.60	Электрогидравлический привод, 2800 N, 40мм, AC 24 В, 3P	N4566	12-17
SKC82.60U	Электрогидравлический привод, 2800 N, 40мм, AC 24 В, 3P, UL	N4566	12-17
SKC82.61	Электрогидравлический привод, 2800 N, 40мм, AC 24 В, 3P	N4566	12-17
SKC82.61U	Электрогидравлический привод, 2800 N, 40мм, AC 24 В, 3P, UL	N4566	12-17
SKD32.21	Электрогидравлический привод, 1000 N, 20мм, AC 230 В, 3P	N4561	12-14
SKD32.50	Электрогидравлический привод, 1000 N, 20мм, AC 230 В, 3P	N4561	12-14
SKD32.51	Электрогидравлический привод, 1000 N, 20мм, AC 230 В, 3P	N4561	12-14
SKD60	Электрогидравлический привод, 1000 N, 20мм, AC 24 В	N4561	12-15
SKD62	Электрогидравлический привод, 1000 N, 20мм, AC 24 В, DC 0...10 В 4...20 mA	N4561	12-15
SKD62U	Электрогидравлический привод, 1000 N, 20мм, AC 24 В, DC 0...10 В 4...20 mA, UL	N4561	12-15
SKD62UA	Электрогидравлический привод, 1000 N, 20мм, AC 24 В, DC 0...10 В 4...20 mA, UL	N4561	12-15

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
SKD82.50	Электрогидравлический привод, 1000 N, 20мм, AC 24 В, 3P	N4561	12-14
SKD82.50U	Электрогидравлический привод, 1000 N, 20мм, AC 24 В, 3P, UL	N4561	12-14
SKD82.51	Электрогидравлический привод, 1000 N, 20мм, AC 24 В, 3P	N4561	12-14
SKD82.51U	Электрогидравлический привод, 1000 N, 20мм, AC 24 В, 3P, UL	N4561	12-14
SQK33.00	Электромоторный привод, 5 Nm, 90°, AC 230 В, 3P	N4506	12-59
SQK34.00	Электромоторный привод, 5 Nm, 90°, AC 230 В, 3P	N4508	12-59
SQK84.00	Электромоторный привод, 5 Nm, 90°, AC 24 В, 3P	N4508	12-59
SQL33.00	Электромоторный привод, 12.5 Nm, 90°, AC 230 В, 3P	N4506	12-59
SQL33.03	Электромоторный привод, 10 Nm, 90°, AC 230 В, 3P	N4506	12-59
SQL35.00	Электромоторный привод, 40 Nm, AC 230 В, 3P	N4505	12-59
SQL36E110	Электромоторный привод 400 Nm, 90°, AC 230 В, 3P	N4505	12-61
SQL36E160	Электромоторные приводы 1200 Nm, 90°, AC 230 В, 3P	N4505	12-61
SQL36E50F04	Электромоторные приводы 40 Nm, 90°, AC 230 В, 3P, соединение F04	N4505	12-61
SQL36E50F05	Электромоторные приводы 40 Nm, 90°, AC 230 В, 3P, соединение F05	N4505	12-61
SQL36E65	Электромоторный привод 100 Nm, 90°, AC 230 В, 3P	N4505	12-61
SQL83.00	Электромоторный привод, 12.5 Nm, AC 24 В, 3P	N4506	12-59
SQL85.00	Электромоторный привод, 20 Nm, AC 24 В, 3P	N4505	12-59
SQS35.00	Электромоторный привод, 400 N, 5.5мм, AC 230 В, 3P	N4573	12-48
SQS35.03	Электромоторный привод, 400 N, 5.5мм, AC 230 В, 3P	N4573	12-48
SQS35.50	Электромоторный привод, 400 N, 5.5мм, AC 230 В, 3P с функцией безопасности	N4573	12-48
SQS35.53	Электромоторный привод, 400 N, 5.5мм, AC 230 В, 3P с функцией безопасности	N4573	12-48
SQS65	Электромоторный привод, 400 N, 5.5мм, AC 24 В, DC 0...10 В	N4573	12-48
SQS65.2	Электромоторный привод, 400 N, 5.5 мм, AC 24 В, DC 2...10 V	N4573	12-48
SQS65.5	Электромоторный привод, 400 N, 5.5мм, AC 24 В, DC 0...10 В, с функция безопасности	N4573	12-48
SQS85.00	Электромоторный привод, 400 N, 5.5мм, AC 24 В, 3P	N4573	12-48
SQS85.03	Электромоторный привод, 400 N, 5.5мм, AC 24 В, 3P	N4573	12-48
SQX32.00	Электромоторный привод, 700 N, AC 230 В, 3P	N4554	12-13
SQX32.03	Электромоторный привод, 700 N, AC 230 В, 3P	N4554	12-13
SQX62	Электромоторный привод, 700 N, 20мм, AC 24 В, DC 0...10 В, 4...20 mA	N4554	12-13
SQX82.00	Электромоторный привод, 700 N, 20мм, AC 24 В, 3P	N4554	12-13
SQX82.03	Электромоторный привод, 700 N, 20мм, AC 24 В, 3P	N4554	12-13
SSA31	Электромоторный привод, AC 230 V, 3-точечный	N4893	13-36
SSA31/00	Электромоторный привод, AC 230 V, 3-точечный	N4893	13-36
SSA31.1	Электромоторный привод, AC 230 V, 3-точечный	N4893	13-36
SSA61	Электромоторный привод, AC/DC 24 V, DC 0...10V	N4893	13-36
SSA61/00	Электромоторный привод, AC/DC 24 V, DC 0...10V	N4893	13-36
SSA81	Электромоторный привод, AC 24 V, 3-точечный	N4893	13-36
SSA81/00	Электромоторный привод, AC 24 V, 3-точечный	N4893	13-36
SSA81.1	Электромоторный привод, AC 24 V, 3-точечный	N4893	13-36
SSB31	Электромоторный привод, AC 230 V, 3-точечный	N4891	13-27
SSB31/00	Электромоторный привод, AC 230 V, 3-точечный	N4891	13-27
SSB31.1	Электромоторный привод, AC 230 V, 3-точечный	N4891	13-27
SSB31.1/00	Электромоторный привод, 200 N, 5.5 мм, AC 230 V, без кабеля, 3-точечный, доп. контакт	N4891	13-30
SSB61	Электромоторный привод, AC/DC 24 V, DC 0...10V	N4891	13-27
SSB61/00	Электромоторный привод, AC/DC 24 V, DC 0...10V	N4891	13-27
SSB81	Электромоторный привод, AC 24 V, 3-точечный	N4891	13-27
SSB81/00	Электромоторный привод, AC 24 V, 3-точечный	N4891	13-27
SSB81.1	Электромоторный привод, AC 24 V, 3-точечный	N4891	13-27
SSC31	Электромоторный привод, AC 230 V, 3-позиционный	N4895	12-49
SSC61	Электромоторный привод, AC/DC 24 V, DC 0...10V	N4895	12-49
SSC61.5	Электромоторный привод, AC/DC 24 V, DC 0...10V	N4895	12-49
SSC81	Электромоторный привод, AC 24 V, 3-позиционный	N4895	12-49
SSD31	Электротермический привод, 250 N, 5.5 мм, 1.5 м, AC 230 V, 3-точечный	N4861	13-32
SSD31/00	Электротермический привод, 250 N, 5.5 мм, без кабеля, AC 230 V, 3-точечный	N4861	13-32
SSD61	Электротермический привод, 250 N, 5.5 мм, 1.5 м, AC/DC 24 V, DC 0...10 V	N4861	13-32

Новое устройство

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
SSD61/00	Электротермический привод, 250 N, 5.5 мм, без кабеля, AC/DC 24 V, DC 0...10 V	N4861	13-32
SSD81	Электротермический привод, 250 N, 5.5 мм, 1.5 м, AC 24 V, 3-точечный	N4861	13-32
SSD81/00	Электротермический привод, 250 N, 5.5 мм, без кабеля, AC 24 V, 3-точечный	N4861	13-32
SSP31	Электромоторный привод, AC 230 V, 3-точечный	N4864	13-22
SSP31/00	Электромоторный привод, AC 230 V, 3-точечный	N4864	13-22
SSP61	Электромоторный привод, AC/DC 24 V, DC 0...10V	N4864	13-22
SSP61/00	Электромоторный привод, AC/DC 24 V, DC 0...10V	N4864	13-22
SSP61P	Электромоторный привод, AC/DC 24 V, DC 0...10V	N4864	13-22
SSP81	Электромоторный привод, AC 24 V, 3-точечный	N4864	13-22
SSP81/00	Электромоторный привод, AC 24 V, 3-точечный	N4864	13-22
SSP81.04	Электромоторный привод, AC 24 V, 3-точечный	N4864	13-22
SSP81.04/00	Электромоторный привод, AC 24 V, 3-точечный	N4864	13-22
STA21	Электротермический привод, AC 230 V, 2.5 мм	N4877	13-17
STA21/50	Электротермический привод, AC 230 V, 2.5 мм	N4877	13-17
STA71	Электротермический привод, AC/DC 24 V, 2.5 мм	N4877	13-17
STA71/50	Электротермический привод, AC/DC 24 V, 2.5 мм	N4877	13-17
STA72E	Электротермический привод, AC/DC 24 V, 1.5 мм	N4875	13-17
STA72E/00	Электротермический привод, AC/DC 24 V, без кабеля	N4875	13-17
STP21	Электротермический привод, AC 230 V, 2-точечный, 2.5 мм	N4878	13-18
STP21/50	Электротермический привод, AC 230 V, 2-точечный, 2.5 мм	N4878	13-18
STP71	Электротермический привод, AC/DC 24 V, 2-точечный ПДМ, 2.5 мм	N4878	13-18
STP71/50	Электротермический привод, AC/DC 24 V, 2-точечный ПДМ, 2.5 мм	N4878	13-18
STP72E	Привод клапана термический AC 24	N4876	13-19
STP72E/00	Электротермический привод AC 24 V	N4876	13-19
STS61	Электротермический привод, 125 N, 2 м, AC 24 V, DC 0...10 V	N4880	13-17
STS61/100	Электротермический привод, 125 N, 10 м, AC 24 V, DC 0...10 V	N4880	13-17
STS61/50	Электротермический привод, 125 N, 5 м, AC 24 V, DC 0...10 V	N4880	13-17
STS61S	Электротермический привод, 125 N, 2 м, AC 24 V, DC 0...10 V, безгалогеновый кабель	N4880	13-17
TKM2	Противопожарный термостат	N1291	9-10
TKM2D	Термостат для защиты от замерзания -10...35 °C; регулируемый дифференциал переключения 2..6 K	N1224	9-16
TRG2	Комнатный термостат (промышленная модель) одноступенчатый	N1329	9-17
TRG22	Комнатный термостат (промышленная модель) 2-х ступенчатый, -5..50 °C	N1329	9-17
TTM2D	Прогружаемый термостат, -10...+80°C	N1223	9-10
TTW2D	Погружной термостат 20...150 °C, гильза 150 мм	N1223	9-10
TTW2DL	Погружной термостат 20...150 °C, гильза 400 мм	N1223	9-10
TXA1.5K120	Адресные ключи: 5, 10, ..., 120 + Сброс	N8170	6-32
TXA1.IBE	Модуль расширения Island шины	N8184	6-31
TXA1.K-120	Адресные ключи 97-120 + 2 ключа сброса	N8170	6-32
TXA1.K-48	Адресные ключи 25-48 + 2 ключа сброса	N8170	6-32
TXA1.K-72	Адресные ключи 49-72 + 2 ключа сброса	N8170	6-32
TXA1.K-96	Адресные ключи 73-96 + 2 ключа сброса	N8170	6-32
TXA1.K12	Адресные ключи 1-12 + ключ сброса	N8170	6-32
TXA1.K24	Адресные ключи 1-24 + 2 ключа сброса	N8170	6-32
TXA1.LA4	Маркировка (9 листов по 100 лейблов каждый)	N8170	6-32
TXA1.LH	Заменяемые Держатели этикеток	N8170	6-32
TXB1.PBUS	P-bus интерфейсный модуль	N8180	6-32
TXI1.OPEN	TX OPEN модуль RS232/485 интеграция до 100 точек данных	N8185	6-30
TXM1.16D	Модуль 16 дискретных входов	N8172	6-26
TXM1.6R	Модуль 6 релейных выходов	N8175	6-28
TXM1.6R-M	Модуль 6 релейных выходов с локальным управлением	N8175	6-29
TXM1.8D	Модуль 8 дискретных входов	N8172	6-26
TXM1.8P	Модуль измерения сопротивлений с 8 входами	N8176	6-28
TXM1.8U	Модуль 8 универсальных входов/выходов	N8173	6-27
TXM1.8U-ML	Модуль 8 универсальных входов/выходов, с локальным управлением и ЖК-дисплеем	N8173	6-27

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
TXM1.8X	Модуль 8 универсальных входов/выходов, 4-20mA,	N8174	6-27
TXM1.8X-ML	Модуль 8 универсальных входов/выходов, 4-20mA, локальное управление и ЖК-дисплей	N8174	6-28
TXS1.12F10	TX-I/O Модуль питания 24 VDC, 1200 mA, предохранитель 10 A	N8183	6-31
TXS1.EF10	Модуль подключения шины, предохранитель 10A	N8183	6-31
VBF21.100	3-ходовые поворотные клапаны, фланцевые, PN6, DN100, kvs 160	N4241	12-62
VBF21.125	3-ходовые поворотные клапаны, фланцевые, PN6, DN125, kvs 550	N4241	12-62
VBF21.150	3-ходовые поворотные клапаны, фланцевые, PN6, DN150, kvs 820	N4241	12-62
VBF21.40	3-ходовые поворотные клапаны, фланцевые, PN6, DN40, kvs 25	N4241	12-62
VBF21.50	3-ходовые поворотные клапаны, фланцевые, PN6, DN50, kvs 40	N4241	12-62
VBF21.65	3-ходовые поворотные клапаны, фланцевые, PN6, DN65, kvs 63	N4241	12-62
VBF21.80	3-ходовые поворотные клапаны, фланцевые, PN6, DN80, kvs 100	N4241	12-62
VBG31.20	3-ходовые поворотные клапаны, внешняя резьба, PN10, DN20, kvs 6.3	N4233	12-63
VBG31.25	3-ходовые поворотные клапаны, внешняя резьба, PN10, DN25, kvs 10	N4233	12-63
VBG31.32	3-ходовые поворотные клапаны, внешняя резьба, PN10, DN32, kvs 16	N4233	12-63
VBG31.40	3-ходовые поворотные клапаны, внешняя резьба, PN10, DN40, kvs 25	N4233	12-63
VBI31.20	3-ходовые поворотные клапаны, внутренняя резьба, PN10, DN20, kvs 6.3	N4232	12-64
VBI31.25	3-ходовые поворотные клапаны, внутренняя резьба, PN10, DN25, kvs 10	N4232	12-64
VBI31.32	3-ходовые поворотные клапаны, внутренняя резьба, PN10, DN32, kvs 16	N4232	12-64
VBI31.40	3-ходовые поворотные клапаны, внутренняя резьба, PN10, DN40, kvs 25	N4232	12-64
VCI31.20	4-ходовые поворотные клапаны, внутренняя резьба, PN10, DN20, kvs 6.3	N4252	12-65
VCI31.25	4-ходовые поворотные клапаны, внутренняя резьба, PN10, DN25, kvs 10	N4252	12-65
VCI31.32	4-ходовые поворотные клапаны, внутренняя резьба, PN10, DN32, kvs 16	N4252	12-65
VCI31.40	4-ходовые поворотные клапаны, внутренняя резьба, PN10, DN40, kvs 25	N4252	12-65
VD115CLC	2-ходовые малые клапаны, DIN, DN15, kv 0.25...1.9	N2103	13-56
VD120CLC	2-ходовые малые клапаны, DIN, DN20, kv 0.25...2.6	N2103	13-56
VD125CLC	2-ходовые малые клапаны, DIN, DN25, kv 0.25...2.6	N2103	13-56
VDN10M	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, 2-х трубная система, PN10, DN10, kvs 0..1.58	N2104	13-48
VDN110	2-ходовые радиаторные клапаны, DIN, 2-х трубная система, PN10, DN10, kvs 0.09..0.63	N2105	13-44
VDN115	2-ходовые радиаторные клапаны, DIN, 2-х трубная система, PN10, DN15, kvs 0.10..0.89	N2105	13-44
VDN120	2-ходовые радиаторные клапаны, DIN, 2-х трубная система, PN10, DN20, kvs 0.31..1.41	N2105	13-44
VDN15M	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, 2-х трубная система, PN10, DN15, kvs 0..2.50	N2104	13-48
VDN20M	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, 2-х трубная система, PN10, DN20, kvs 0..3.65	N2104	13-48
VDN210	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, NF, 2-х трубная система, PN10, DN10, kvs 0.09..0.63	N2106	13-46
VDN215	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, NF, 2-х трубная система, PN10, DN15, kvs 0.10..0.89	N2106	13-46
VDN220	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, NF, 2-х трубная система, PN10, DN20, kvs 0.31..1.41	N2106	13-46
VEN10M	Угловые радиаторные клапаны, 2-х трубная система, PN10, DN10, kvs 0..2.46	N2104	13-48
VEN110	Угловые радиаторные клапаны, DIN, 2-х трубная система, PN10, DN10, kv 0.09..0.63	N2106	13-44
VEN115	Угловые радиаторные клапаны, DIN, 2-х трубная система, PN10, DN15, kv 0.10..0.89	N2106	13-44
VEN120	Угловые радиаторные клапаны, DIN, 2-х трубная система, PN10, DN20, kv 0.31...1.41	N2106	13-44
VEN15M	Угловые радиаторные клапаны, 2-х трубная система, PN10, DN15, kvs 0..2.88	N2104	13-48
VEN20M	Угловые радиаторные клапаны, 2-х трубная система, PN10, DN20, kvs 0..5.34	N2104	13-48
VEN210	Угловые радиаторные клапаны, NF, 2-х трубная система, PN10, DN10, kvs 0.09..0.63	N2106	13-46
VEN215	Угловые радиаторные клапаны, NF, 2-х трубная система, PN10, DN15, kvs 0.10..0.89	N2106	13-46
VEN220	Угловые радиаторные клапаны, NF, 2-х трубная система, PN10, DN20, kvs 0.31...1.41	N2106	13-46

Новое устройство



## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
VKF41.100	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN100, kvs 760	N4131	12-66
VKF41.125	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN125, kvs 1000	N4131	12-66
VKF41.150	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN150, kvs 2100	N4131	12-66
VKF41.200	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN200, kvs 4000	N4131	12-66
VKF41.40	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN40, kvs 50	N4131	12-66
VKF41.50	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN50, kvs 80	N4131	12-66
VKF41.65	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN65, kvs 200	N4131	12-66
VKF41.80	Электромагнитный привод, 200 N, 5.5мм, AC 230 В, 1.5м, 3Р	N4131	12-66
VKF46.100	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN100, kvs 800, Плотное закрытие	N4136	12-67
VKF46.125	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN125, kvs 1010, Плотное закрытие	N4136	12-67
VKF46.150	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN150, kvs 2100, Плотное закрытие	N4136	12-67
VKF46.200	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN200, kvs 4000, Плотное закрытие	N4136	12-67
VKF46.250	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN250, kvs 6400, Плотное закрытие	N4136	12-67
VKF46.300	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN300, kvs 8500, Плотное закрытие	N4136	12-67
VKF46.350	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN350, kvs 11500, Плотное закрытие	N4136	12-67
VKF46.350TS	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN350, kvs 11500, Плотное закрытие	N4136	12-68
VKF46.40	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN40, kvs 50, Плотное закрытие	N4136	12-67
VKF46.400	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN400, kvs 14500, Плотное закрытие	N4136	12-67
VKF46.400TS	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN400, kvs 14500, Плотное закрытие	N4136	12-68
VKF46.450	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN450, kvs 20500, Плотное закрытие	N4136	12-67
VKF46.450TS	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN450, kvs 20500, Плотное закрытие	N4136	12-68
VKF46.50	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN50, kvs 85, Плотное закрытие	N4136	12-67
VKF46.500	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN500, kvs 21000, Плотное закрытие	N4136	12-67
VKF46.500TS	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN500, kvs 21000, Плотное закрытие	N4136	12-68
VKF46.600	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN600, kvs 29300, Плотное закрытие	N4136	12-67
VKF46.600TS	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN600, kvs 29300, Плотное закрытие	N4136	12-68
VKF46.65	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN65, kvs 215, Плотное закрытие	N4136	12-67
VKF46.80	Клапаны баттерфляй, фланцевые, PN6/10/16, DN80, kvs 420, Плотное закрытие	N4136	12-67
VMP45.10-0.25	3-ходовые седловые клапаны с байпасом, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 0.25	N4845	13-30
VMP45.10-0.4	3-ходовые седловые клапаны с байпасом, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 0.4	N4845	13-30
VMP45.10-0.63	3-ходовые седловые клапаны с байпасом, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 0.63	N4845	13-30
VMP45.10-1	3-ходовые седловые клапаны с байпасом, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 1	N4845	13-30
VMP45.10-1.6	3-ходовые седловые клапаны с байпасом, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 1.6	N4845	13-30
VMP45.15-2.5	3-ходовые седловые клапаны с байпасом, PN16, DN15, kvs 2.5	N4845	13-30
VMP45.20-4	3-ходовые седловые клапаны с байпасом, PN16, DN20, kvs 4	N4845	13-30
VMP47.10-0.25	3-ходовой седловой клапан с байпасом, DN16, kvs 0.25	N4847	13-25
VMP47.10-0.4	3-ходовой седловой клапан с байпасом, DN16, kvs 0.4	N4847	13-25
VMP47.10-0.63	3-ходовой седловой клапан с байпасом, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 0.63	N4847	13-25
VMP47.10-1	3-ходовой седловой клапан с байпасом, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 1	N4847	13-25
VMP47.10-1.6	3-ходовой седловой клапан с байпасом, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 1.6	N4847	13-25
VMP47.15-2.5	3-ходовой седловой клапан с байпасом, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 2.5	N4847	13-25
VPD110A-145	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, dpw 5 кПа, PN10, DN10, V 86...318 л/ч	N2185	13-52
VPD110A-45	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, dpw 5 кПа, PN10, DN10, V 25...104 л/ч	N2185	13-52
VPD110A-90	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, dpw 5 кПа, PN10, DN10, V 57...185 л/ч	N2185	13-52
VPD110B-200	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, dpw 10 кПа, PN10, DN10, V 95...483 л/ч	N2185	13-52

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
VPD110B-60	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, drw 10 кПа, PN10, DN10, V 31...132 л/ч	N2185	13-52
VPD115A-145	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN15, V 86...318 л/ч	N2185	13-52
VPD115A-45	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN15, V 25...104 л/ч	N2185	13-52
VPD115A-90	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN15, V 57...185 л/ч	N2185	13-52
VPD115B-200	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, drw 10 кПа, PN10, DN15, V 95...483 л/ч	N2185	13-52
VPD210A-145	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, NF, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN10, V 86...318 л/ч	N2185	13-53
VPD210A-45	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, NF, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN10, V 25...104 л/ч	N2185	13-53
VPD210A-90	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, NF, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN10, V 57...185 л/ч	N2185	13-53
VPD210B-200	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, NF, с компенсацией давления, drw 10 кПа, PN10, DN10, V 95...483 л/ч	N2185	13-53
VPD215A-145	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, NF, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN15, V 86...318 л/ч	N2185	13-53
VPD215A-45	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, NF, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN15, V 25...104 л/ч	N2185	13-53
VPD215A-90	2-ходовые прямые радиаторные клапаны, NF, с компенсацией давления, DN15, V 57...185 л/ч	N2185	13-53
VPD215B-200	2-ходовые седловые радиаторные клапаны, NF, с компенсацией давления, drw 10 кПа, PN10, DN15, V 95...483 л/ч	N2185	13-53
VPE110A-145	Угловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN10, V 86...318 л/ч	N2185	13-53
VPE110A-45	Угловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN10, V 25...104 л/ч	N2185	13-53
VPE110A-90	Угловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN10, V 57...185 л/ч	N2185	13-53
VPE110B-200	Угловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, drw 10 кПа, PN10, DN10, V 95...483 л/ч	N2185	13-53
VPE115A-145	Угловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN15, V 86...318 л/ч	N2185	13-53
VPE115A-45	Угловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN15, V 25...104 л/ч	N2185	13-53
VPE115A-90	Угловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN15, V 57...185 л/ч	N2185	13-53
VPE115B-200	Угловые радиаторные клапаны, DIN, с компенсацией давления, drw 10 кПа, PN10, DN15, V 95...483 л/ч	N2185	13-53
VPE210A-145	Угловые радиаторные клапаны, NF, с компенсацией давления, drw 10 кПа, PN10, DN10, V 86...318 л/ч	N2185	13-54
VPE210A-45	Угловые радиаторные клапаны, NF, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN10, V 25...104 л/ч	N2185	13-54
VPE210A-90	Угловые радиаторные клапаны, NF, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN10, V 57...185 л/ч	N2185	13-54
VPE210B-200	Угловые радиаторные клапаны, NF, с компенсацией давления, drw 10 кПа, PN10, DN10, V 95...483 л/ч	N2185	13-54
VPE215A-145	Угловые радиаторные клапаны, NF, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN15, V 86...318 л/ч	N2185	13-54
VPE215A-45	Угловые радиаторные клапаны, NF, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN15, V 25...104 л/ч	N2185	13-54
VPE215A-90	Угловые радиаторные клапаны, NF, с компенсацией давления, drw 5 кПа, PN10, DN15, V 57...185 л/ч	N2185	13-54
VPE215B-200	Угловые радиаторные клапаны, NF, с компенсацией давления, drw 10 кПа, PN10, DN15, V 95...483 л/ч	N2185	13-54
VPI45.15F0.5	2-ходовые комби-клапаны с компенсацией давления, PN25, DN15, V 75...500 л/ч	N4853	13-34
VPI45.15F0.5Q	2-ходовые комби-клапаны с компенсацией давления, PN25, DN15, V 75...500 л/ч, патрубки для замера давления	N4853	13-34

### Новое устройство

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
VPI45.15F1.5	2-ходовые комби-клапаны с компенсацией давления, PN25, DN15, V 200..1500 л/ч	N4853	13-34
VPI45.15F1.5Q	2-ходовые комби-клапаны с компенсацией давления, PN25, DN15, V 200..1500 л/ч, патрубки для замера давления	N4853	13-34
VPI45.20F0.9	2-ходовые комби-клапаны с компенсацией давления, PN25, DN20, V 100..900 л/ч	N4853	13-34
VPI45.20F0.9Q	2-ходовые комби-клапаны с компенсацией давления, PN25, DN20, V 100..900 л/ч, патрубки для замера давления	N4853	13-34
VPI45.20F2	2-ходовые комби-клапаны с компенсацией давления, PN25, DN20, V 800..2000 л/ч	N4853	13-34
VPI45.20F2Q	2-ходовые комби-клапаны с компенсацией давления, PN25, DN20, V 800..2000 л/ч, патрубки для замера давления	N4853	13-34
VPI45.25F1.5	2-ходовые комби-клапаны с компенсацией давления, PN25, DN25, V 200..1500 л/ч	N4853	13-34
VPI45.25F1.5Q	2-ходовые комби-клапаны с компенсацией давления, PN25, DN25, V 200..1500 л/ч, патрубки для замера давления	N4853	13-34
VPI45.25F2	2-ходовые комби-клапаны с компенсацией давления, PN25, DN25, V 800..2000 л/ч	N4853	13-34
VPI45.25F2Q	2-ходовые комби-клапаны с компенсацией давления, PN25, DN25, V 800..2000 л/ч, патрубки для замера давления	N4853	13-34
VPI45.32F3	2-ходовые комби-клапаны с компенсацией давления, PN25, DN32, V 500..3000 л/ч	N4853	13-34
VPI45.32F3Q	2-ходовые комби-клапаны с компенсацией давления, PN25, DN32, V 500..3000 л/ч, патрубки для замера давления	N4853	13-34
VS920	Клапаны перепада дифференциального давления, рmax 300 кПа, dp 5...50 кПа	N2181	13-57
VS920F	Клапаны перепада дифференциального давления, рmax 1600 кПа, dp 5...50 кПа	N2181	13-57
VS932	Клапаны перепада дифференциального давления, рmax 300 кПа, dp 5...50 кПа	N2181	13-57
VS932F	Клапаны перепада дифференциального давления, рmax 1600 кПа, dp 5...50 кПа	N2181	13-57
VUN210	Реверсивные угловые радиаторные клапаны, 2-х трубная система, PN10, DN10, kvs 0.14..0.60	N2106	13-46
VUN215	Реверсивные угловые радиаторные клапаны, 2-х трубная система, PN10, DN15, kvs 0.13..0.77	N2106	13-46
VVF21.100-160	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN100, kvs 124	N4310	12-19
VVF21.22	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN25, kvs 1.9	N4310	12-19
VVF21.23	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN25, kvs 3	N4310	12-19
VVF21.24	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN25, kvs 5	N4310	12-19
VVF21.25	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN25, kvs 7.5	N4310	12-19
VVF21.25-10	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN25, kvs 10	N4310	12-19
VVF21.25-2.5	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN25, kvs 2.5	N4310	12-19
VVF21.25-4	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN25, kvs 4	N4310	12-19
VVF21.25-6.3	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN25, kvs 6.3	N4310	12-19
VVF21.39	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN40, kvs 12	N4310	12-19
VVF21.40	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN40, kvs 19	N4310	12-19
VVF21.40-16	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN40, kvs 16	N4310	12-19
VVF21.40-25	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN40, kvs 25	N4310	12-19
VVF21.50	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN50, kvs 31	N4310	12-19
VVF21.50-40	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN50, kvs 40	N4310	12-19
VVF21.65	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN65, kvs 49	N4310	12-19
VVF21.65-63	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN65, kvs 63	N4310	12-19
VVF21.80	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN80, kvs 78	N4310	12-19
VVF21.80-100	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN80, kvs 100	N4310	12-19
VVF21.90	2-ходовый седловый клапаны, фланцевые, PN6, DN100, kvs 124	N4310	12-19
VVF31.100-160	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN100, kvs 160	N4320	12-22
VVF31.125-250	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN125, kvs 250	N4320	12-22
VVF31.15-2.5	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN15, kvs 2.5	N4320	12-22
VVF31.15-4	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN15, kvs 4	N4320	12-22
VVF31.150-315	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN150, kvs 315	N4320	12-22
VVF31.24	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN25, kvs 5	N4320	12-22
VVF31.25	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN25, kvs 7.5	N4320	12-22
VVF31.25-10	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN25, kvs 10	N4320	12-22

Новое устройство

25

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
VVF31.25-6.3	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN25, kvs 6.3	N4320	12-22
VVF31.39	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN40, kvs 12	N4320	12-22
VVF31.40	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN40, kvs 19	N4320	12-22
VVF31.40-16	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN40, kvs 16	N4320	12-22
VVF31.40-25	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN40, kvs 25	N4320	12-22
VVF31.50	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN50, kvs 31	N4320	12-22
VVF31.50-40	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN50, kvs 40	N4320	12-22
VVF31.65	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN65, kvs 49	N4320	12-22
VVF31.65-63	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN65, kvs 63	N4320	12-22
VVF31.80	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN80, kvs 78	N4320	12-22
VVF31.80-100	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN80, kvs 100	N4320	12-22
VVF31.90	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN100, kvs 124	N4320	12-22
VVF31.91	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN125, kvs 200	N4320	12-22
VVF31.92	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN150, kvs 300	N4320	12-22
VVF40.100-124	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN100, kvs 124	N4330	12-26
VVF40.100-160	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN100, kvs 160	N4330	12-26
VVF40.125-200	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN125, kvs 200	N4330	12-26
VVF40.125-250	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN125, kvs 250	N4330	12-26
VVF40.15-1.9	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN15, kvs 1.9	N4330	12-26
VVF40.15-2.5	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN15, kvs 2.5	N4330	12-26
VVF40.15-3	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN15, kvs 3	N4330	12-26
VVF40.15-4	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN15, kvs 4	N4330	12-26
VVF40.150-300	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN150, kvs 300	N4330	12-26
VVF40.150-315	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN150, kvs 315	N4330	12-26
VVF40.25-10	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN25, kvs 10	N4330	12-26
VVF40.25-5	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN25, kvs 5	N4330	12-26
VVF40.25-6.3	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN25, kvs 6.3	N4330	12-26
VVF40.25-7.5	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN25, kvs 7.5	N4330	12-26
VVF40.40-12	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN40, kvs 12	N4330	12-26
VVF40.40-16	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN40, kvs 16	N4330	12-26
VVF40.40-19	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN40, kvs 19	N4330	12-26
VVF40.40-25	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN40, kvs 25	N4330	12-26
VVF40.50-31	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN50, kvs 31	N4330	12-26
VVF40.50-40	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN50, kvs 40	N4330	12-26
VVF40.65-49	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN65, kvs 49	N4330	12-26
VVF40.65-63	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN65, kvs 63	N4330	12-26
VVF40.80-100	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN80, kvs 100	N4330	12-26
VVF40.80-78	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN80, kvs 78	N4330	12-26
VVF41.49	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN50, kvs 19	N4340	12-30
VVF41.50	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN50, kvs 31	N4340	12-30
VVF41.65	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN65, kvs 49	N4340	12-30
VVF41.80	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN80, kvs 78	N4340	12-30
VVF41.90	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN100, kvs 124	N4340	12-30
VVF41.91	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN125, kvs 200	N4340	12-30
VVF41.92	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN150, kvs 300	N4340	12-30
VVF45.49	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN50, kvs 19	N4345	12-34
VVF45.50	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN50, kvs 31	N4345	12-34
VVF45.65	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN65, kvs 49	N4345	12-34
VVF45.80	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN80, kvs 78	N4345	12-34
VVF45.90	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN100, kvs 124	N4345	12-34
VVF45.91	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN125, kvs 200	N4345	12-34
VVF45.92	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN150, kvs 300	N4345	12-34
VVF52.15-0.16	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN15, kvs 0.16	N4373	12-36
VVF52.15-0.2	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 15, kvs 0.2	N4373	12-36
VVF52.15-0.25	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 15, kvs 0.25	N4373	12-36
VVF52.15-0.32	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 15, kvs 0.32	N4373	12-36
VVF52.15-0.4	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 15, kvs 0.4	N4373	12-36

Новое устройство

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
VVF52.15-0.5	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 15, kvs 0.5	N4373	12-36
VVF52.15-0.63	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 15, kvs 0.63	N4373	12-36
VVF52.15-0.8	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 15, kvs 0.8	N4373	12-36
VVF52.15-1	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 15, kvs 1	N4373	12-36
VVF52.15-1.25	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 15, kvs 1.25	N4373	12-36
VVF52.15-1.6	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 15, kvs 1.6	N4373	12-36
VVF52.15-2	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 15, kvs 2	N4373	12-36
VVF52.15-2.5	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 15, kvs 2.5	N4373	12-36
VVF52.15-3.2	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 15, kvs 3.2	N4373	12-36
VVF52.15-4	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 15, kvs 4	N4373	12-36
VVF52.25-10	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 25, kvs 10	N4373	12-36
VVF52.25-5	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 25, kvs 5	N4373	12-36
VVF52.25-6.3	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 25, kvs 6.3	N4373	12-36
VVF52.25-8	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 25, kvs 8	N4373	12-36
VVF52.40-12.5	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 40, kvs 12.5	N4373	12-36
VVF52.40-16	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 40, kvs 16	N4373	12-36
VVF52.40-20	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 40, kvs 20	N4373	12-36
VVF52.40-25	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN 25, DN 40, kvs 25	N4373	12-36
VVF61.09	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN15, kvs 0.19	N4382	12-39
VVF61.10	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN15, kvs 0.3	N4382	12-39
VVF61.11	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN15, kvs 0.45	N4382	12-39
VVF61.12	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN15, kvs 0.7	N4382	12-39
VVF61.13	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN15, kvs 1.2	N4382	12-39
VVF61.14	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN15, kvs 1.9	N4382	12-39
VVF61.15	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN15, kvs 3	N4382	12-39
VVF61.23	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN25, kvs 3	N4382	12-39
VVF61.24	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN25, kvs 5	N4382	12-39
VVF61.25	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN25, kvs 7.5	N4382	12-39
VVF61.39	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN40, kvs 12	N4382	12-39
VVF61.40	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN40, kvs 19	N4382	12-39
VVF61.49	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN50, kvs 19	N4382	12-39
VVF61.50	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN50, kvs 31	N4382	12-39
VVF61.65	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN65, kvs 49	N4382	12-39
VVF61.80	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN80, kvs 78	N4382	12-39
VVF61.90	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN100, kvs 124	N4382	12-39
VVF61.91	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN125, kvs 200	N4382	12-39
VVF61.92	2-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN150, kvs 300	N4382	12-39
VVG41.11	2-ходовые седловые клапаны, резьбовые, PN16, DN15, kvs 0.63	N4363	12-44
VVG41.12	2-ходовые седловые клапаны, резьбовые, PN16, DN15, kvs 1	N4363	12-44
VVG41.13	2-ходовые седловые клапаны, резьбовые, PN16, DN15, kvs 1.6	N4363	12-44
VVG41.14	2-ходовые седловые клапаны, резьбовые, PN16, DN15, kvs 2.5	N4363	12-44
VVG41.15	2-ходовые седловые клапаны, резьбовые, PN16, DN15, kvs 4	N4363	12-44
VVG41.20	2-ходовые седловые клапаны, резьбовые, PN16, DN20, kvs 6.3	N4363	12-44
VVG41.25	2-ходовые седловые клапаны, резьбовые, PN16, DN25, kvs 10	N4363	12-44
VVG41.32	2-ходовые седловые клапаны, резьбовые, PN16, DN32, kvs 16	N4363	12-44
VVG41.40	2-ходовые седловые клапаны, резьбовые, PN16, DN40, kvs 25	N4363	12-44
VVG41.50	2-ходовые седловые клапаны, резьбовые, PN16, DN50, kvs 40	N4363	12-44
VVG44.15-0.25	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 0.25	N4364	12-50
VVG44.15-0.4	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 0.4	N4364	12-50
VVG44.15-0.63	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 0.63	N4364	12-50
VVG44.15-1	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 1	N4364	12-50
VVG44.15-1.6	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 1.6	N4364	12-50
VVG44.15-2.5	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 2.5	N4364	12-50
VVG44.15-4	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 4	N4364	12-50
VVG44.20-6.3	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN20, kvs 6.3	N4364	12-50
VVG44.25-10	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN25, kvs 10	N4364	12-50
VVG44.32-16	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN32, kvs 16	N4364	12-50

Новое устройство

27

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
VVG44.40-25	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN40, kvs 25	N4364	12-50
VVG55.15-0.25	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 0.25	N4379	12-55
VVG55.15-0.4	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, DN15, kvs 0.4	N4379	12-55
VVG55.15-0.63	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 0.63	N4379	12-55
VVG55.15-1	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 1	N4379	12-55
VVG55.15-1.6	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 1.6	N4379	12-55
VVG55.15-2.5	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 2.5	N4379	12-55
VVG55.20-4	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN20, kvs 4	N4379	12-55
VVG55.25-6.3	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN25, kvs 6.3	N4379	12-55
VVI46.15	2-ходовой зональный клапан, внутренняя резьба, PN16, DN15, kvs 2	N4842	13-16
VVI46.20	2-ходовой зональный клапан, внутренняя резьба, PN16, DN20, kvs 3.5	N4842	13-16
VVI46.25	2-ходовые зональный клапан, внутренняя резьба, PN16, DN25, kvs 5	N4842	13-16
VVP45.10-0.25	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 0.25	N4845	12-53
VVP45.10-0.4	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 0.4	N4845	12-53
VVP45.10-0.63	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 0.63	N4845	12-53
VVP45.10-1	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 1	N4845	12-53
VVP45.10-1.6	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 1.6	N4845	12-53
VVP45.15-2.5	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 2.5	N4845	12-53
VVP45.20-4	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN20, kvs 4	N4845	12-53
VVP45.25-10	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN25, kvs 10	N4845	12-53
VVP45.25-6.3	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN25, kvs 6.3	N4845	12-53
VVP45.32-16	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN32, kvs 16	N4845	12-53
VVP45.40-25	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 25	N4845	12-53
VVP47.10-0.25	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 0.25	N4847	13-24
VVP47.10-0.4	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN10 kvs 0.4	N4847	13-24
VVP47.10-0.63	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 0.63	N4847	13-24
VVP47.10-1	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 1	N4847	13-24
VVP47.10-1.6	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 1.6	N4847	13-24
VVP47.15-2.5	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 2.5	N4847	13-24
VVP47.20-4	2-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN20, kvs 4	N4847	13-24
VXF21.100-160	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN100, kvs 124	N4410	12-20
VXF21.22	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN25, kvs 1.9	N4410	12-20
VXF21.23	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN25, kvs 3	N4410	12-20
VXF21.24	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN25, kvs 5	N4410	12-20
VXF21.25	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN25, kvs 7.5	N4410	12-20
VXF21.25-10	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN25, kvs 10	N4410	12-20
VXF21.25-2.5	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN25, kvs 2.5	N4410	12-20
VXF21.25-4	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN254, kvs 4	N4410	12-20
VXF21.25-6.3	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN25, kvs 6.3	N4410	12-20
VXF21.39	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN40, kvs 12	N4410	12-20
VXF21.40	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN40, kvs 19	N4410	12-20
VXF21.40-16	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN40, kvs 16	N4410	12-20
VXF21.40-25	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN40, kvs 25	N4410	12-20
VXF21.50	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN50, kvs 31	N4410	12-20
VXF21.50-40	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN50, kvs 40	N4410	12-20
VXF21.65	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN65, kvs 49	N4410	12-20
VXF21.65-63	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN65, kvs 63	N4410	12-20
VXF21.80	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN80, kvs 78	N4410	12-20
VXF21.80-100	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN80, kvs 100	N4410	12-20
VXF21.90	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN6, DN100, kvs 124	N4410	12-20
VXF31.100-160	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN100, kvs 160	N4420	12-23
VXF31.125-250	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN125, kvs 250	N4420	12-23
VXF31.15-2.5	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN15, kvs 2.5	N4420	12-23
VXF31.15-4	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN15, kvs 4	N4420	12-23
VXF31.150-315	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN150, kvs 315	N4420	12-23
VXF31.24	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN25, kvs 5	N4420	12-23
VXF31.25	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN25, kvs 7.5	N4420	12-23

Новое устройство

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
VXF31.25-10	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN25, kvs 10	N4420	12-23
VXF31.25-6.3	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN25, kvs 6.3	N4420	12-23
VXF31.39	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN40, kvs 12	N4420	12-23
VXF31.40	3-ходовые седловые клапаны PN10	N4420	12-23
VXF31.40-16	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN40, kvs 16	N4420	12-23
VXF31.40-25	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN40, kvs 25	N4420	12-23
VXF31.50	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN50, kvs 31	N4420	12-23
VXF31.50-40	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN50, kvs 40	N4420	12-23
VXF31.65	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN65, kvs 49	N4420	12-23
VXF31.65-63	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN65, kvs 63	N4420	12-23
VXF31.80	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN80, kvs 78	N4420	12-23
VXF31.80-100	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN80, kvs 100	N4420	12-23
VXF31.90	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN100, kvs 124	N4420	12-23
VXF31.91	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN125, kvs 200	N4420	12-23
VXF31.92	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN10, DN150, kvs 300	N4420	12-23
VXF40.100-124	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN100, kvs 124	N4430	12-27
VXF40.100-160	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN100, kvs 160	N4430	12-28
VXF40.125-200	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN125, kvs 200	N4430	12-28
VXF40.125-250	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN125, kvs 250	N4430	12-28
VXF40.15-1.9	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN15, kvs 1.9	N4430	12-27
VXF40.15-2.5	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN15, kvs 2.5	N4430	12-27
VXF40.15-3	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN15, kvs 3	N4430	12-27
VXF40.15-4	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN15, kvs 4	N4430	12-27
VXF40.150-300	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN150, kvs 300	N4430	12-28
VXF40.150-315	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN150, kvs 315	N4430	12-28
VXF40.25-10	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN25, kvs 10	N4430	12-27
VXF40.25-5	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN25, kvs 5	N4430	12-27
VXF40.25-6.3	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN25, kvs 6.3	N4430	12-27
VXF40.25-7.5	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN25, kvs 7.5	N4430	12-27
VXF40.40-12	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN40, kvs 12	N4430	12-27
VXF40.40-16	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN40, kvs 16	N4430	12-27
VXF40.40-19	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN40, kvs 19	N4430	12-27
VXF40.40-25	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN40, kvs 25	N4430	12-27
VXF40.50-31	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN50, kvs 31	N4430	12-27
VXF40.50-40	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN50, kvs 40	N4430	12-27
VXF40.65-49	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN65, kvs 49	N4430	12-27
VXF40.65-63	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN65, kvs 63	N4430	12-27
VXF40.80-100	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN80, kvs 100	N4430	12-27
VXF40.80-78	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN80, kvs 78	N4430	12-27
VXF41.14	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN15, kvs 1.9	N4440	12-31
VXF41.15	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN15, kvs 3	N4440	12-31
VXF41.24	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN25, kvs 5	N4440	12-31
VXF41.25	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN25, kvs 7.5	N4440	12-31
VXF41.39	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN40, kvs 12	N4440	12-31
VXF41.40	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN40, kvs 19	N4440	12-31
VXF41.49	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN50, kvs 19	N4440	12-31
VXF41.50	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN50, kvs 31	N4440	12-31
VXF41.65	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN65, kvs 49	N4440	12-31
VXF41.80	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN80, kvs 78	N4440	12-31
VXF41.90	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN100, kvs 124	N4440	12-31
VXF41.91	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN125, kvs 200	N4440	12-31
VXF41.92	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN16, DN150, kvs 300	N4440	12-31
VXF61.14	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN15, kvs 1.9	N4482	12-41
VXF61.15	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN15, kvs 3	N4482	12-41
VXF61.24	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN25, kvs 5	N4482	12-41
VXF61.25	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN25, kvs 7.5	N4482	12-41
VXF61.39	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN40, kvs 12	N4482	12-41

Новое устройство

29

## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
VXF61.40	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN40, kvs 19	N4482	12-41
VXF61.49	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN40, kvs 19	N4482	12-41
VXF61.50	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN50, kvs 31	N4482	12-41
VXF61.65	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN65, kvs 49	N4482	12-41
VXF61.80	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN80, kvs 78	N4482	12-41
VXF61.90	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN100, kvs 124	N4482	12-41
VXF61.91	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN125, kvs 200	N4482	12-41
VXF61.92	3-ходовые седловые клапаны, фланцевые, PN40, DN150, kvs 300	N4482	12-41
VXG41.1301	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 1.6, плотный байпасс	N4463	12-45
VXG41.1401	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 2.5, плотный байпасс	N4463	12-45
VXG41.15	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 4	N4463	12-45
VXG41.1501	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 4, плотный байпасс	N4463	12-45
VXG41.20	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN20, kvs 6.3	N4463	12-45
VXG41.2001	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN20, kvs 6.3, плотный байпасс	N4463	12-45
VXG41.25	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN25, kvs 10	N4463	12-45
VXG41.2501	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN25, kvs 10, плотный байпасс	N4463	12-45
VXG41.32	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN32, kvs 16	N4463	12-45
VXG41.3201	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN32, kvs 16, плотный байпасс	N4463	12-45
VXG41.40	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN40, kvs 25	N4463	12-45
VXG41.4001	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN40, kvs 25, плотный байпасс	N4463	12-45
VXG41.50	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN50, kvs 40	N4463	12-45
VXG41.5001	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN50, kvs 40, плотный байпасс	N4463	12-45
VXG44.15-0.25	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 0.25	N4464	12-51
VXG44.15-0.4	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 0.4	N4464	12-51
VXG44.15-0.63	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 0.63	N4464	12-51
VXG44.15-1	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 1	N4464	12-51
VXG44.15-1.6	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 1.6	N4464	12-51
VXG44.15-2.5	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 2.5	N4464	12-51
VXG44.15-4	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 4	N4464	12-51
VXG44.20-6.3	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN20, kvs 6.3	N4464	12-51
VXG44.25-10	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN25, kvs 10	N4464	12-51
VXG44.32-16	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN32, kvs 16	N4464	12-51
VXG44.40-25	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN40, kvs 25	N4464	12-51
VXI46.15	3-ходовой клапан, внутренняя резьба, PN16, DN15, kvs 2	N4842	13-16
VXI46.20	3-ходовые клапаны, внутренняя резьба, PN16, DN20, kvs 3.5	N4842	13-16
VXI46.25	3-ходовые клапаны, внутренняя резьба, PN16, DN25, kvs 5	N4842	13-16
VXI46.25T	3-ходовые клапаны, внутренняя резьба, PN16, DN25, kvs 5	N4842	13-16
VXP45.10-0.25	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 0.25	N4845	12-54
VXP45.10-0.4	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 0.4	N4845	12-54
VXP45.10-0.63	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 0.63	N4845	12-54
VXP45.10-1	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 1	N4845	12-54
VXP45.10-1.6	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 1.6	N4845	12-54
VXP45.15-2.5	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN20, kvs 2.5	N4845	12-54
VXP45.20-4	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN20, kvs 4	N4845	12-54
VXP45.25-10	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN25, kvs 10	N4845	12-53
VXP45.25-6.3	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN25, kvs 6.3	N4845	12-54
VXP45.32-16	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN32, kvs 16	N4845	12-53
VXP45.40-25	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN40, kvs 25	N4845	12-53
VXP47.10-0.25	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 0.25	N4847	13-24
VXP47.10-0.4	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 0.4	N4847	13-24

Новое устройство



## Устройства

Тип	Описание	Документация	Страница
VXP47.10-0.63	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 0.63	N4847	13-24
VXP47.10-1	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 1	N4847	13-24
VXP47.10-1.6	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN10, kvs 1.6	N4847	13-24
VXP47.15-2.5	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN15, kvs 2.5	N4847	13-24
VXP47.20-4	3-ходовые седловые клапаны, внешняя резьба, PN16, DN20, kvs 4	N4847	13-24
Z620	Защитные гильзы из нержавеющей стали, 400 мм	N1223	9-16

# Контроллеры для централизованного теплоснабжения

2



Обзор	Обзор контроллеров	2-2
Автономные контроллеры – SIGMAGYR®	Контроллеры для централизованного теплоснабжения RVD1..	2-3
	Примеры приложений RVD1..	2-5
Контроллеры с коммуникацией – SIGMAGYR®	Контроллеры для централизованного теплоснабжения RVD2..	2-6
	Примеры приложений RVD2..	2-9
Контроллеры с коммуникацией – Synco™ 700	Модульные контроллеры отопления RMH..	2-11
	Модули расширения и панели оператора для RMH..	2-12
	Периферийные устройства для RMH..	2-15
	Примеры приложений RMH..	2-16

### Обзор контроллеров



Приложения	RVD110	RVD130	RVD230	RVD240	RVP300	RVL480	RVL481	RMH760
Группы отопления	■	■	■	■	■	■	■	■
Теплообм.центр. теплоснаб.	■	■	■	■	1)	1)	1)	■
ГВС	■	■	■	■			■	■
Солнечный коллектор				■			■	■
2-я группа отопления								■
3-я группа отопления								■

1) Опция

Работа	RVD110	RVD130	RVD230	RVD240	RVP300	RVL480	RVL481	RMH760
Тип управления	■	■	■	■	■	■	■	■
Задание кривой отопления						■	■	
Таймер	■	■	■	■	■	■	■	■
Запрограммир. приложения	3	8	28	14	2	6	29	41
Годовое расписание	■	■	■	■	■	■	■	■

Коммуникация	RVD110	RVD130	RVD230	RVD240	RVP300	RVL480	RVL481	RMH760
Тип протокола			LPB	LPB	LPB	LPB	LPB	KNX
M-bus slave			■	■				
Удалённый доступ через ПК			OZW1.. / OCI6..		через OCI6..	через OCI6..		OZW77..
Отправка сообщений на факс, СМС и пейджер			через OCI6..		через OCI6..	через OCI6..		OZW77..

Датчики	RVD110	RVD130	RVD230	RVD240	RVP300	RVL480	RVL481	RMH760
Датч.наруж.темпер.	■	■	■	■	■	■	■	■
Датч.наруж.темпер.	■	■	■	■	■	■	■	■
Накладной датчик температуры	■	■	■	■	■	■	■	■
Погружной датчик температуры	■	■	■	■	■	■	■	■
Кабел.датч.темпер.	■	■	■	■	■	■	■	■
Комн.датч.темпер.	■	■	■	■	■	■	■	■
Комн.датч.темпер.	■	■	■	■				
Солнечн. датчик								■

Комнатные модули	RVD110	RVD130	RVD230	RVD240	RVP300	RVL480	RVL481	RMH760
Аналоговый модуль QAW50	■	■	■	■	■	■	■	
Аналоговый мод. QAW50.03								
Цифровой модуль QAW70	■	■	■	■	■	■	■	
Цифровой модуль QAW740								■

**Контроллер управления районным теплоснабжением**

RVD110..



Управление районным теплоснабжением, обогревом помещений и управление ГВС. Оптимизирован для ограничения температуры в обратном трубопроводе районного теплоснабжения.

- 3 запрограммированных типа установки
- Интуитивное и простое управление
- Аналоговый задатчик уставки. Остальные параметры задаются в меню
- Отображение времени, расписания, уставок, текущих значений, ограничений, ошибок и т.д.
- Оптимальное управление при помощи комнатного модуля
- 2 независимых расписания, каждое с 3 периодами в день
- Функция праздников (при помощи комнатного модуля)
- Ограничение температуры для уменьшения пиковых нагрузок и избыточного производства тепла
- Максимальное ограничение температуры в обратном трубопроводе первичного контура
- Минимальное и максимальное ограничение температуры в подающем трубопроводе
- Автоматическое переключение зима / лето
- Автоматическая адаптация кривой отопления
- Автоматическая функция экономии
- Защита насоса
- Функция легионеллы
- Функция защиты от замерзания
- Автоматический контроль датчиков с аварийными сигналами
- Проверка датчиков и релейных выходов, ручное управление
- Функция блокировки параметров районного теплоснабжения

**Специфические функции**

- 1 насос контура отопления, управление температурой в подающем трубопроводе, зависящее от температуры в помещении и / или уличной температуры
- Нагрев ГВС:
  - Система ГВС с теплообменником и 1 датчиком бака
  - Загрузочный насос

Совместимые комнатные модули: QAW70, QAW50, QAA10, QAW590, QAW591

Техническое описание	N2381
Рабочее напряжение	AC 230 V
Аналоговый вход, сигнальный	LG-Ni1000 NTC 575 Pt500
Дискретные выходы	1 x AC 230 (1 A) В 3 x AC 230 (2 A) В
Габариты (W x H x D)	144 x 96 x 106.8 мм

**Обзор устройств RVD110..**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Инструкции, языки en, de, fr, it	N2381	BPZ:RVD110-A	RVD110-A

## RVD130..



## Контроллер управления районным теплоснабжением

Функциональность аналогична RVD110, но с дополнительными особенностями:

- 8 запрограммированных типов систем

Специфические функции

- Предварительное управление внутренними контурами
- 1 насос или контур смешения, управление температурой в подающем трубопроводе, зависящее от температуры в помещении и / или уличной температуры
- Управление ГВС:
  - Мгновенное реагирование системы
  - Система с накопительным баком, датчикм или управляющим термостатом
  - Система ГВС с теплообменником и 1 датчиком бака
  - 2 грузочных насоса
  - Циркуляционный насос

Совместимые комнатные модули: QAW70, QAW50, QAA10, QAW590, QAW591

Техническое описание	N2381
Рабочее напряжение	AC 230 V
Аналоговый вход, сигнальный	LG-Ni1000 NTC 575 Pt500
Дискретные входы	1 x датчик-реле протока Термостат
Дискретные выходы	1 x AC 230 (1 A) В 3 x AC 230 (2 A) В
Габариты (W x H x D)	144 x 96 x 106.8 мм

## Обзор устройств RVD130..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Инструкции к контроллеру, языки en, de, fr, it	N2381	BPZ:RVD130-A	<b>RVD130-A</b>

### Примеры приложений RVD1..

Здесь приведено только несколько примеров из всего множества приложений, которые могут быть реализованы на контроллерах семейства SIGMAGYR®: RVD1...

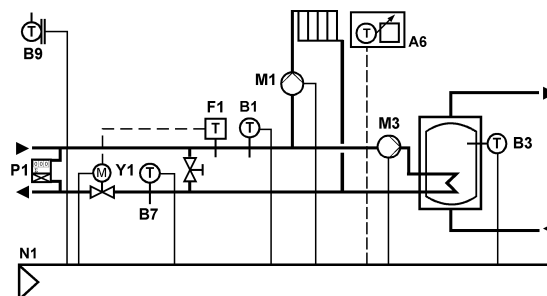
Все приложения SIGMAGYR® описаны в "HIT" (HVAC Integrated Tool, содержащем более 300 стандартных приложений для систем ОВК) и техническом описании на RVD1..

#### Система с прямым подключением, Погодозависимое отопление и ГВС.

- Погодозависимое управление температурой подачи с насосом отопительного контура
- Управление температурой подачи по запросам, с помощью 3-точечного привода и 2-ходового клапана
- Ограничение максимальной температуры обратки первичного контура в зависимости от наружной температуры
- Функция защиты от замерзания
- Цифровой недельный таймер
- 2 программы расписаний, каждое с 3 периодами отопления
- Ограничение температуры подачи
- Функция ECO выключает отопление в зависимости от наружной температуры
- Быстрый выход на режим в зависимости от температуры в помещении

#### RVD110-A

DAAA01 VD1 HQ

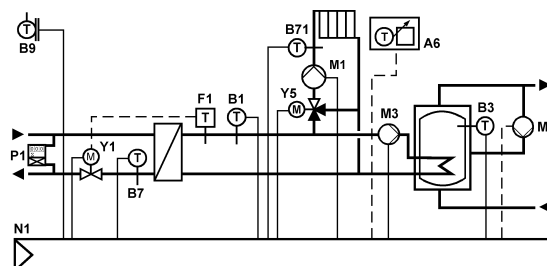


#### Система с непрямым подключением, Погодозависимое управление отоплением и ГВС.

- Регулирование температуры подачи с учетом нагрузки 3-точечным приводом 2-ходового клапана первичного контура
- Погодозависимое управление температурой подачи при помощи управления 3-точечным приводом смесительного клапана
- Ограничение макс.температуры обратки первичного контура в зависимости от наружной температуры
- Функция защиты от замерзания
- Цифровой 7-дневный таймер
- 2 программы расписаний, каждая с 3 периодами отопления
- Ограничение температуры подачи
- Функция ECO для отключения отопления в зависимости от наружной температуры
- Быстрый выход на режим в зависимости от комнатной температуры

#### RVD130-A

DACA01 VD1 HQ



## RVD230..



## Контроллер управления районным теплоснабжением

Управление районным теплоснабжением, отоплением помещений, нагревом ГВС или как основной контроллер в объединённых системах.

Оптимизирован для ограничения температуры в обратном трубопроводе районного теплоснабжения.

- 28 запрограммированных типов установки
- Простая интуитивная работа
- Отображение времени, расписания, уставок, текущих значений, ограничений, ошибок и т.д.
- Оптимальное управление при помощи комнатного модуля
- 2 независимых расписания, каждое с 3 периодами в день
- Автоматическое переключение зима / лето
- Функция праздников
- Ограничение подачи по теплосчётчику
- Защита насоса и клапана
- Автоматический контроль датчиков с аварийными сигналами
- Проверка датчиков и релейных выходов, ручное управление
- Управление насосом с переменной скоростью
- Функция блокировки параметров районного теплоснабжения
- Частичная или полная блокировка управления
- Хранение аварий
- Опциональное подавление гидравлического крипа
- Задание уставки температуры подачи при помощи внешнего сигнала
- Функции защиты от замерзания
- Ограничение температуры для уменьшения пиковых нагрузок и избыточного производства тепла
- Максимальное ограничение температуры в обратном трубопроводе первичного контура
- Минимальное и максимальное ограничение температуры в подающем трубопроводе
- Максимальное ограничение скорости увеличения уставки
- Оптимальное включение / выключение системы отопления
- Автоматическое ограничение нагрева (включение функции ECO)
- Функция защиты от легионеллы
- Функция загрузки накопительного бака
- Защита трубопровода от переохлаждения

## Специфические функции

- Предварительное управление
- 1 смесительный контур или насос в контуре отопления
- Нагрев ГВС с выбираемым приоритетом:
  - Мгновенное реагирование системы
  - Система загрузки накопительного бака
  - ГВС с теплообменником
  - 2 загрузочных насоса
  - Циркуляционный насос

Совместимые комнатные модули: QAW70, QAW50, QAA10, QAW590, QAW591

Техническое описание	N2383
Рабочее напряжение	AC 230 V
Аналоговый вход, сигнальный	DC 0...10 V LG-Ni1000 NTC 575 Pt500
Дискретные входы	Испульсный передатчик Контакты состояния
Дискретные выходы	1 x PWM, DC 12 V 2 x AC 0.02...2(2) A 7 x AC 0.02...1(1) A
Коммуникация	LPB (подключение контроллеров) M-bus (slave)
Габариты (W x H x D)	144 x 96 x 106.8 мм

## Обзор устройств RVD230..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Инструкции к контроллеру, языки en, de, fr, it	N2383	BPZ:RVD230-A	RVD230-A

### Контроллер управления районным теплоснабжением

RVD240..

Управление районным теплоснабжением с 2 независимыми контурами отопления и нагревом ГВС.

Оптимизирован для ограничения температуры в обратном трубопроводе районного теплоснабжения.



Функциональность идентична RVD230, но с некоторыми особенностями:

- 14 запрограммированных типов системы
- 2 контура отопления
- Без предварительного управления
- 3 независимых расписания, каждое с 3 периодами в день

Специфические функции

- Предварительное управление
- 2 контура отопления (смесительный контур или насос в контуре отопления):
  - Управление температурой подачи, опциональная компенсация по температуре наружного воздуха и / или температуре в помещении
- Нагрев ГВС с выбираемым приоритетом:
  - Мгновенное реагирование системы
  - Система загрузки накопительного бака
  - ГВС с теплообменником
  - Загрузочный насос
  - Циркуляционный насос

Совместимые комнатные модули: QAW70, QAW50, QAA10, QAW590, QAW591

Техническое описание	N2384
Рабочее напряжение	AC 230 V
Аналоговый вход, сигнальный	DC 0...10 V LG-Ni1000 NTC 575 Pt500
Дискретные входы	Импульсный передатчик Контакты состояния
Дискретные выходы	1 x PWM, DC 12 V 2 x AC 0.02...2(2) A 7 x AC 0.02...1(1) A
Коммуникация	LPB (подключение контроллеров) M-bus (slave)
Габариты (W x H x D)	144 x 96 x 106.8 мм

## Обзор устройств RVD240..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Инструкции к контроллеру, языки en, de, fr, it	N2384	BPZ:RVD240-A	RVD240-A



## 02 - Контроллеры для тепловой автоматики

### Контроллеры с коммуникацией - SIGMAGYR®

### Контроллеры для тепловой автоматики RVD2..

#### Ряд устройств RVD...

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Датчик наружной температуры LG-Ni 1000	N1811	BPZ:QAC22	<b>QAC22</b>
Датчик наружной температуры NTC 575Ω	N1811	BPZ:QAC32	<b>QAC32</b>
Накладной датчик температуры LG-Ni 1000	N1801	BPZ:QAD22	<b>QAD22</b>
Погружной датчик температуры 100 мм LG-Ni 1000 с защитной гильзой	N1781	BPZ:QAE2120.010	<b>QAE2120.010</b>
Силиконовый кабельный датчик температуры 1.5 м, LG-Ni1000	N1831	BPZ:QAP21.3	<b>QAP21.3</b>
Цифровой комнатный модуль	N1635	BPZ:QAW50	<b>QAW50</b>
Цифровой комнатный модуль с возможностью выбора адреса	N1635	BPZ:QAW50.03	<b>QAW50.03</b>
Многофункциональный комнатный модуль	N1637	BPZ:QAW70..	<b>QAW70..</b>
Беспроводной датчик температуры в помещении	N1632	BPZ:QAW590	<b>QAW590</b>
Беспроводной датчик температуры в помещении с задатчиком уставки	N1632	BPZ:QAW591	<b>QAW591</b>

## Примеры приложений RVD2..

Здесь приведено только несколько примеров из всего множества приложений, которые могут быть реализованы на контроллерах семейства SIGMAGYR®: RVD2...

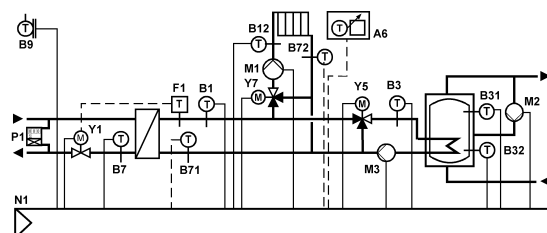
Все приложения SIGMAGYR® описаны в "HIT" (HVAC Integrated Tool, содержащем более 300 стандартных приложений для систем ОВК) и техническом описании на RVD2..

### Система с непрямым подключением, погодозависимое управление отоплением со смесительным контуром и ГВС

- Регулирование температуры подачи с учетом нагрузки 3-точечным приводом 2-ходового клапана первичного контура
- Погодозависимое управление температурой подачи при помощи управления 3-точечным приводом смесительного клапана
- Регулирование температуры ГВС - накопительный бак со смесительным клапаном
- Ограничение макс.температуры обратки первичного контура в зависимости от наружной температуры
- Функция защиты от замерзания
- Годовое расписание
- 2 программы расписаний, каждая с 3 периодами отопления
- Ограничение температуры подачи
- Функция ECO для отключения отопления в зависимости от наружной температуры
- Быстрый выход на режим в зависимости от комнатной температуры
- Управление циркуляционным насосом ГВС

#### RVD230-A

DACB01 VD2 HQ a

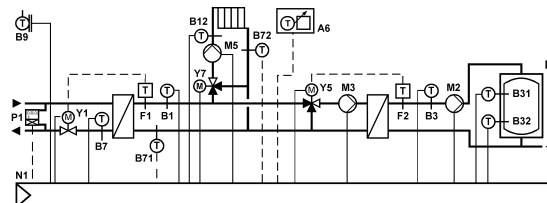


### Система с непрямым подключением, погодозависимое управление отоплением со смесительным контуром и ГВС

- Регулирование температуры подачи с учетом нагрузки 3-точечным приводом 2-ходового клапана первичного контура
- Погодозависимое управление температурой подачи при помощи управления 3-точечным приводом смесительного клапана
- Регулирование температуры ГВС - накопительный бак со смесительным клапаном
- Ограничение макс.температуры обратки первичного контура в зависимости от наружной температуры
- Функция защиты от замерзания
- Годовое расписание
- 2 программы расписаний, каждая с 3 периодами отопления
- Ограничение температуры подачи
- Функция ECO для отключения отопления в зависимости от наружной температуры
- Быстрый выход на режим в зависимости от комнатной температуры

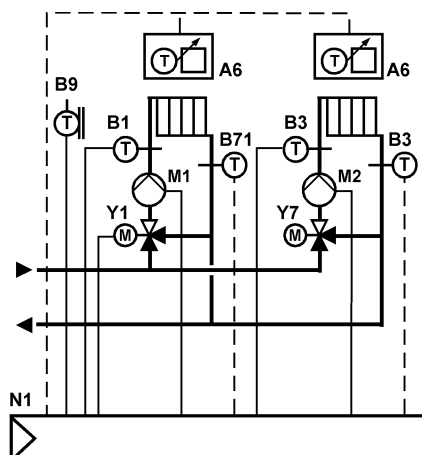
#### RVD230-A

DACC01 VD2 HQ



## RVD240-A

D0D001 VD2 DE

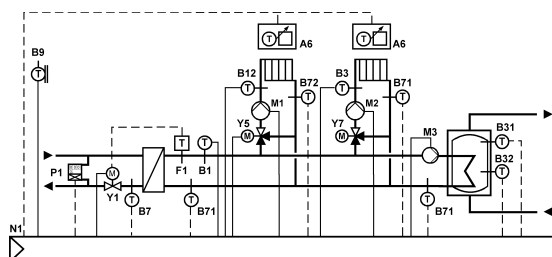


## Погодозависимое управление отоплением с 2 смесительными контурами для расширения зон

- Погодозависимое управление температурой подачи при помощи 3-точечного привода смесительного клапана
- Управление согласно наружной температуры
- Ограничение температуры подачи
- Ограничение скорости нарастания температуры подачи для снижения уровня шума трубопровода
- Функция ECO выключает отопление в зависимости от наружной температуры
- Функция защиты от замерзания
- Годовое расписание
- 3 расписания, каждое с 3 периодами отопления

## RVD240-A

DADA01 VD2 HQ

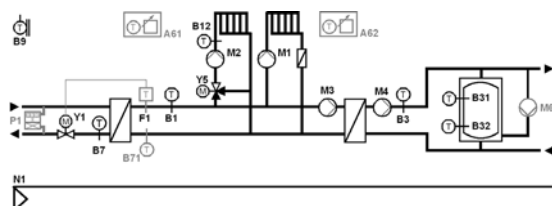


## Система с непрямым подключением, Погодозависимое управление отоплением (2 смесительных контура) и ГВС

- Регулирование температуры подачи с учетом нагрузки 3-точечным приводом 2-ходового клапана первичного контура
- Погодозависимое управление температурой подачи при помощи управления 3-точечным приводом смесительного клапана
- Регулирование температуры ГВС - накопительный бак со смесительным клапаном
- Ограничение макс.температуры обратки первичного контура в зависимости от наружной температуры
- Функция защиты от замерзания
- Годовое расписание
- 3 расписания, каждое с 3 периодами отопления
- Ограничение температуры подачи
- Функция ECO для отключения отопления в зависимости от наружной температуры
- Быстрый выход на режим в зависимости от комнатной температуры

## RVD240-A

DADC01 VD2 HQ



## Система с непрямым подключением, Погодозависимое управление отоплением (2 смесительных контура) и ГВС

- Регулирование температуры подачи с учетом нагрузки 3-точечным приводом 2-ходового клапана первичного контура
- Погодозависимое управление температурой подачи при помощи управления 3-точечным приводом смесительного клапана
- Регулирование температуры ГВС - накопительный бак со смесительным клапаном
- Ограничение макс.температуры обратки первичного контура в зависимости от наружной температуры
- Функция защиты от замерзания
- Годовое расписание
- 3 расписания, каждое с 3 периодами отопления
- Ограничение температуры подачи
- Функция ECO для отключения отопления в зависимости от наружной температуры
- Быстрый выход на режим в зависимости от комнатной температуры

RMH760B..



## Контроллер отопления

- Контроллер отопления, используется, как первичный, основной (районное теплоснабжение) или контроллер контура отопления
- Управление температурой котла
- Управление макс. 3 контурами отопления и контуром ГВС (7 типов) с дополнительными модулями расширения
- Запрограммированные заложенные приложения (см. каталог приложений)
- Гибкая конфигурация
- Управление открытым текстом помощи пульта оператора (накладного или выносного)
- Коммуникация по шине Konnex
- Для наладки не требуется дополнительного оборудования

Модули расширения подключаются напрямую к контроллеру отопления и расширяют его функциональность. Модули не могут работать автономно. Вся работа с RMH760B осуществляется при помощи пульта оператора.

Доступные модули расширения:

2 модуля контуров отопления RMZ782B

1 модуль ГВС RMZ783B

1 универсальный модуль RMZ787

2 универсальных модуля RMZ789

Всего к контроллеру может быть подключено до 4 модулей расширения.

Доступные пульты оператора:

- Накладной RMZ790
- Выносной RMZ791
- Сетевой RMZ792

Техническое описание	N3133
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	12 VA
Количество универсальных входов	6
Универсальный вход, сигнальный	LG-Ni1000 2 x LG-Ni1000 T1 (PTC) Pt1000 NTC 575 0...1000 Ohm 1000...1175 Ohm DC 0...10 V Импульсный контакт Сухой контакт
Количество аналоговых выходов	2
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Аналоговый выход, ток	Max. 1 mA
Количество дискретных выходов	5
Дискретные выходы	Сухой контакт
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 19...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	4 (3) A
Коммуникация	Konnex (KNX TP1)

## Обзор устройств RMH760B..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Контроллер отопления с языками pl, cs, sk, hu, ru, bg	N3133	BPZ:RMH760B-4	RMH760B-4

## RMZ790

## Накладной пульт оператора



- Пульт оператора подключается к контроллерам Synco™ 700
- Для отображения и изменения параметров системы для использования сервисным персоналом и конечными пользователями
- Управление открытым текстом
- Может быть подключен и отключен в процессе работы
- Питание от контроллера

Техническое описание

N3111

Заказной №

Тип

BPZ:RMZ790

RMZ790

## RMZ791

## Выносной пульт оператора с 3 м кабелем



Функциональность идентична накладному пульту с несколькими отличиями:

- Другие способы монтажа (обычно- на дверцу щита автоматики или на стену)
- Большой дисплей
- 3 метровый кабель от контроллера до пульта (входит в комплект поставки)

Техническое описание

N3112

Заказной №

Тип

BPZ:RMZ791

RMZ791

## RMZ792

## Сетевая панель оператора



Сетевая панель оператора для управления макс. 150 контроллерами, комнатными модулями и центральными модулями линейки Synco™ 700 по шине Kopnex.

Свободное конфигурирование избранных страниц. Фиксированный монтаж или мобильное использование.

Техническое описание

N3113

Заказной №

Тип

BPZ:RMZ792

RMZ792

## RMA792

## Карта памяти для сетевой панели оператора



Карта памяти с языками и описаниями прибора. 8 MB

Техническое описание

N3113

Заказной №

Тип

BPZ:RMA792

RMA792

### Модуль контура отопления

RMZ782B

- Погодозависимое управление температурой подачи при помощи смесительного клапана в контуре отопления
  - Управление циркуляционным насосом
- Функции управления и контроля идентичны функциям RMH760B



Техническое описание	N3136
Напряжение питания	Питание от контроллера
Потребление энергии	2 ВА
Количество универсальных входов	3
Универсальный вход, сигнальный	LG-Ni1000 0...1000 Ohm 1000...1175 Ohm DC 0...10 V Pt1000 NTC 575 T1 (PTC)
Количество аналоговых выходов	1
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Аналоговый выход, ток	Max. 1 mA
Количество дискретных выходов	3
Дискретные выходы	Перекидной контакт, сухой контакт
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 19...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	4 (3) A

Заказной №	Тип
BPZ:RMZ782B	RMZ782B

### Модуль ГВС

RMZ783B

- Управление температурой накопительного бака
- Загрузка бака с электронагревателем при помощи насоса или смесительного клапана
- Загрузка бака с теплообменником при помощи насоса и смесительного клапана
- Загрузка бака по расписанию
- Управление циркуляционным насосом по расписанию



Технические характеристики идентичны RMZ782B, за исключением:

Техническое описание	N3136
Количество универсальных входов	4
Количество аналоговых выходов	1
Количество дискретных выходов	5

Заказной №	Тип
BPZ:RMZ783B	RMZ783B

## RMZ78..



## Универсальные модули

При помощи модулей расширения можно обеспечить дополнительные входы и выходы для расширения функциональности контроллеров Synco™ 700.

Техническое описание	N3146
Напряжение питания	Питание от контроллера
Потребление энергии	2 ВА
Универсальный вход, сигнальный	0...1000 Ohm 1000...1175 Ohm 2 x LG-Ni1000 DC 0...10 V Сухой контакт LG-Ni1000 Pt1000 T1 (PTC)
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Аналоговый выход, ток	Max. 1 mA
Дискретные выходы	Перекидной контакт, сухой контакт
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 19...265 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	4 (3) A

## Обзор устройств RMZ78..

Количество универсальных входов	Количество аналоговых выходов	Количество дискретных выходов	Заказной №	Тип
4	0	4	BPZ:RMZ787	<b>RMZ787</b>
6	2	4	BPZ:RMZ789	<b>RMZ789</b>

## RMZ780



## Модульный коннектор

Модульный коннектор для удалённого подключения модулей расширения. Максимальное расстояние: 10 м.

Техническое описание	N3138
----------------------	-------

	Заказной №	Тип
	BPZ:RMZ780	<b>RMZ780</b>

### Датчики, задатчики уставок

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Датчик наружной температуры LG-Ni 1000	N1811	BPZ:QAC22	QAC22
Датчик наружной температуры NTC 575Ω	N1811	BPZ:QAC32	QAC32
Накладной датчик температуры LG-Ni 1000	N1801	BPZ:QAD22	QAD22
Накладной датчик температуры LG-Ni 1000 с кабелем	N1802	BPZ:QAD26.220	QAD26.220
Погружной датчик температуры 100 мм LG-Ni 1000 с защитной гильзой	N1781	BPZ:QAE2120.010	QAE2120.010
Погружной датчик температуры Ø 4 мм с кабелем и фитингом	N1790	BPZ:QAE26.9..	QAE26.9..
Кабельный датчик температуры ПВХ 2 м, LG-Ni1000	N1831	BPZ:QAP22	QAP22
Датчик солнечного излучения	N1943	BPZ:QLS60	QLS60
Задатчик уставки, пассивный, диапазон 0...50° C (изменяемый)	N1991	BPZ:BSG21.1	BSG21.1

### Датчики-реле

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Реле протока для гидравлических систем	N1592	BPZ:QVE1900	QVE1900
Ограничивающий термостат со сбросом по температуре	N1202	BPZ:RAK-TW.1..H	RAK-TW.1..H
Ограничитель температуры	N1206	BPZ:RAK-TB.1..M	RAK-TB.1..M
Ограничивающий термостат	N1204	BPZ:RAK-ST..M	RAK-ST..M

### Комнатные модули

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Датчик температуры в помещении LG-Ni 1000	N1721	BPZ:QAA24	QAA24
Комнатный модуль с датчиком температуры и задатчиком уставки	N1721	BPZ:QAA27	QAA27
Датчик температуры в помещении LG-Ni 1000 для монтажа на плоскую поверхность	N1722	BPZ:QAA64	QAA64
Комнатный модуль с коммуникацией по шине Konnex	N1633	BPZ:QAW740	QAW740

### Трансформаторы

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Трансформаторы	N5536	BPZ:SEM62..	SEM62..

### Сервисный комплект

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Сервисный комплект для KNX/LPB	N5655	BPZ:OCI700.1	OCI700.1





# Контроллеры для систем отопления, вентиляции и кондиционирования



3

Обзор контроллеров	Обзор контроллеров	3-2
Автономные контроллеры – Synco™ 100	Контроллеры температуры в помещении RLA..	3-3
	Контроллеры температуры в воздуховоде RLM..	3-5
	Примеры приложений для RLA.. и RLM..	3-7
Универсальные контроллеры	Контроллеры RWD..	3-8
	Примеры приложений для RWD..	3-9
Автономные контроллеры – Synco™ 200	Универсальные контроллеры RLU..	3-10
	Периферийные устройства для RLU..	3-11
	Примеры приложений RLU..	3-14
Контроллеры с коммуникацией – Synco™ 700	Модульные универсальные контроллеры RMU..	3-15
	Примеры приложений для RMU..	3-16
	Устройство для переключения и контроля RMS705	3-26
	Модули расширения и панели оператора для RMU.. и RMS705	3-28
	Периферийные устройства для RMU.. и RMS705	3-30

Контроллеры Synco™ 100, 200 и 700

3



	RLM..RLA..		RWD..				RLU..					RMU..			RMS		RMZ..	
	162	162	32	82	62	68	202	220	222	232	236	710	720	730	705	785	787	788
	Контр. темп. в воздуховоде	Контр. темп. в помещении	Универсальный контроллер, 1 контур регулир., 2DO	Универсальный контроллер, 1 контур регулир., 2DO	Универсальный контроллер, 1 контур регулир., 2AO	Универсальный контроллер, 1 контур регулир., 1AO, 1DO	Универсальный контроллер, 1 контур регулир., 2DO	Универсальный контроллер, 1 контур регулир., 2AO	Универсальный контроллер, 2 контура регулир., 2AO, 2DO	Универсальный контроллер, 2 контура регулир., 3AO, 2DO	Универсальный контроллер, 2 контура регулир., 3AO, 6DO	Модульный универс. контр., 1 контур регулир.	Модульный универс. контр., 2 контура регулир.	Модульный универс. контр., 3 контура регулир.	Устройство для переключения и контроля	Универсальный модуль, 8UI	Универсальный модуль, 4UI, 4DO	Универсальный модуль, 4UI, 2DO, 2AO
Модули расшир. для RMS705															32)	22)	22)	
Модули расшир. для RMU7..												42)	42)	42)		12)	22)	22)
Управление	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>			
Коммуникация по KNX												■	■	■	■			
7-дневное расписание и прогр.празд./особых дней												■	■	■	■			
Контроль												■	■	■	■			
Логические функции												■	■	■	■			
Выходы																		
Переключатель ступеней							■		■	■	■	■	■	■	■			
Релейный выход	1	14)	2	2		1	2		2	2	6	2	4	6	6		4	2
3-точечный сигнал			13)	13)			13)		13)									
DC 0...10 V	2	2			2	1		2	2	3	3	2	3	4	4			2
Универсальные входы																		
T1							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pt1000			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DC 0...10 V			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Дискретный							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LG-Ni 1000			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Количество универс. входов	-	-	2	2	2	2	4	4	4	5	5	6	8	8	8	8	4	4
Определённые входы																		
DC 0...10 V	1	1							1	2	2							
Дискретный	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2							
LG-Ni 1000	1	1																
Со встроен. датч. LG-Ni 1000	1	1																
Управляемая переменная																		
Универсальная			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Температура °C	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Регулирование																		
PID							■	■	■	■	■	■	■	■	■			
P/I	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Контуры регулирования																		
Каскадное регулирование			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Количество	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	3	3			

■ 1) Панели оператора:  
RMZ790: Накладная панель  
RMZ791: Выносная панель  
RMZ792: Сетевая панель

2) Максимальное кол-во модулей  
RMZ78x на контроллер  
3) 2 релейных выхода или 3-точечный управляющий сигнал  
4) Вариант RLA162.1

AO Аналоговый выход  
DO Дискретный выход  
UI Универсальный выход

**Контроллер комнатной температуры**

RLA162

Электронный контроллер для монтажа в помещениях. Конфигурируется для приложений нагрева и / или охлаждения, может работать как отдельный контроллер или вместе с устройствами RLM.

**Применение:**

Контроллер температуры с 1 или 2 выходными сигналами DC 0...10 В. RLA162 используется для управления и ограничения комнатной температуры в небольших установках ОВК.



Может управлять следующими устройствами:

- Приводы клапанов регистров нагрева (охлаждения)
- Приводы воздушных заслонок
- Токовые клапаны на электрокалориферах
- Преобразователи сигналов

**Особенности:**

- Вход для минимального ограничения (температуры приточного воздуха)
- Компенсация по наружной температуре
- Подключение удалённого датчика уставки
- P- или PI - регулирование
- Режим тестирования
- Работа в режимах нагрева и охлаждения
- Сдвиг уставки при помощи внешнего сигнала

Техническое описание	N3331
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	2 ВА
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Аналоговый выход, ток	Max. 1 mA
Количество аналоговых выходов	2
Аналоговый вход, сигнальный	LG-Ni1000 DC 0...10 V
Дискретный вход, контакт состояния	DC 3...6 mA DC 6...15 V
Диапазон задания уставки	8...30 °C
Диапазон задания уставки	0...10 K
Класс защиты	IP30
Габариты (W x H x D)	97 x 114 x 43 мм

Заказной №

Тип

BPZ:RLA162

RLA162

**Периферийные устройства для RLA162**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Датчик наружной температуры LG-Ni 1000	N1811	BPZ:QAC22	QAC22
Контроллер температуры в воздуховоде	N3332	BPZ:RLM162	RLM162

## RLA162.1

## Контроллер комнатной температуры



Электронный контроллер для монтажа в помещениях. Конфигурируется для приложений нагрева и / или охлаждения с или без отдельного датчика LG-Ni 1000.

## Применение:

Контроллер температуры в 1 или 2 выходными сигналами DC 0...10 В. RLA162.1 используется для управления и ограничения комнатной температуры в небольших установках ОВК.

## Может управлять следующими устройствами:

- Приводы клапанов регистров нагрева (охлаждения)
- Приводы воздушных заслонок
- Токовые клапаны на электрокалориферах
- Преобразователи сигналов

## Особенности:

- Компенсация по наружной температуре
- P- или PI-регулирование
- Режим тестирования
- Работа в режимах нагрева и охлаждения
- Сдвиг уставки при помощи внешнего сигнала
- Выбор режима работы
- Вход для подключения внешнего датчика (LG-Ni 1000)

Техническое описание	N3336
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	2 ВА
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Аналоговый выход, ток	Max. 1 mA
Количество аналоговых выходов	2
Аналоговый вход, сигнальный	LG-Ni1000
	DC 0...10 V
Дискретный вход, контакт состояния	DC 3...6 mA
	DC 6...15 V
Дискретные выходы	НО контакт, сухой контакт
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 24...230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	2 A
Диапазон задания уставки	8...30 °C
Диапазон задания уставки	0...10 K
Класс защиты	IP30
Габариты (W x H x D)	97 x 114 x 43 мм

Заказной №

Тип

BPZ:RLA162.1

RLA162.1

## Периферийные устройства для RLA162.1

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Датчик температуры в помещении / наружной температуры DC 0...10 В	N1814	BPZ:QAC3161	QAC3161
Кабельный датчик температуры ПВХ 2 м, LG-Ni1000	N1831	BPZ:QAP22	QAP22

**Контроллер температуры в воздуховоде**

RLM162

Компактный электронный контроллер со встроенным датчиком температуры в воздуховоде и задающим устройством в одном корпусе. Предназначен для монтажа на установку. Для работы требуется только подать питание и подключить исполнительные механизмы. Поставляется с монтажным фланцем.

**Применение:**

Контроллер температуры с 1 или 2 выходными сигналами DC 0...10 В. RLM162 используется для управления и ограничения температуры вытяжного или приточного воздуха в небольших установках ОВК:

- Рестораны, конференц-залы, склады
- Аудитории
- Вместе с центральным кондиционером

**Подключаемые устройства:**

- Приводы клапанов нагрева (или охлаждения)
- Приводы воздушных заслонок
- Ступенчатые агрегаты или токовые клапаны электрокалориферов
- Преобразователи сигналов
- Охладители прямого действия

**Особенности:**

- Дополнительный дискретный выход
- Компенсация по датчику наружной температуры
- Подключение удалённого задатчика
- P- или PI-регулирование
- Сервисные режимы
- Режимы нагрева или охлаждения
- Сдвиг уставки по внешнему сигналу
- Переключение нагрев / охлаждение по внешнему сигналу

Техническое описание	N3332
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	2 VA
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Аналоговый выход, ток	Max. 1 mA
Количество аналоговых выходов	2
Аналоговый вход, сигнальный	LG-Ni1000 0...1000 Ohm DC 0...10 V
Дискретный вход, контакт состояния	DC 3...6 mA DC 6...15 V
Дискретные выходы	НО контакт, сухой контакт
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 24...230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	2 A
Диапазон задания уставки	0...50 °C
Диапазон задания уставки	0...10 K
Длина измерительного элемента	400 мм
Способ монтажа	Фланец
Класс защиты	IP65
Габариты (W x H x D)	125 x 152 x 78 мм

Заказной №

Тип

BPZ:RLM162

RLM162

## Периферийные устройства для RLM162

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Задатчик уставки, пассивный, диапазон 0...50° C (изменяемый)	N1991	BPZ:BSG21.1	<b>BSG21.1</b>
Датчик наружной температуры LG-Ni 1000	N1811	BPZ:QAC22	<b>QAC22</b>

## Примеры приложений Synco™ 100

Здесь приведено только несколько примеров из всего множества приложений, которые могут быть реализованы на контроллерах семейства Synco™100: RLA.. / RLE.. / RLM..

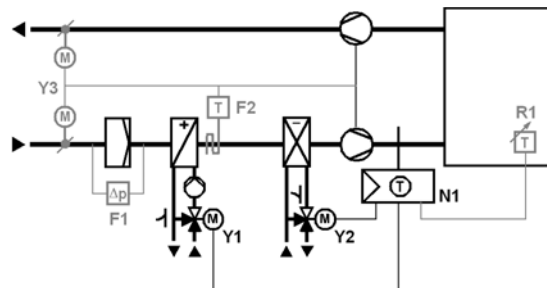
Все приложения для Synco™ 100 описаны в "HIT" (HVAC Integrated Tool, содержащем более 300 стандартных приложений для систем ОВК) и техническом описании на RLA.. / RLE.. / RLM..

### Регулирование температуры притока

RLM162

ADC001 LM1 HQ

- Контроллер (N1) со встроенным датчиком для регулирования комнатной температуры путем последовательного управления клапанами регистров отопления (Y1) или охлаждения (Y2)
- Защита от замораживания (независимо от контроллера) защитным термостатом F2, который при срабатывании дает команду полностью открыть клапан отопления (Y1), закрыть воздушные заслонки (Y3), и выключить вентиляторы
- Привод воздушной заслонки с возвратной пружиной (Y3) со встроенными концевиками, при замыкании которых проходит команда на включение вентилятора



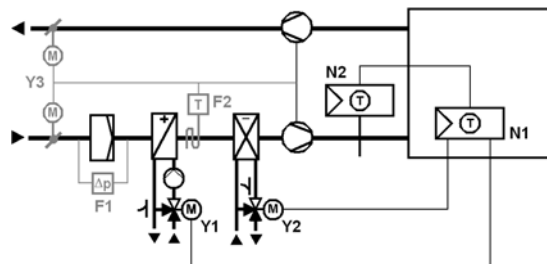
### Регулирование температуры помещения с ограничением температуры притока

RLA162

RLM162

ADC002 LA1 HQ

- Регулирование температуры помещения с помощью клапана отопления и охлаждения в последовательности
- Управление насосов регистров отопления и охлаждения
- Выбор режима работы Комфорт / Защита





## RWD..

## Универсальные контроллеры для систем ОВК

Универсальный контроллер с P- или PI-регулированием для применения в системах ОВК.

## Дополнительные функции

- Функция ограничения (абсолютное или относительное ограничение)
- Удалённая уставка
- Компенсация уставки
- Переключение зима / лето (аналоговый или дискретный сигнал)
- Каскадное управление
- Максимальный приоритет для охлаждения / осушения

Частота	50/60 Гц
Дискретные входы	Дискретный входной сигнал
Дискретный вход, контакт состояния	DC 15 mA DC 15 V
Количество дискретных входов	1
Количество универсальных входов	2
Универсальный вход, сигнальный	LG-Ni1000 DC 0...10 V Pt1000
Класс защиты	IP20

## Обзор устройства RWD..

Рабочее напряжение [V]	Количество аналоговых выходов	Количество дискретных выходов	Количество контуров регулирования	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230		2	1	N3341	BPZ:RWD32	<b>RWD32</b>
AC 24		2	1	N3341	BPZ:RWD82	<b>RWD82</b>
AC 24	2		1	N3342	BPZ:RWD62	<b>RWD62</b>
AC 24	1	1	1	N3343	BPZ:RWD68	<b>RWD68</b>

## Примеры приложений RWD..

Здесь приведено только несколько примеров из всего множества приложений, которые могут быть реализованы на контроллерах семейства RWD..

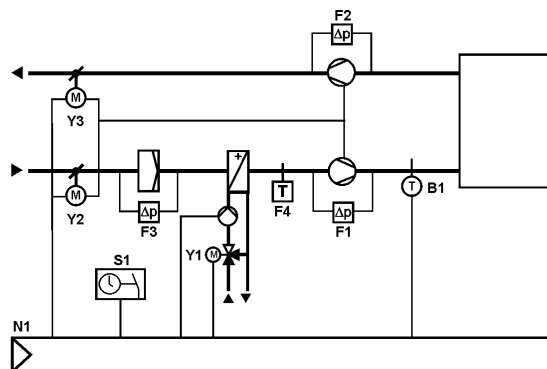
Все приложения описаны в "HIT" (HVAC Integrated Tool, содержащий более 300 стандартных приложений для систем ОВК) и техническом описании на RWD..

## Регулирование температуры

- Регулирование температуры с помощью регулирующего клапана регистра отопления
- Защита от замораживания с помощью термостата (независимо от контроллера): при срабатывании, клапан регистра отопления полностью открывается, воздушные заслонки закрываются и вентиляторы выключаются

### RWD62

ADA002 WC6 HQ a

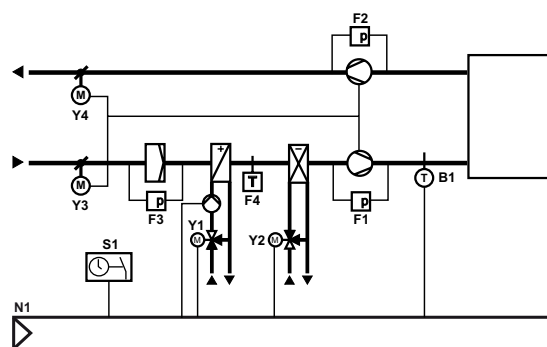


## Регулирование температуры

- Регулирование температуры с помощью клапана отопления и охлаждения в последовательности
- Защита от замораживания (независимо от контроллера) при помощи защитного термостата, который при срабатывании дает команду полностью открыть клапан отопления, закрыть воздушные заслонки, и выключить вентиляторы
- Применяется внешний таймер для смены режимов день/ночь
- Летняя компенсация

### RWD62

ADC003 WC6 HQ a



## RLU..

## Универсальные контроллеры



- Запрограммированные, протестированные приложения
- Гибкая конфигурация
- Управление различными переменными: температурой, абсолютной / относительной влажностью, давлением / перепадом давления, скоростью воздушного потока, качеством воздуха в помещении и т.д.
- Регуляторы с несколькими последовательностями и P-, PI- или PID-регулированием
- Встроенные элементы управления
- Для конфигурирования не требуется дополнительных устройств (сервисный комплект опционально)

Техническое описание	N3101
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Дискретные входы	Дискретный входной сигнал
Дискретный вход, контакт состояния	5 mA DC 15 V
Универсальный вход, сигнальный	0...1000 Ohm 1000...1175 Ohm 2 x LG-Ni1000 DC 0...10 V Сухой контакт LG-Ni1000 Pt1000 T1 (PTC)
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Аналоговый выход, ток	Max. 1 mA
Дискретные выходы	Сухой контакт
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 19...265 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	4 (3) A
Класс защиты	IP20

## Обзор устройств RLU..

Количество дискретных входов	Количество универсальных входов	Количество аналоговых выходов	Количество дискретных выходов	Количество контуров регулирования	Заказной №	Тип
1	4	0	2	1	BPZ:RLU202	RLU202
1	4	2	0	1	BPZ:RLU220	RLU220
1	4	2	2	2	BPZ:RLU222	RLU222
2	5	3	2	2	BPZ:RLU232	RLU232
2	5	3	6	2	BPZ:RLU236	RLU236

## Аксессуары для RLU..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Монтажная рама передней панели	N3101	BPZ:ARG62.201	ARG62.201

## Датчики, задатчики уставки

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Датчик наружной температуры LG-Ni 1000	N1811	BPZ:QAC22	QAC22
Датчик температуры в помещении / наружной температуры DC 0...10 В	N1814	BPZ:QAC3161	QAC3161
Накладной датчик температуры LG-Ni 1000	N1801	BPZ:QAD22	QAD22
Накладной датчик температуры LG-Ni 1000 с кабелем	N1802	BPZ:QAD26.220	QAD26.220
Погружной датчик температуры 100 мм LG-Ni 1000 с защитной гильзой	N1781	BPZ:QAE2120.010	QAE2120.010
Погружной датчик температуры 150 мм LG-Ni 1000 с защитной гильзой	N1781	BPZ:QAE2120.015	QAE2120.015
Погружной датчик температуры 100 мм LG-Ni 1000 без защитной гильзы	N1781	BPZ:QAE2121.010	QAE2121.010
Погружной датчик температуры 10 см 0...10 В	N1782	BPZ:QAE2164.010	QAE2164.010
Погружной датчик температуры 15 см 0...10 В	N1782	BPZ:QAE2164.015	QAE2164.015
Погружной датчик температуры Ø 4 мм с кабелем и фитингом	N1790	BPZ:QAE26.9..	QAE26.9..
Датчик температуры в воздуховоде 40 см Pt1000	N1761	BPZ:QAM2112.040	QAM2112.040
Датчик температуры в воздуховоде 40 см LG-Ni 1000	N1761	BPZ:QAM2120.040	QAM2120.040
Датчик температуры в воздуховоде 2 м LG-Ni 1000	N1761	BPZ:QAM2120.200	QAM2120.200
Датчик температуры в воздуховоде 6 м LG-Ni 1000	N1761	BPZ:QAM2120.600	QAM2120.600
Устройство защиты от замораживания, модулирующий выходной сигнал, капиллярная трубка 2000 мм	N1821	BPZ:QAF63.2	QAF63.2
Устройство защиты от замораживания, модулирующий выходной сигнал, капиллярная трубка 6000 мм	N1821	BPZ:QAF63.6	QAF63.6
Кабельный датчик для измерения высоких температур (180°C)	N1833	BPZ:QAP21.2	QAP21.2
Силиконовый кабельный датчик температуры 1.5 м, LG-Ni1000	N1831	BPZ:QAP21.3	QAP21.3
Кабельный датчик температуры ПВХ 2 м, LG-Ni1000	N1831	BPZ:QAP22	QAP22
Датчик температуры поверхности окна	N1830	BPZ:QAT22	QAT22
Датчик солнечного излучения	N1943	BPZ:QLS60	QLS60
Датчик перепада давления для жидкостей и газов	N1923	BPZ:QBE61.3-DP..	QBE61.3-DP..
Датчик перепада давления для жидкостей и газов, DC 0...10 В	N1920	BPZ:QBE63-DP..	QBE63-DP..
Датчик перепада давления для жидкостей и газов 0...400 кПа	N1921	BPZ:QBE64-DP4	QBE64-DP4
Датчики давления для хладагентов	N1907	BPZ:QBE2001-P..U	QBE2001-P..U
Датчик давления для жидкостей и газов	N1909	BPZ:QBE2002-P..	QBE2002-P..
Датчик перепада давления в воздуховоде, DC 0...10 В	N1916	BPZ:QBM65..	QBM65..
Датчик перепада давления, DC 0...10 В	N1910	BPZ:QBM66..	QBM66..

## Датчики, задатчики уставки

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Канальный датчик влажности (DC 0...10 В)	N1864	BPZ:QFM2100	<b>QFM2100</b>
Канальный датчик влажности (0...10 В) и температуры (Ni1000)	N1864	BPZ:QFM2120	<b>QFM2120</b>
Канальный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1864	BPZ:QFM2160	<b>QFM2160</b>
Канальный датчик влажности (DC 0...10 В)	N1882	BPZ:QFM3100	<b>QFM3100</b>
Канальный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1882	BPZ:QFM3160	<b>QFM3160</b>
Канальный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В) с калибровочным сертификатом	N1883	BPZ:QFM4160	<b>QFM4160</b>
Канальный датчик качества воздуха CO <sub>2</sub> / температуры / отн. влажности	N1962	BPZ:QPM21..	<b>QPM21..</b>
Задатчик уставки, пассивный, диапазон 0...50° C (изменяемый)	N1991	BPZ:BSG21.1	<b>BSG21.1</b>
Задатчик уставки, пассивный, температурный диапазон: -20...20 °C; 20...60 °C; -3...3 K	N1991	BPZ:BSG21.5	<b>BSG21.5</b>
Пассивный задатчик уставки 0...100 %, для крепления на установочной панели	N1992	BPZ:BSG61	<b>BSG61</b>
Датчик температуры топочных газов Pt1000	N1846	BPZ:FGT-PT1000	<b>FGT-PT1000</b>
Канальный датчик скорости воздушного потока	N1932	BPZ:QVM62.1	<b>QVM62.1</b>

## Устройства контроля

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Устройство защиты от замораживания по воздуху, 2-позиционный	N1283	BPZ:QAF64..	<b>QAF64..</b>
Термостат, 2-позиционный	N1284	BPZ:QAF81..	<b>QAF81..</b>
Комнатный гигростат	N1518	BPZ:QFA1000	<b>QFA1000</b>
Комнатный гигростат	N1518	BPZ:QFA1001	<b>QFA1001</b>
Канальный гигростат	N1514	BPZ:QFM81.2	<b>QFM81.2</b>
Канальный гигростат	N1514	BPZ:QFM81.21	<b>QFM81.21</b>
Датчик-реле точки росы	N1542	BPZ:QXA2000	<b>QXA2000</b>
Прессостат	N1552	BPZ:QBM81..	<b>QBM81..</b>
Переключающий термостат, 30 °C / 19 °C, IP54	N1295	BPZ:RYT182	<b>RYT182</b>

**Комнатный модуль**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Датчик температуры в помещении LG-Ni 1000	N1721	BPZ:QAA24	QAA24
Комнатный модуль с датчиком температуры и задатчиком уставки	N1721	BPZ:QAA25	QAA25
Комнатный модуль с датчиком температуры и задатчиком уставки	N1721	BPZ:QAA27	QAA27
Датчик температуры в помещении LG-Ni 1000 для монтажа на плоскую поверхность	N1722	BPZ:QAA64	QAA64
Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В)	N1857	BPZ:QFA2000	QFA2000
Комнатный датчик для измерения влажности (DC 0...10 В) и температуры (LG-Ni1000)	N1857	BPZ:QFA2020	QFA2020
Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1857	BPZ:QFA2060	QFA2060
Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В)	N1858	BPZ:QFA3100	QFA3100
Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1858	BPZ:QFA3160	QFA3160
Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1859	BPZ:QFA4160	QFA4160
Контроллер качества воздуха в помещении со встроенным датчиком VOC для смешанных газов	N1571	BPZ:QPA84	QPA84
Комнатный датчик качества воздуха CO2 / температуры / отн. влажности	N1961	BPZ:QPA20..	QPA20..

**Пошаговые переключатели, преобразователи сигналов, трансформаторы и экран**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Цифровой таймер, 1-канал, с 7-дн программой	N5243	BPZ:SEH62.1	SEH62.1
Частотный преобразователь	N5192	BPZ:SED2..	SED2..
Трансформаторы	N5536	BPZ:SEM62..	SEM62..
Токовый клапан	N4937	BPZ:SEA45.1	SEA45.1
Преобразователь сигнала DC 0...10 V или DC 0 / 10 V в AC 0 / 24 V	N5102	BPZ:SEM61.4	SEM61.4
Преобразователь сигнала с фиксированными приложениями	N5146	BPZ:SEZ220	SEZ220
Цифровой дисплей, универсальный	N5312	BPZ:BAU200	BAU200

**Сервисный инструмент**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Сервисный комплект для KNX/LPB	N5655	BPZ:OCI700.1	OCI700.1

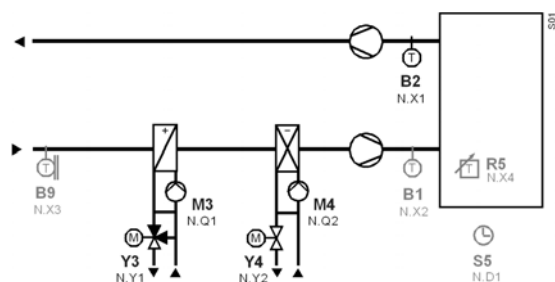
## Примеры приложений Synco™ 200

Здесь приведено только несколько примеров из всего множества приложений, которые могут быть реализованы на контроллерах семейства Synco™200: RLU..

Все приложения для Synco™ 200 описаны в "HIT" (HVAC Integrated Tool, содержащем более 300 стандартных приложений для систем ОВК) и техническом описании на RLU..

## RLU222

ADC002 LU2 HQ

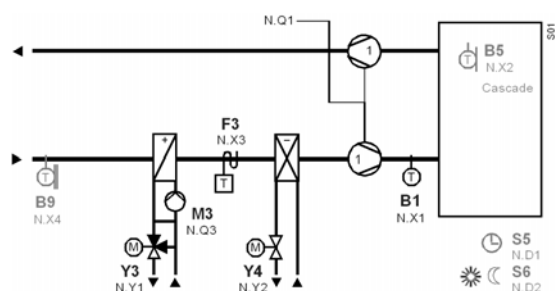


## Регулирование температуры на вытяжке (в помещении)

- Регулирование температуры на вытяжке (в помещении) с помощью клапана регистров отопления и охлаждения в последовательности
- Управление насосами регистров отопления и охлаждения
- Выбор режима работы Комфорт / Защита

## RLU232

ADC015 LU3 HQ

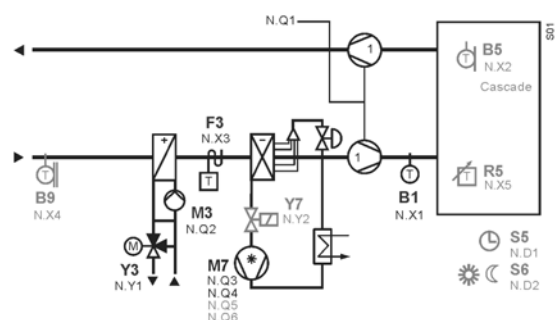


## Регулирование температуры на притоке с защитой от замораживания и включения вентилятора

- Регулирование температуры притока с помощью клапана регистра отопления и охлаждения в последовательности
- Управление насосами регистров отопления и охлаждения
- Включение вентилятора через релейные контакты
- Защита от замораживания с помощью устройства защиты от замораживания
- Выбор режима работы Комфорт / Защита
- Выбор режима Комфорт/Эконом

## RLU236

ADC017 LU3 HQ



## Регулирование температуры на на притоке (в помещении) с защитой от замораживания и включения вентилятора

- Регулирование температуры притока с помощью клапана регистра отопления и охлаждения в последовательности
- Управление насосом контура отопления
- Включение вентилятора через релейные контакты
- Защита от замораживания с помощью устройства защиты от замораживания
- Выбор режима работы Комфорт / Защита
- Выбор режима Комфорт/Эконом

RMUB..

3

**Универсальный контроллер**

- Универсальные контроллеры для функций управления и контроля
- Запрограммированные, опробованные приложения
- Гибкая конфигурация
- Предназначен для управления такими переменными, как температура, абсолютная / относительная влажность, давление / перепад давления, скорость воздушного потока, качество воздуха в помещении и т.д.
- Независимые регуляторы с P-, PI- или PID-регулированием
- Подключение дополнительных модулей расширения
- Управление открытым текстом при помощи пультов оператора
- Коммуникация по шине Konnex
- Для конфигурирования не требуется дополнительного оборудования

Модули расширения подключаются напрямую к универсальным контроллерам и расширяют его функциональность. Модули не могут работать автономно. Вся работа с RMU7..В осуществляется при помощи пульта оператора.

Доступные модули расширения:

- 1 универсальный модуль RMZ785
- 2 универсальных модуля RMZ787
- 2 универсальных модуля RMZ788

Всего к контроллерам RMU7..В можно подключить до 4 модулей расширения.

Доступные пульты оператора:

- Накладной RMZ790
- Выносной RMZ791
- Сетевой RMZ792

Техническое описание	N3150
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	12 VA
Универсальный вход, сигнальный	LG-Ni1000 2 x LG-Ni1000 T1 (PTC) Pt1000 0...1000 Ohm 1000...1175 Ohm DC 0...10 V Импульсный контакт Сухой контакт
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Аналоговый выход, ток	Max. 1 mA
Дискретные выходы	Сухой контакт, перекидной контакт
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 19...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	4 (3) A
Коммуникация	Konnex (KNX TP1)

**Обзор устройств RMU7..В..**

Количество универсальных входов	Количество аналоговых выходов	Количество дискретных выходов	Количество контуров регулирования	Загруженные языки	Заказной №	Тип
6	2	2	1	cs, hu, pl, sk, ru, bg	BPZ:RMU710B-4	<b>RMU710B-4</b>
8	3	4	2	cs, hu, pl, sk, ru, bg	BPZ:RMU720B-4	<b>RMU720B-4</b>
8	4	6	3	cs, hu, pl, sk, ru, bg	BPZ:RMU730B-4	<b>RMU730B-4</b>



## Классы энергоэффективности BACS – EN 15232

Высокая энергоэффективность

BACS и TBM

A

Продвинутой энергоэффективности

BACS и TBM

B

Стандартная энергоэффективность

BACS

C

Неэнергоэффективные системы

BACS

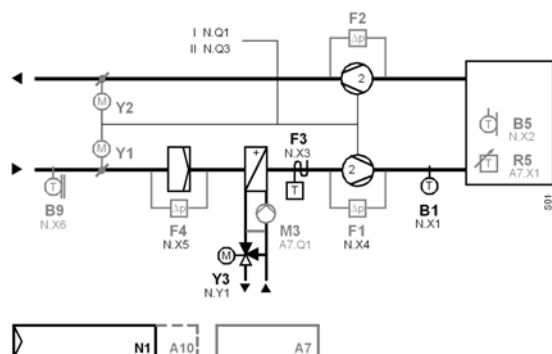
D

BACS – Building Automation and Control System

TBM – Technical Building Management System

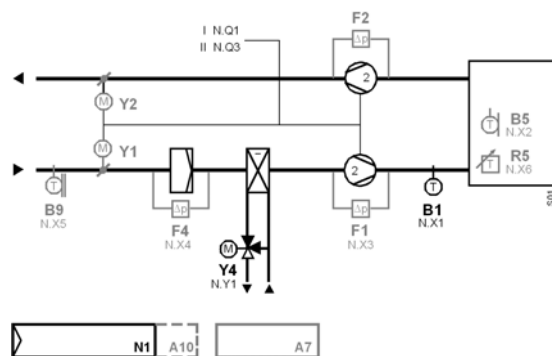
## BPZ:RMU710B-1

ADA001 U1B HQ



## BPZ:RMU710B-1

ADB001 U1B HQ

Продвинутой энергоэффективности  
BACS и TBM

B

Для соответствия описанию в установке должны быть все указанные функции.

## Примеры приложений RMU710B..

Здесь приведено только несколько примеров из всего множества приложений, которые могут быть реализованы на контроллерах Synco™700: RMU710B..

Все приложения для Synco™700 описаны в "HIT" (HVAC Integrated Tool, содержащем более 300 стандартных приложений для систем ОВК) и в техническом описании на RMU710B..

Оценка энергоэффективности основана на EN15232:2007.

Для определения энергоэффективности приложения, используйте "HIT Tool".

Детальное описание приведено в руководстве "Building automation - impact on energy efficiency" в HIT online.

<http://sbt.siemens.ru>

## Каскадное регулирование температуры помещения/притока

- 7-дневный таймер с программой расписаний для праздников / специальных дней
- Управление 2-скоростным вентилятором
- Регулирование температуры приточного воздуха с помощью клапана на регистре отопления
- Защита от замораживания с помощью устройства защиты от замораживания
- Контроль вентиляторов на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Контроль фильтра на притоке с помощью реле перепада давления

## Каскадное регулирование температуры помещения/притока

- 7-дневный таймер с программой расписаний для праздников / специальных дней
- Управление 2-скоростным вентилятором
- Управление температурой приточного воздуха с помощью клапана регистра охлаждения
- Контроль вентиляторов на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Контроль фильтра на притоке с помощью реле перепада давления

Энергоэффективность будет соответствовать указанной, если используются следующие функции:

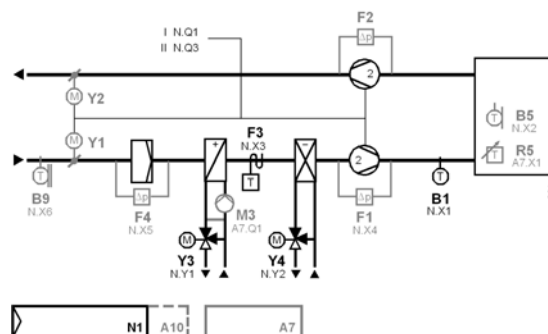
- Управление потоком воздуха на комнатном уровне по запросам (Необходим датчик качества воздуха)
- Центральное управление потоком воздуха (Автоматическое переключение скоростей вентилятора соответствует энергоэффективности Class B / 2 скорость включается в зависимости от качества воздуха)
- Режим проветривания (Требуются датчики наружной и комнатной температуры)
- Управление температурой притока, сдвиг уставки в зависимости от нагрузки
- Управление влажностью (Не действует, когда не требуется увлажнение)

### Каскадное регулирование температуры помещения/притока

BPZ:RMU710B-1

ADC001 U1B HQ

- 7-дневный таймер с программой расписаний для праздников / специальных дней
- Управление 2-скоростным вентилятором
- Регулирование температуры воздуха на подаче с помощью клапанов на регистрах отопления и охлаждения в последовательности
- Защита от замораживания с помощью устройства защиты от замораживания
- Контроль вентиляторов на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Контроль фильтра на притоке с помощью реле перепада давления

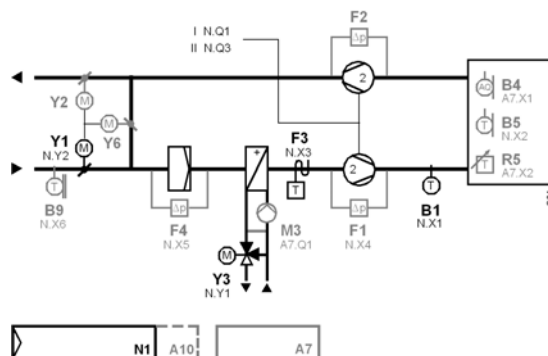


### Каскадное регулирование температуры помещения/притока

BPZ:RMU710B-1

AEA001 U1B HQ

- 7-дневный таймер с программой расписаний для праздников
- Управление 2-скоростным вентилятором
- Регулирование температуры воздуха с помощью смесительных заслонок и клапана на регистре отопления в последовательности
- Защита от замораживания при помощи устройства защиты от замораживания
- Контроль вентиляторов на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Контроль фильтра на притоке с помощью реле перепада давления



Энергоэффективность будет соответствовать указанной, если используются следующие функции:

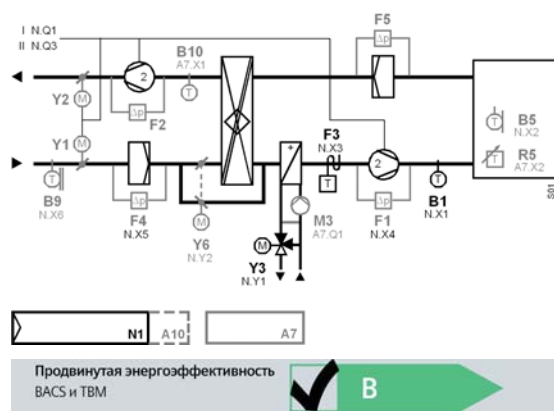
- Управление потоком воздуха на комнатном уровне по запросам (Требуется датчик качества воздуха)
- Центральное управление потоком воздуха, автоматическое управление давлением или потоком (Автоматическое переключение скоростей вентилятора соответствует энергоэффективности Class B / 2 скорость включается в зависимости от качества воздуха)
- Защита рекуператора от перегрева
- Режим проветривания (Не действует, когда не требуется охлаждение)
- Управление влажностью (Не действует, когда не требуется увлажнение)



Для соответствия описанию в установке должны быть все указанные функции.

## BPZ:RMU710B-1

ADAE01 U1B HQ



Для соответствия описанию в установке должны быть все указанные функции.

## Каскадное регулирование температуры помещения/притока

- 7-дневный таймер с программой расписаний для праздников / специальных дней
- Управление 2-скоростным вентилятором
- Регулирование температуры воздуха на притоке с помощью рекуператора и клапана регистра отопления в последовательности
- Защита от замораживания с помощью устройства защиты от замораживания
- Контроль вентиляторов на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Контроль фильтров на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления

Энергоэффективность будет соответствовать указанной, если используются следующие функции:

- Управление потоком воздуха на комнатном уровне по запросам (Необходим датчик качества воздуха)
- Центральное управление потоком воздуха, автоматическое управление давлением или потоком (Автоматическое переключение скоростей вентилятора соответствует энергоэффективности Class B / 2 скорость включается в зависимости от качества воздуха)
- Защита теплообменника от замерзания (Требуется датчик температуры на вытяжке)
- Защита рекуператора от перегрева
- Управление температурой притока (Сдвиг уставки в зависимости от нагрузки)

## Примеры приложений RMU720B..

Здесь приведено только несколько примеров из всего множества приложений, которые могут быть реализованы на контроллерах Synco™700: RMU720B..

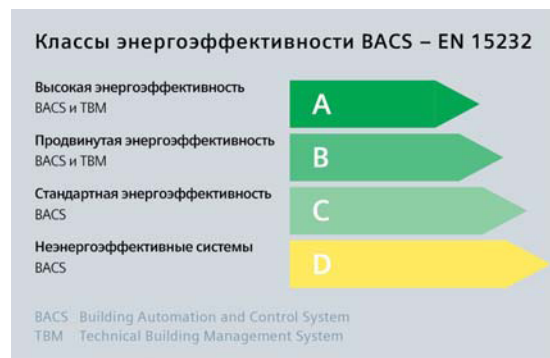
Все приложения для Synco™700 описаны в "HIT" (HVAC Integrated Tool, содержащем более 300 стандартных приложений для систем ОВК) и в техническом описании на RMU720B..

Оценка энергоэффективности основана на EN15232:2007.

Для определения энергоэффективности приложения, используйте "HIT Tool".

Детальное описание приведено в руководстве "Building automation - impact on energy efficiency" в HIT online.

<http://sbt.siemens.ru>



### Каскадное регулирование температуры помещения/притока

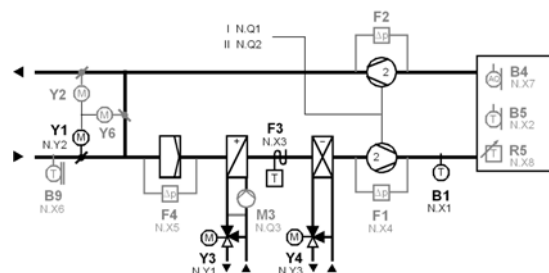
BPZ:RMU720B-1

AEC001 U2B HQ

- 7-дневный таймер с программой расписаний для праздников
- Управление 2-скоростным вентилятором
- Регулирование температуры воздуха притока с помощью смесительных заслонок, клапана регистров отопления и охлаждения в последовательности
- Защита от замораживания при помощи устройства защиты
- Контроль вентиляторов на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Контроль фильтра на притоке с помощью реле перепада давления

Энергоэффективность будет соответствовать указанной, если используются следующие функции:

- Управление потоком воздуха на комнатном уровне по запросам (Требуется датчик качества воздуха)
- Центральное управление потоком воздуха, автоматическое управление давлением или потоком (Автоматическое переключение скоростей вентилятора соответствует энергоэффективности Class B / 2 скорость включается в зависимости от качества воздуха)
- Защита рекуператора от перегрева
- Режим проветривания (Требуется датчики наружной и комнатной температуры)
- Управление температурой притока, сдвиг уставки в зависимости от нагрузки



Продвинутая энергоэффективность  
BACS и TBM



Для соответствия описанию в установке должны быть все указанные функции.

### Каскадное регулирование температуры помещения/притока

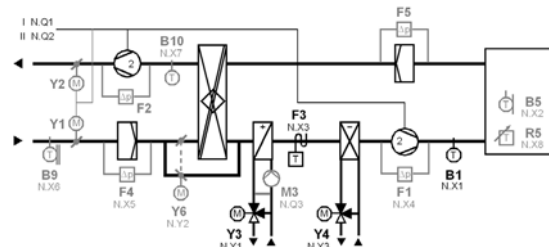
BPZ:RMU720B-1

ADCE01 U2B HQ

- 7-дневный таймер с программой расписаний для праздников / специальных дней
- Управление 2-скоростным вентилятором
- Регулирование температуры притока с помощью клапана отопления и охлаждения в последовательности
- Защита от замораживания с помощью устройства защиты от замораживания
- Контроль вентиляторов на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Контроль фильтров на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления

Энергоэффективность будет соответствовать указанной, если используются следующие функции:

- Управление потоком воздуха на комнатном уровне по запросам (Необходим датчик качества воздуха)
- Центральное управление потоком воздуха, автоматическое управление давлением или потоком (Автоматическое переключение скоростей вентилятора соответствует энергоэффективности Class B / 2 скорость включается в зависимости от качества воздуха)
- Защита теплообменника от замерзания (Требуется датчик температуры на вытяжке)
- Защита рекуператора от перегрева
- Режим проветривания (Требуется датчики наружной и комнатной температуры)
- Управление температурой притока, сдвиг уставки в зависимости от нагрузки



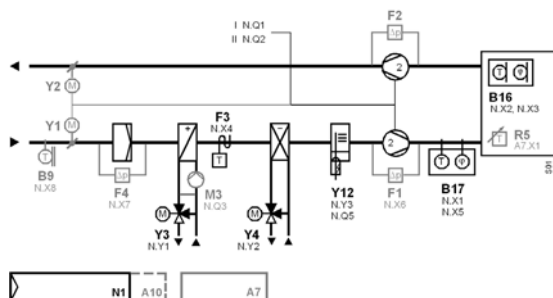
Продвинутая энергоэффективность  
BACS и TBM



Для соответствия описанию в установке должны быть все указанные функции.

## BPZ:RMU720B-1

ADFB01 U2B HQ

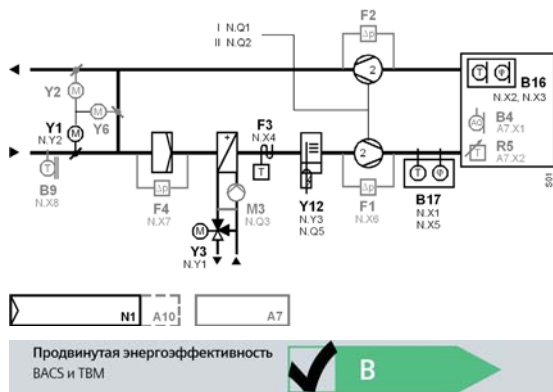


### Каскадное регулирование температуры помещения/притока и регулирование влажности воздуха

- 7-дневный таймер с программой расписаний для праздников / специальных дней
- Управление 2-скоростным вентилятором
- Регулирование температуры притока с помощью клапана отопления и охлаждения в последовательности
- Регулирование комнатной влажности с помощью увлажнителя воздуха (команда включение и регулирующий аналоговый сигнал)
- Защита от замораживания с помощью устройства защиты от замораживания
- Контроль вентиляторов на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Контроль фильтров на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Ограничение влажности на притоке

## BPZ:RMU720B-1

AEDB01 U2B HQ



### Каскадное регулирование температуры помещения/притока с увлажнением

- 7-дневный таймер с программой расписаний для праздников
- Управление 2-скоростным вентилятором
- Регулирование температуры на притоке с помощью смесительных заслонок и клапана регистра отопления в последовательности
- Регулирование комнатной влажности с помощью увлажнителя воздуха (команда включение и регулирующий аналоговый сигнал)
- Защита от замораживания при помощи устройства защиты
- Контроль вентиляторов на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Контроль фильтра на притоке с помощью реле перепада давления
- Ограничение влажности воздуха на притоке

**Энергоэффективность будет соответствовать указанной, если используются следующие функции:**

- Управление потоком воздуха на комнатном уровне по запросам (Требуется датчик качества воздуха)
- Центральное управление потоком воздуха, автоматическое управление давлением или потоком (Автоматическое переключение скоростей вентилятора соответствует энергоэффективности Class B / 2 скорость включается в зависимости от качества воздуха)
- Защита рекуператора от перегрева
- Управление температурой притока, сдвиг уставки в зависимости от нагрузки
- Управление влажностью на притоке или на вытяжке

Для соответствия описанию в установке должны быть все указанные функции.

### Каскадное регулирование температуры помещения/притока и регулирование влажности воздуха

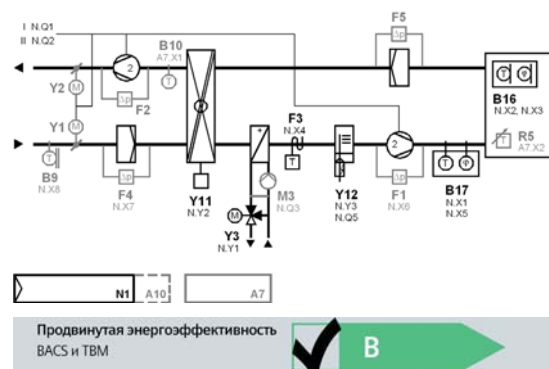
BPZ:RMU720B-1

ADDP01 U2B HQ

- 7-дневный таймер с программой расписаний для праздников / специальных дней
- Управление 2-скоростным вентилятором
- Регулирование температуры притока с помощью рекуператора и клапана отопления в последовательности
- Регулирование комнатной влажности с помощью увлажнителя воздуха (команда включение и регулирующий аналоговый сигнал)
- Защита от замораживания с помощью устройства защиты от замораживания
- Контроль вентиляторов на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Контроль фильтров на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Ограничение влажности на притоке

Энергоэффективность будет соответствовать указанной, если используются следующие функции:

- Управление потоком воздуха на комнатном уровне по запросам (Необходим датчик качества воздуха)
- Центральное управление потоком воздуха, автоматическое управление давлением или потоком (Автоматическое переключение скоростей вентилятора соответствует энергоэффективности Class B / 2 скорость включается в зависимости от качества воздуха)
- Защита теплообменника от замерзания (Требуется датчик температуры на вытяжке)
- Защита рекуператора от перегрева
- Управление температурой притока, сдвиг уставки в зависимости от нагрузки
- Управление влажностью на притоке или на вытяжке



Для соответствия описанию в установке должны быть все указанные функции.

### Примеры приложений RMU730B..

Здесь приведено только несколько примеров из всего множества приложений, которые могут быть реализованы на контроллерах Synco™700: RMU730B..

Все приложения для Synco™700 описаны в "HIT" (HVAC Integrated Tool, содержащем более 300 стандартных приложений для систем ОВК) и в техническом описании на RMU730B..

Оценка энергоэффективности основана на EN15232:2007.

Для определения энергоэффективности приложения, используйте "HIT Tool".

Детальное описание приведено в руководстве "Building automation - impact on energy efficiency" в HIT online.

<http://sbt.siemens.ru>

#### Классы энергоэффективности BACS – EN 15232

Высокая энергоэффективность  
BACS и TBM

A

Продвинутая энергоэффективность  
BACS и TBM

B

Стандартная энергоэффективность  
BACS

C

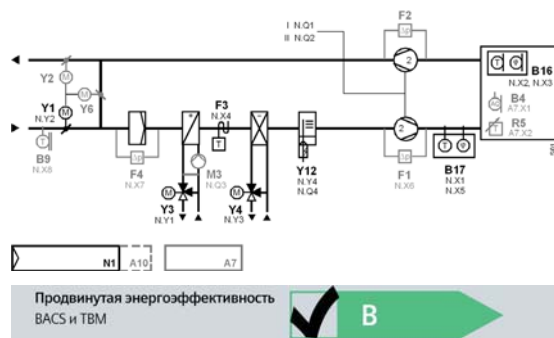
Неэнергоэффективные системы  
BACS

D

BACS Building Automation and Control System  
TBM Technical Building Management System

#### BPZ:RMU730B-1

AEFB01 U3B HQ



Для соответствия описанию в установке должны быть все указанные функции.

#### Каскадное регулирование температуры помещения/притока с увлажнением

- 7-дневный таймер с программой расписаний для праздников
- Управление 2-скоростным вентилятором
- Регулирование температуры на притоке с помощью смесительных заслонок и клапанов регистров отопления и охлаждения в последовательности
- Регулирование комнатной влажности с помощью увлажнителя воздуха (команда включение и регулирующий аналоговый сигнал)
- Защита от замораживания при помощи устройства защиты от замораживания
- Контроль вентиляторов на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Контроль фильтра на притоке с помощью реле перепада давления
- Ограничение влажности воздуха на притоке

**Энергоэффективность будет соответствовать указанной, если используются следующие функции:**

- Управление потоком воздуха на комнатном уровне по запросам (Требуется датчик качества воздуха)
- Центральное управление потоком воздуха, автоматическое управление давлением или потоком (Автоматическое переключение скоростей вентилятора соответствует энергоэффективности Class B / 2 скорость включается в зависимости от качества воздуха)
- Защита рекуператора от перегрева
- Режим проветривания (Требуется датчики наружной и комнатной температуры)
- Управление температурой притока, сдвиг уставки в зависимости от нагрузки
- Управление влажностью на притоке или на вытяжке



### Каскадное регулирование температуры помещения/притока и регулирование влажности воздуха

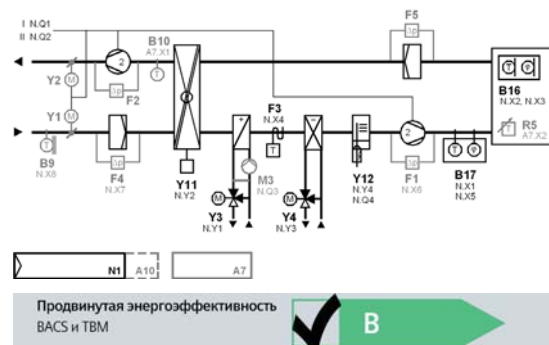
BPZ:RMU730B-1

ADFP01 U3B HQ

- 7-дневный таймер с программой расписаний для праздников / специальных дней
- Управление 2-скоростным вентилятором
- Регулирование температуры притока с помощью рекуператора, клапанов регистров отопления и охлаждения в последовательности
- Регулирование комнатной влажности с помощью увлажнителя воздуха (команда включение и регулирующий аналоговый сигнал)
- Защита от замораживания с помощью устройства защиты от замораживания
- Контроль вентиляторов на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Контроль фильтров на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Ограничение влажности приточного воздуха

Энергоэффективность будет соответствовать указанной, если используются следующие функции:

- Управление потоком воздуха на комнатном уровне по запросам (Необходим датчик качества воздуха)
- Центральное управление потоком воздуха, автоматическое управление давлением или потоком (Автоматическое переключение скоростей вентилятора соответствует энергоэффективности Class B / 2 скорость включается в зависимости от качества воздуха)
- Защита теплообменника от замерзания (Требуется датчик температуры на вытяжке)
- Защита рекуператора от перегрева
- Режим проветривания (Требуется датчики наружной и комнатной температуры)
- Управление температурой притока, сдвиг уставки в зависимости от нагрузки
- Управление влажностью на притоке или на вытяжке



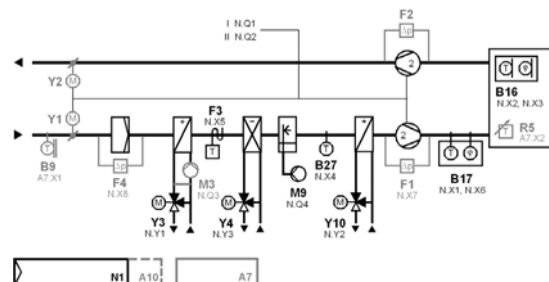
Для соответствия описанию в установке должны быть все указанные функции.

### Каскадное регулирование температуры помещения/притока и регулирование влажности воздуха

BPZ:RMU730B-1

ADZA01 U3B HQ

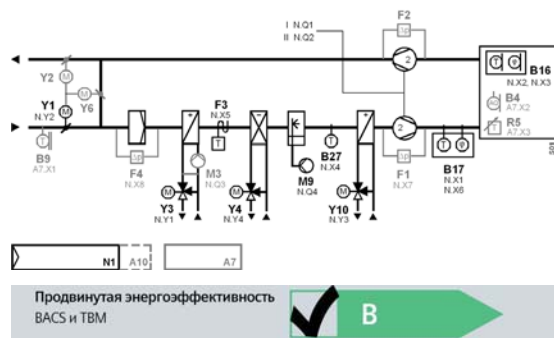
- 7-дневный таймер с программой расписаний для праздников
- Управление 2-скоростным вентилятором
- Каскадное регулирование температуры помещения (вытяжки) с мин. и макс. ограничением температуры притока
- Регулирование температуры притока с помощью клапанов 2-го подогрева и охладителя в последовательности
- Регулирование температуры точки росы с помощью клапана регистра 1-го подогрева и клапана охлаждения в последовательности
- Регулирование влажности в помещении с помощью увлажнителя воздуха (команда на включение)
- Управление осушением воздуха в комнате
- Защита от замораживания при помощи устройства защиты от замораживания
- Контроль вентиляторов на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Контроль фильтра на притоке с помощью реле перепада давления
- Ограничение влажности воздуха на притоке путем закрытия клапана регистра 1-го подогрева и выключением увлажнителя в последовательности





## BPZ:RMU730B-1

AEZH01 U3B HQ



Для соответствия описанию в установке должны быть все указанные функции.

## Каскадное регулирование температуры помещения-поддачи, регулирование влажности

- 7-дневный таймер с программой расписаний для праздников
- Управление 2-скоростным вентилятором
- Каскадное регулирование комнатной температуры (или на вытяжке) с мин и макс ограничением температуры притока
- Регулирование температуры притока с помощью смесительных заслонок, клапанов на регистрах 2-го подогрева и охлаждения в последовательности
- Регулирование температуры точки росы с помощью смесительных воздушных заслонок, клапанов на регистрах 1-го подогрева и охлаждения в последовательности
- Управление увлажнителем воздуха в помещении (команда вкл/выкл)
- Управление осушением воздуха в помещении путем переключения выходов управления точкой росы
- Защита от замораживания при помощи устройства защиты от замораживания
- Контроль вентиляторов на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Контроль фильтра на притоке с помощью реле перепада давления
- Ограничение влажности приточного воздуха путем закрывания клапана 1-го подогрева и выключения увлажнителя

## Энергоэффективность будет соответствовать указанной, если используются следующие функции:

- Управление потоком воздуха на комнатном уровне по запросам (Требуется датчик качества воздуха)
- Центральное управление потоком воздуха, автоматическое управление давлением или потоком (Автоматическое переключение скоростей вентилятора соответствует энергоэффективности Class B / 2 скорость включается в зависимости от качества воздуха)
- Защита рекуператора от перегрева
- Режим проветривания (Требуются датчики наружной и комнатной температуры)
- Управление температурой притока, сдвиг уставки в зависимости от нагрузки

**Каскадное регулирование температуры помещения-поддачи, регулирование влажности**

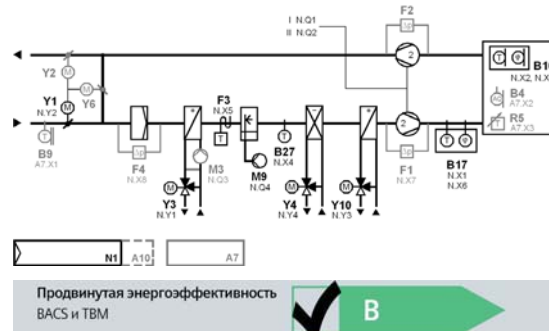
BPZ:RMU730B-1

AEZH02 U3B HQ

- 7-дневный таймер с программой расписаний для праздников
- Управление 2-скоростным вентилятором
- Каскадное регулирование комнатной температуры (или на вытяжке) с мин и макс ограничением температуры притока
- Регулирование температуры притока с помощью смесительных заслонок, клапанов на регистрах 2-го подогрева и охлаждения в последовательности
- Регулирование температуры точки росы с помощью смесительных заслонок и клапана на регистре 1-го подогрева в последовательности
- Регулирование комнатной влажности с помощью увлажнителя (команда вкл/выкл) и клапана на регистре охлаждения в последовательности
- Защита от замораживания при помощи устройства защиты от замораживания
- Контроль вентиляторов на притоке и вытяжке с помощью реле перепада давления
- Контроль фильтра на притоке с помощью реле перепада давления
- Ограничение влажности приточного воздуха путем выключения увлажнителя

**Энергоэффективность будет соответствовать указанной, если используются следующие функции:**

- Управление потоком воздуха на комнатном уровне по запросам (Требуется датчик качества воздуха)
- Центральное управление потоком воздуха, автоматическое управление давлением или потоком (Автоматическое переключение скоростей вентилятора соответствует энергоэффективности Class B / 2 скорость включается в зависимости от качества воздуха)
- Защита рекуператора от перегрева
- Режим проветривания (Требуется датчики наружной и комнатной температуры)
- Управление температурой притока, сдвиг уставки в зависимости от нагрузки
- Управление влажностью приточного воздуха



Для соответствия описанию в установке должны быть все указанные функции.

## RMS705..

## Устройство для переключения и контроля



RMS705 дополняет линейку контроллеров Synco700 как свободно конфигурируемое устройство без заложенных стандартных приложений.

Подходит для:

- функций управления и контроля в системах ОВК
- нестандартных приложений

RMS705 выполняет следующие функции:

- Объединение аварийных сигналов
- Подключение различных датчиков для контроля значений
- Запись трендов
- Счётчик импульсов (для некоммерческого учёта)
- Счётчик часов работы
- Дополнительные таймеры (ВКЛ / ВЫКЛ) для базовых функций
- Функциональные блоки логических операций
- Функциональные блоки управления различными моторами (насосов, вентиляторов, чиллеров и т.д.) с автоматическим переключением
- Переключатель ступеней - линейный, бинарный или с переменным шагом
- Управление системным насосом по сигналам нагрузки на нагрев или охлаждение
- Простые контуры регулирования

Подходящие типы модулей расширения:

Максимум 3 модуля расширения:

- Макс. 2 универсальных модуля RMZ785
- Макс. 2 универсальных модуля RMZ787

Различные комбинации модулей расширения позволяют получить:

- Макс. 28 универсальных входов
- Макс. 14 дискретных выходов
- Макс. 4 аналоговых выхода DC 0...10 V

Доступные пульта оператора:

- Накладной RMZ790
- Выносной RMZ791
- Сетевой RMZ792

Техническое описание	N3123
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	12 VA
Количество универсальных входов	8
Универсальный вход, сигнальный	0...1000 Ohm 2 x LG-Ni1000 DC 0...10 V Импульсный контакт Сухой контакт LG-Ni1000 Pt1000 T1 (PTC)
Количество аналоговых выходов	4
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Аналоговый выход, ток	Max. 1 mA
Дискретные выходы	Сухой контакт
Количество дискретных выходов	6
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 19...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	4 (3) A
Коммуникация	Konnex (KNX TP1)

03 - Контроллеры для отопления, вентиляции и кондиционирования  
Контроллеры с коммуникацией - Synco™ 700  
Устройство для переключения и контроля RMS..

3

Обзор устройств RMS705..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Устройство для переключения и контроля с языками pl, cs, sk, hu, ru	N3123	BPZ:RMS705-4	RMS705-4

**RMZ790****Накладной пульт оператора**

- Пульт оператора подключается к контроллерам Synco™ 700
- Для отображения и изменения параметров системы для использования сервисным персоналом и конечными пользователями
- Управление открытым текстом
- Может быть подключен и отключен в процессе работы
- Питание от контроллера

Техническое описание

N3111

Заказной №

Тип

BPZ:RMZ790

**RMZ790****RMZ791****Выносной пульт оператора с 3 м кабелем**

Функциональность идентична накладному пульту с несколькими отличиями:

- Другие способы монтажа (обычно- на дверцу щита автоматики или на стену)
- Большой дисплей
- 3 метровый кабель от контроллера до пульта (входит в комплект поставки)

Техническое описание

N3112

Заказной №

Тип

BPZ:RMZ791

**RMZ791****RMZ792****Сетевая панель оператора**

Сетевая панель оператора для управления макс. 150 контроллерами, комнатными модулями и центральными модулями линейки Synco™ 700 по шине Kopnex.

Свободное конфигурирование избранных страниц. Фиксированный монтаж или мобильное использование.

Техническое описание

N3113

Заказной №

Тип

BPZ:RMZ792

**RMZ792****RMA792****Карта памяти для сетевой панели оператора**

Карта памяти с языками и описаниями прибора. 8 MB



Техническое описание

N3113

Заказной №

Тип

BPZ:RMA792

**RMA792**

**Универсальные модули**

RMZ78..

При помощи модулей расширения можно обеспечить дополнительные входы и выходы для расширения функциональности контроллеров Synco™ 700.

Техническое описание	N3146
Напряжение питания	Питание от контроллера
Потребление энергии	2 VA
Универсальный вход, сигнальный	0...1000 Ohm 1000...1175 Ohm 2 x LG-Ni1000 DC 0...10 V Сухой контакт LG-Ni1000 Pt1000 T1 (PTC)
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Аналоговый выход, ток	Max. 1 mA
Дискретные выходы	Перекидной контакт, сухой контакт
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 19...265 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	4 (3) A



3

**Обзор устройств RMZ78..**

Количество универсальных входов	Количество аналоговых выходов	Количество дискретных выходов	Заказной №	Тип
8	0	0	BPZ:RMZ785	RMZ785
4	0	4	BPZ:RMZ787	RMZ787
4	2	2	BPZ:RMZ788	RMZ788

**Модульный коннектор**

RMZ780

Модульный коннектор для удалённого подключения модулей расширения.  
Максимальное расстояние: 10 м.

Техническое описание	N3138
----------------------	-------



Заказной №	Тип
BPZ:RMZ780	RMZ780

## Датчики, задатчики уставки

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Датчик наружной температуры LG-Ni 1000	N1811	BPZ:QAC22	QAC22
Датчик температуры в помещении / наружной температуры DC 0..10 В	N1814	BPZ:QAC3161	QAC3161
Накладной датчик температуры LG-Ni 1000	N1801	BPZ:QAD22	QAD22
Накладной датчик температуры LG-Ni 1000 с кабелем	N1802	BPZ:QAD26.220	QAD26.220
Погружной датчик температуры 100 мм LG-Ni 1000 с защитной гильзой	N1781	BPZ:QAE2120.010	QAE2120.010
Погружной датчик температуры 150 мм LG-Ni 1000 с защитной гильзой	N1781	BPZ:QAE2120.015	QAE2120.015
Погружной датчик температуры 100 мм LG-Ni 1000 без защитной гильзы	N1781	BPZ:QAE2121.010	QAE2121.010
Погружной датчик температуры 150 мм LG-Ni 1000 с обжимным фитингом	N1781	BPZ:QAE2122.013	QAE2122.013
Погружной датчик температуры 10 см 0..10 В	N1782	BPZ:QAE2164.010	QAE2164.010
Погружной датчик температуры 15 см 0..10 В	N1782	BPZ:QAE2164.015	QAE2164.015
Погружной датчик температуры Ø 4 мм с кабелем и фитингом	N1790	BPZ:QAE26.9..	QAE26.9..
Датчик температуры в воздуховоде 40 см Pt1000	N1761	BPZ:QAM2112.040	QAM2112.040
Датчик температуры в воздуховоде 40 см LG-Ni 1000	N1761	BPZ:QAM2120.040	QAM2120.040
Датчик температуры в воздуховоде 2 м LG-Ni 1000	N1761	BPZ:QAM2120.200	QAM2120.200
Датчик температуры в воздуховоде 6 м LG-Ni 1000	N1761	BPZ:QAM2120.600	QAM2120.600
Устройство защиты от замораживания, модулирующий выходной сигнал, капиллярная трубка 2000 мм	N1821	BPZ:QAF63.2	QAF63.2
Устройство защиты от замораживания, модулирующий выходной сигнал, капиллярная трубка 6000 мм	N1821	BPZ:QAF63.6	QAF63.6
Кабельный датчик для измерения высоких температур (180°C)	N1833	BPZ:QAP21.2	QAP21.2
Силиконовый кабельный датчик температуры 1.5 м, LG-Ni1000	N1831	BPZ:QAP21.3	QAP21.3
Кабельный датчик температуры ПВХ 2 м, LG-Ni1000	N1831	BPZ:QAP22	QAP22
Датчик температуры поверхности окна	N1830	BPZ:QAT22	QAT22
Датчик солнечного излучения	N1943	BPZ:QLS60	QLS60
Датчик перепада давления для жидкостей и газов	N1923	BPZ:QBE61.3-DP..	QBE61.3-DP..
Датчик перепада давления для жидкостей и газов, DC 0...10 В	N1920	BPZ:QBE63-DP..	QBE63-DP..
Датчик перепада давления для жидкостей и газов 0...400 кПа	N1921	BPZ:QBE64-DP4	QBE64-DP4
Датчики давления для хладагентов	N1907	BPZ:QBE2001-P..U	QBE2001-P..U
Датчик давления для жидкостей и газов	N1909	BPZ:QBE2002-P..	QBE2002-P..

## Датчики, задатчики уставки

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Датчик перепада давления в воздуховоде, DC 0...10 В	N1916	BPZ:QBM65..	QBM65..
Датчик перепада давления, DC 0...10 В	N1910	BPZ:QBM66..	QBM66..
Канальный датчик влажности (DC 0...10 В)	N1864	BPZ:QFM2100	QFM2100
Канальный датчик влажности (0...10 В) и температуры (N1000)	N1864	BPZ:QFM2120	QFM2120
Канальный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1864	BPZ:QFM2160	QFM2160
Канальный датчик влажности (DC 0...10 В)	N1882	BPZ:QFM3100	QFM3100
Канальный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1882	BPZ:QFM3160	QFM3160
Канальный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В) с калибровочным сертификатом	N1883	BPZ:QFM4160	QFM4160
Канальный датчик качества воздуха CO2 / температуры / отн. влажности	N1962	BPZ:QPM21..	QPM21..
Задатчик уставки, пассивный, диапазон 0...50° C (изменяемый)	N1991	BPZ:BSG21.1	BSG21.1
Задатчик уставки, пассивный, температурный диапазон: -20...20 °C; 20...60 °C; -3...3 K	N1991	BPZ:BSG21.5	BSG21.5
Пассивный задатчик уставки 0...100 %, для крепления на установочной панели	N1992	BPZ:BSG61	BSG61
Датчик температуры топочных газов Pt1000	N1846	BPZ:FGT-PT1000	FGT-PT1000
Канальный датчик скорости воздушного потока	N1932	BPZ:QVM62.1	QVM62.1



## Устройства контроля

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Устройство защиты от замораживания по воздуху, 2-позиционный	N1283	BPZ:QAF64..	QAF64..
Термостат, 2-позиционный	N1284	BPZ:QAF81..	QAF81..
Комнатный гигростат	N1518	BPZ:QFA1000	QFA1000
Комнатный гигростат	N1518	BPZ:QFA1001	QFA1001
Канальный гигростат	N1514	BPZ:QFM81.2	QFM81.2
Канальный гигростат	N1514	BPZ:QFM81.21	QFM81.21
Датчик-реле точки росы	N1542	BPZ:QXA2000	QXA2000
Прессостат	N1552	BPZ:QBM81..	QBM81..
Контроллер температуры	N1205	BPZ:RAK-TR.1..H	RAK-TR.1..H
Ограничивающий термостат со сбросом по температуре	N1202	BPZ:RAK-TW.1..H	RAK-TW.1..H
Ограничитель температуры	N1206	BPZ:RAK-TB.1..M	RAK-TB.1..M
Ограничивающий термостат	N1204	BPZ:RAK-ST..M	RAK-ST..M
Контроллер температуры / ограничивающий термостат со сбросом по температуре	N1191	BPZ:RAZ-TW.1..	RAZ-TW.1..
Контроллер температуры / ограничивающий термостат	N1192	BPZ:RAZ-ST..	RAZ-ST..
Переключающий термостат, 30 °C / 19 °C, IP54	N1295	BPZ:RYT182	RYT182

## Комнатные модули

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Датчик температуры в помещении LG-Ni 1000	N1721	BPZ:QAA24	QAA24
Комнатный модуль с датчиком температуры и задатчиком уставки	N1721	BPZ:QAA25	QAA25
Комнатный модуль с датчиком температуры и задатчиком уставки	N1721	BPZ:QAA27	QAA27
Датчик температуры в помещении LG-Ni 1000 для монтажа на плоскую поверхность	N1722	BPZ:QAA64	QAA64
Комнатный модуль с коммуникацией по шине Konnex	N1633	BPZ:QAW740	QAW740
Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В)	N1857	BPZ:QFA2000	QFA2000
Комнатный датчик для измерения влажности (DC 0...10 В) и температуры (LG-Ni1000)	N1857	BPZ:QFA2020	QFA2020
Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1857	BPZ:QFA2060	QFA2060
Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В)	N1858	BPZ:QFA3100	QFA3100
Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1858	BPZ:QFA3160	QFA3160
Комнатный датчик влажности (DC 0...10 В) и температуры (DC 0...10 В)	N1859	BPZ:QFA4160	QFA4160
Контроллер качества воздуха в помещении со встроенным датчиком VOC для смешанных газов	N1571	BPZ:QPA84	QPA84
Комнатный датчик качества воздуха CO2 / температуры / отн. влажности	N1961	BPZ:QPA20..	QPA20..

**Пошаговые переключатели, преобразователи сигналов, трансформаторы и экран**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Частотный преобразователь	N5192	BPZ:SED2..	<b>SED2..</b>
Трансформаторы	N5536	BPZ:SEM62..	<b>SEM62..</b>
Токовый клапан	N4937	BPZ:SEA45.1	<b>SEA45.1</b>
Преобразователь сигнала DC 0...10 V или DC 0 / 10 V в AC 0 / 24 V	N5102	BPZ:SEM61.4	<b>SEM61.4</b>
Преобразователь сигнала с фиксированными приложениями	N5146	BPZ:SEZ220	<b>SEZ220</b>

**Сервисный инструмент**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Сервисный комплект для KNX/LPB	N5655	BPZ:OCI700.1	<b>OCI700.1</b>

# Программируемые контроллеры



Обзор	Топология системы	6-2
	Обзор контроллеров	6-3
DESIGO™ PX	Компактные контроллеры PXC..	6-5
	Модульные контроллеры PXC..U	6-11
	Управление и мониторинг: PXM.. / 6FL4303-2CA..	6-16
	DESIGO™ PX OPEN	6-19
	DESIGO™ NET	6-24
TX-I/O™	Вх/Вых модули TXM..	6-26
	Аксессуары для TX-I/O™	6-32

## Энергоэффективность

Около 40% всей произведённой энергии потребляется зданиями. Также здания являются причиной выработки 21% всех парниковых газов. Владельцы зданий столкнулись с необходимостью снижения потребления энергии и уменьшения негативного влияния на окружающую среду.

6

■ До 30% экономии энергии благодаря автоматике для зданий - это предположение от Siemens, как от лидера в технологиях энергоэффективности, предлагающего исчерпывающий ассортимент продукции для систем ОВК. Ключом к этому является интеграция всей автоматики здания, позволяющая экономить энергию без ущерба комфорту и сводить затраты к минимуму.

Оптимизированная система автоматики для здания позволяет увеличить энергоэффективность систем ОВК до 30%.

Это соответствует энергоэффективности класса "А" согласно Европейскому стандарту EN 15232, "Energy performance of buildings – impact of building automation, controls and building management," который определяет класс энергоэффективности здания от "А" до "D".

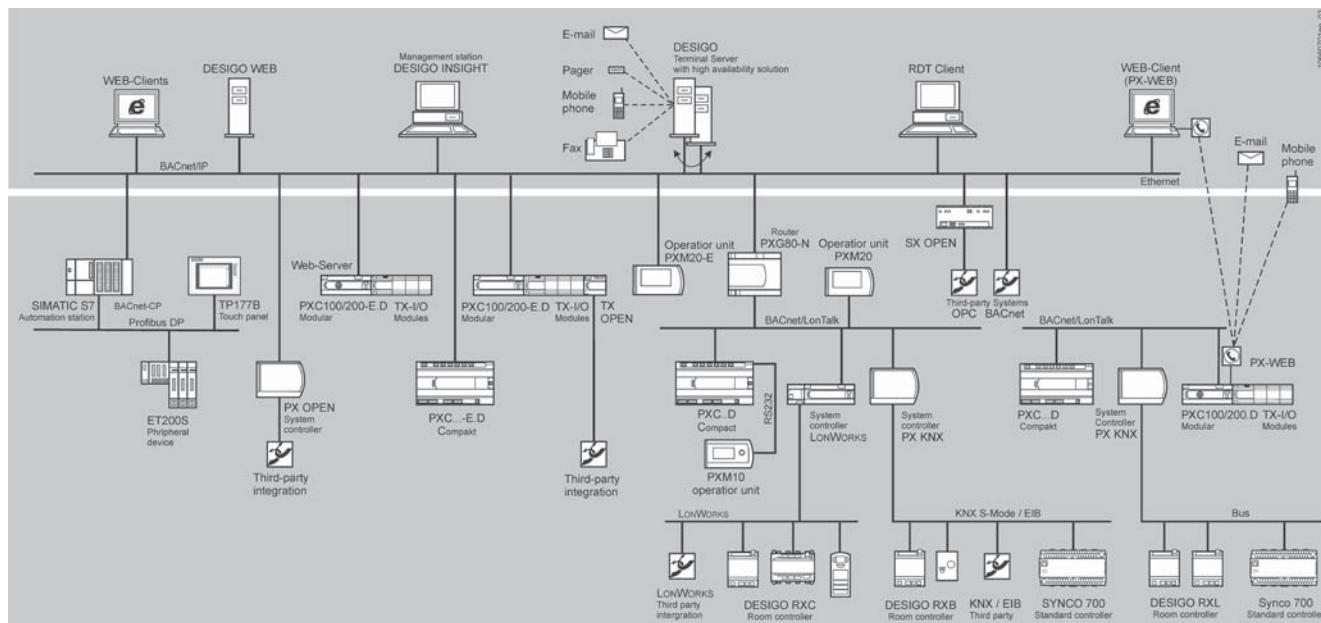
Siemens придаёт большое значение соответствию своей продукции энергоэффективности класса "А". Гибкие и энергоэффективные системы покрывают все области применения автоматики для зданий, включающие освещение, жалюзи, безопасность и контроль доступа и т.д. Способность системы постоянно накапливать и оценивать данные об энергоэффективности позволяет владельцам здания в полной мере реализовывать потенциал передовых технологий автоматизации и уменьшать срок окупаемости здания.

Классы энергоэффективности BACS – EN 15232



BACS Building Automation and Control System  
TBM Technical Building Management System

## Топология системы DESIGO™






Одной из ключевых особенностей системы DESIGO™ является возможность её расширения, начиная от локальной автоматизации - до огромных комплексных систем.

## Обзор контроллеров PX

	Контроллеры PX			Системные контроллеры PX		
	модульные PXC100/200...D	модульные PXC64/128-U	компактные PXC...	PXC00..D с PXX-L..	PXC00-U с PXA30-K..	PXC00-U с PXA30-RS
Интерфейсы						
Веб-клиент (PX-WEB)	■	■	■	■	■	■
PXM20	■	■	■	■	■	■
PXM10	■	■	■			
QAX3..		■	■			
Системные функции (BACnet)						
Аварии	■	■	■	■	■	■
Расписания	■	■	■	■	■	■
Тренды	■	■	■	■	■	■
Вх/Вых со значениями объектов	■	■	■	■	■	■
D-MAP программирование	■	■	■	■	■	■
Подсистемы	Шина для Вх/Вых модулей	Шина для Вх/Вых модулей	Подключение к Вх/Вых	Технология Lon- Works	Konnex	Modbus, M-Bus, ...
Дополнительные функции						
Группировка				■		

## Обзор входов / выходов компактных контроллеров PXC..

						
BACnet / LonTalk	PXC12.D	PXC22.D	PXC36.D	PXC36-S	PXC52	
BACnet / LonTalk и модемное подключение	PXC12-T.D	PXC22-T.D	PXC36-T.D			PXC10-TL
BACnet / IP	PXC12-E.D	PXC22-E.D	PXC36-E.D			
Полное количество Вх/Вых	12	22	36	36	52	10
Универсальные входы	4	12	18	12	16	4
Дискретные входы	2	0	4	12	16	4
Дискретные выходы	2	6	8	6	12	2
Аналоговые выходы	4	4	6	6	8	0

Функции PXA40... / PXA30... для модульных контроллеров PX и системных контроллеров

	PXC...D	PXC...-E.D			PXC...-U					
	PXA40-T	PXA40-W0	PXA40-W1	PXA40-W2	PXA30-T	PXA30-N	PXA30-NT	PXA30-W0	PXA30-W1	PXA30-W2
Модули расширения										
Ethernet-интерфейс	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)		■	■	■	■	■
Подключение модема	■	■	■	■	■		■	■	■	■
BACnet на Ethernet / IP	■ 1)	■ 1)	■ 1)	■ 1)		■	■	■	■	■
Текстовый PX-WEB (ethernet или PPP)		■ 2)	■	■				■ 2)	■	■
Графический PX-WEB (ethernet или PPP)		■ 2)		■				■ 2)		■
Удалённое управление BACnet (PTP)	■ 3)	■ 3)	■ 3)	■ 3)	■ 3)		■ 3)	■ 3)	■ 3)	■ 3)
Удалённое управление PX-WEB (PPP)		■ 3)	■ 3)	■ 3)			■ 3)	■ 3)	■ 3)	■ 3)
Тревожные сигналы по SMS или по RS232		■ 3)	■ 3)	■ 3)				■ 3)	■ 3)	■ 3)
Тревожные сигналы по e-mail		■	■	■				■	■	■

1) Для модульных контроллеров PXC .....E.D интерфейс встроен в программируемый или системный контроллер

2) Только для подключенного программируемого или системного контроллера

3) Варианты удалённого управления:

- Через PTP

- Через текстовый / графический интерфейс PX WEB и отправку тревожных сигналов в SMS

Обзор модулей TX-I/O™ TXM1..



Тип	TXM1.8D	TXM1.16D	TXM1.8U	TXM1.8U-ML	TXM1.8X	TXM1.8X-ML	TXM1.6R	TXM1.6R-M	TXM1.8P
Количество Вх/Вых	8	16	8	8	8	8	6	6	8
Функции									
Локальное управление				■		■		■	
Цифровой дисплей				■		■			
3-цветные светодиоды	■							■	
Зелёный статусный светодиод		■	■	■	■	■	■		■
Дискретные входы (DI)									
Сигнал состояния (откр/закр)	■	■	■	■	■	■			
Импульсный вход	■	■	■	■	■	■			
Счётчик 10 Гц с защ.от	■	1-8 <sup>1)</sup>							
Счётчик 25 Гц с защ.от дребез.			■	■	■	■			
Аналоговые входы (AI)									
LG-Ni1000			■	■	■	■			■
Pt 1000 / 0...2500 Ом			■	■	■	■			■
T1			■	■	■	■			
DC 0...10 В			■	■	■	■			■ 3)
4...20 mA / 0...20 mA					■	■			■ 4)
Аналоговые выходы (AO)									
DC 0...10 В			■	■	■	■			
4...20 mA					5-8 <sup>2)</sup>	5-8 <sup>2)</sup>			
Дискретные выходы (DO)									
Постоянный контакт вкл/выкл							■	■	
Пост.контакт, 3-ступенчатый							■	■	
3-точечный сигнал							■	■	
Импульс вкл/выкл							■	■	
Импульс							■	■	
Импульс, 3-ступенчатый							■	■	

Все Вх/Вых модулей могут быть сконфигурированы любым образом в соответствии с функциональностью. Модуль TX1.OPEN предназначен для интеграции Modbus, M-bus и т.д. при помощи RS232, 485 в контроллерах PXC100/200..D.

1) В модуле TXM1.16D счётные сигналы могут быть сконфигурированы только для входов 1-8

2) В модулях TXM1.8X.. токовый сигнал 4...20 mA может быть сконфигурирован только на Вх/Вых 5-8

3) 0...250 Ом

4) Pt100 4-жильный

**Контроллер компактной серии**

PXC..D

Свободно программируемые контроллеры компактной серии для автоматизации систем ОВК зданий. Состав входов и выходов контроллера оптимизирован для стандартных приложений для инженерных систем зданий.

- Непосредственное подключение периферийных устройств
- Функции управления (обработка Тревог, работа с Расписаниями, Тренды, удаленный мониторинг, защита доступа в систему и т.д.)
- Локальные приложения или для применения с подсоединенными устройствами и системами
- Модификации с модемным интерфейсом: PXC...T.D
- Подключение пульта оператора PXM..
- Подключение комнатных модулей QAX..
- Коммуникация по стандартному протоколу (сертификат BTL) BACnet по LonTalk или IP согласно стандарту BACnet (rev 1.5) включая профиль B-BC



6

Техническое описание	N9215
Коммуникация	Шина: BACnet на LonTalk или BACnet на IP Комнатный модуль: PPS2
Универсальные входы	Конфигурируются в программе
Дискретный вход, контакт состояния	7 мА DC 20...25 V
Дискретные выходы	Моностабильный, перекидной контакт
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Аналоговый выход, ток	Нагрузка максимально 1.5 мА

**Контроллер на 12 точек данных и BACnet на LonTalk**

PXC12.D

Фиксированный набор физических точек данных - 12шт: UI=4, DI=2, AO=4, DO=2.

Техническое описание	N9215
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	24 ВА
Коммуникация	Шина: BACnet на LonTalk Комнатный модуль: PPS2
Габариты (W x H x D)	272 x 150 x 62 мм
Количество универсальных входов	4
Количество дискретных входов	2
Количество дискретных выходов	2
Количество аналоговых выходов	4



	Заказной №	Тип
	BPZ:PXC12.D	PXC12.D

## PXC12-T.D

**Контроллер на 12 точек данных и BACnet на LonTalk или PTP**

Фиксированный набор физических точек данных - 12шт: UI=4, DI=2, AO=4, DO=2.

Техническое описание	N9215
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	24 ВА
Коммуникация	Шина: BACnet / LonTalk Шина: BACnet on PTP (point to point) Комнатный модуль: PPS2
Габариты (W x H x D)	272 x 150 x 62 мм
Количество универсальных входов	4
Количество дискретных входов	2
Количество дискретных выходов	2
Количество аналоговых выходов	4

Заказной №

Тип

BPZ:PXC12-T.D

PXC12-T.D

## PXC12-E.D

**Контроллер на 12 точек данных и BACnet на IP**

Фиксированное количество физических точек данных: 12 точек на контроллер UI=4, DI=2, AO=4, DO=2.

Техническое описание	N9215
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	24 ВА
Коммуникация	Шина: BACnet на IP Комнатный модуль: PPS2
Габариты (W x H x D)	272 x 150 x 62 мм
Количество универсальных входов	4
Количество дискретных входов	2
Количество дискретных выходов	2
Количество аналоговых выходов	4

Заказной №

Тип

BPZ:PXC12-E.D

PXC12-E.D



**Контроллер на 22 точки данных и BACnet на LonTalk****PXC22.D**

Фиксированное количество физических точек данных: 22 точки на контроллер UI=12, AO=6, DO=4



Техническое описание	N9215
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	26 ВА
Коммуникация	Шина: BACnet на LonTalk Комнатный модуль: PPS2
Габариты (W x H x D)	272 x 150 x 62 мм
Количество универсальных входов	12
Количество дискретных выходов	6
Количество аналоговых выходов	4

Заказной №

Тип

BPZ:PXC22.D

PXC22.D

**Контроллер на 22 точки данных и BACnet на LonTalk или PTP****PXC22-T.D**

Фиксированный набор физических точек данных - 22шт: UI=12, AO=6, DO=4



Техническое описание	N9215
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	26 ВА
Коммуникация	Шина: BACnet / LonTalk Шина: BACnet на PTP (point to point) Комнатный модуль: PPS2
Габариты (W x H x D)	272 x 150 x 62 мм
Количество универсальных входов	12
Количество дискретных выходов	6
Количество аналоговых выходов	4

Заказной №

Тип

BPZ:PXC22-T.D

PXC22-T.D

**Контроллер на 22 точки данных и BACnet на IP****PXC22-E.D**

Фиксированное количество физических точек данных: 22 точки на контроллер UI=8, DI=4, AO=4, DO=6



Техническое описание	N9215
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	26 ВА
Коммуникация	Шина: BACnet на IP Комнатный модуль: PPS2
Габариты (W x H x D)	272 x 150 x 62 мм
Количество универсальных входов	12
Количество дискретных выходов	6
Количество аналоговых выходов	4

Заказной №

Тип

BPZ:PXC22-E.D

PXC22-E.D

## PXC36.D



## Контроллер на 36 точек данных и BACnet на LonTalk

Фиксированное количество физических точек данных: 36 точек на контроллер UI=18, DI=4, AO=6, DO=8.

Техническое описание	N9215
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	30 ВА
Коммуникация	Шина: BACnet на LonTalk Комнатный модуль: PPS2
Габариты (W x H x D)	293 x 176 x 77 мм
Количество универсальных входов	18
Количество дискретных входов	4
Количество дискретных выходов	8
Количество аналоговых выходов	6

Заказной №

Тип

BPZ:PXC36.D

PXC36.D

## PXC36-T.D



## Контроллер на 36 физических точек данных и BACnet на LonTalk или PTP

Фиксированный набор физических точек данных - 36шт: UI=18, DI=4, AO=6, DO=8.

Техническое описание	N9215
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	30 ВА
Коммуникация	Шина: BACnet / LonTalk Шина: BACnet на PTP (point to point) Комнатный модуль: PPS2
Габариты (W x H x D)	293 x 176 x 77 мм
Количество универсальных входов	18
Количество дискретных входов	4
Количество дискретных выходов	8
Количество аналоговых выходов	6

Заказной №

Тип

BPZ:PXC36-T.D

PXC36-T.D

**Контроллер на 36 точек данных и BACnet на IP****PXC36-E.D**

Фиксированное количество физических точек данных: 36 точек на контроллер UI=18, DI=4, AO=6, DO=8.



Техническое описание	N9215
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	30 ВА
Коммуникация	Шина: BACnet / IP Комнатный модуль: PPS2
Габариты (W x H x D)	293 x 176 x 77 мм
Количество универсальных входов	18
Количество дискретных входов	4
Количество дискретных выходов	8
Количество аналоговых выходов	6

Заказной №

Тип

BPZ:PXC36-E.D

PXC36-E.D

**Контроллер на 36 точек данных, BACnet на LonTalk и 4 локальных переключателя****PXC36-S**

Фиксированный набор физических точек данных - 36шт: UI=12, DI=12, AO=6, DO=6



Техническое описание	N9211
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	20 ВА
Коммуникация	Шина: BACnet на LonTalk Комнатный модуль: PPS2
Габариты (W x H x D)	270 x 176 x 52 мм
Количество универсальных входов	12
Количество дискретных входов	12
Количество дискретных выходов	6
Количество аналоговых выходов	6

Заказной №

Тип

BPZ:PXC36-S

PXC36-S

**Контроллер на 52 точек данных и BACnet на LonTalk****PXC52**

Фиксированный набор физических точек данных - 52шт: UI=16, DI=16, AO=8, DO=12.



Техническое описание	N9211
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	26 ВА
Коммуникация	Шина: BACnet на LonTalk Комнатный модуль: PPS2
Габариты (W x H x D)	343 x 176 x 52 мм
Количество универсальных входов	16
Количество дискретных входов	16
Количество дискретных выходов	12
Количество аналоговых выходов	8

Заказной №

Тип

BPZ:PXC52

PXC52

## PXC10-TL



## Контроллер на 10 точек данных и BACnet на LonTalk

Фиксированный набор физических точек данных - 10шт: UI=4, DI=4, DO=2.

Техническое описание	N9212
Рабочее напряжение	AC 230 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	11 ВА
Коммуникация	Шина: BACnet / LonTalk Комнатный модуль: PPS2 Интерфейс COM2: RS232 (модем)
Габариты (W x H x D)	144 x 144 x 139 мм
Количество универсальных входов	4
Количество дискретных входов	4
Количество дискретных выходов	2

Заказной №

Тип

BPZ:PXC10-TL

PXC10-TL

## Модульные контроллеры PXC..D

PXC100..D/PXC200..D

Свободнопрограммируемый контроллер серии PXC..D с произвольным набором каналов ввода/вывода и DIN форматом. Предназначена для мониторинга и управления большим количеством точек данных. Модули ввода/вывода TX-I/O для сигнализации, измерения и управления непосредственно подсоединяется к контроллеру.

- Функции управления (обработка тревог, расписания, анализ трендов, удаленное управление, контроль доступа и т.д.)
- Работа локально или в сети
- Подсоединение панелей оператора PXM..
- BTL протестированная BACnet коммуникация по LonTalk, PTP или IP в соответствии с BACnet стандартом (rev 1.5) для B-BC профиля



Техническое описание	N9222
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Класс защиты	IP20
Память	Flash: 32 MB SDRAM: 64 MB
Скорость передачи	LON сеть: 78 kbps Ethernet / IP: 10/100 MBit/s
Срок службы батареи	4 года
Габариты (W x H x D)	192 x 74 x 96 мм

## Обзор устройств PXC100..D/PXC200..D

Название продукта	Коммуникация	Техническое описание	Заказной №	Тип
Контроллер, до 200 точек данных, BACnet/LonTalk	Шина: BACnet / LonTalk	N9222	BPZ:PXC100.D	PXC100.D
Контроллер, до 200 точек данных, BACnet/IP	Шина: BACnet / IP	N9222	BPZ:PXC100-E.D	PXC100-E.D
Контроллер, до 350 точек данных, BACnet/LonTalk	Шина: BACnet / LonTalk	N9222	BPZ:PXC200.D	PXC200.D
Контроллер, до 350 точек данных, BACnet/IP	Шина: BACnet / IP	N9222	BPZ:PXC200-E.D	PXC200-E.D

## Системный контроллер для интеграции

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Системный контроллер для интеграции RXC или LonWorks устройств	N9222	BPZ:PXC00..D	PXC00..D

## Модули расширения PXA40..

## Дополнительный модуль для удаленной работы через модем

PXA40-T

Дополнительный модуль для PXC00.D / PXC100.D / PXC200.D и PXC00-E.D / PXC100-E.D / PXC200-E.D.

Техническое описание	N9222
Коммуникация	Модем
Класс защиты	IP20



Заказной №	Тип
BPZ:PXA40-T	PXA40-T

## PXA40-W..

## Дополнительные модули с простейшим WEB сервером (PX-WEB)



Дополнительный модуль для PXC00-E.D / PXC100-E.D / PXC200-E.D.

Техническое описание

N9222

## Обзор устройств PXA40-W..

Название продукта	Заказной №	Тип
Дополнительный модуль Web интерфейса графического для одного PXC...-E.D	BPZ:PXA40-W0	<b>PXA40-W0</b>
Дополнительный модуль Web интерфейса текстового для BACnet сети PXC...-E.D	BPZ:PXA40-W1	<b>PXA40-W1</b>
Дополнительный модуль Web интерфейса графического для BACnet сети PXC...-E.D	BPZ:PXA40-W2	<b>PXA40-W2</b>

**Контроллер модульной серии PXC..-U**

PXC..-U

Свободно-программируемые контроллеры модульной серии PXC..-U с возможностью свободной конфигурации входов-выходов служат для мониторинга и управления технологическими установками здания, платформа PX OPEN служит для подключения в единую сеть комнатных контроллеров (RXB, RXL) а также, для интеграции оборудования 3-фирм. Набор модулей расширения обеспечивает дополнительные функции, такие как WEB-интерфейс и удаленный доступ.

- Шина P-bus служит для подключения внешних вх-вых модулей
- Широкий выбор входно-выходных модулей DESIGO I/O
- Функции управления (обработка Тревог, Расписания, Тренды, удаленное управление, защита доступа и т.д.)
- Локальное управление установками с возможностью объединения в информационную сеть
- Подключение пультов оператора PXM..
- Подключение комнатных модулей QAX...
- Сертификат о тестировании оборудования в лаборатории BTL. Коммуникация по открытому протоколу BACnet на LonTalk или IP, согласно стандарту BACnet (rev 1.5) вкл. профиль B-BC



Техническое описание	N9221
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Коммуникация	Шина: BACnet / LonTalk или IP
Габариты (W x H x D)	210 x 150 x 136 мм

**Контроллер на 64 нагрузочные единицы**

до 200 физических точек данных (с модулями TXM1..)

Техническое описание	N9221
Потребление энергии	45 ВА
Нагрузочные единицы	64

PXC64-U



Заказной №	Тип
BPZ:PXC64-U	PXC64-U

**Контроллер на 128 нагрузочных единиц**

до 350 физических точек данных (с модулями TXM1..)

Техническое описание	N9221
Потребление энергии	95 ВА
Нагрузочные единицы	128

PXC128-U



Заказной №	Тип
BPZ:PXC128-U	PXC128-U

**Системный контроллер для интеграции**

Контроллер для интеграции через карты PXA30-K11 или PXA30-RS, без интерфейса P-Bus и следовательно, без возможности подключения вх/вых модулей DESIGO I/O.

Техническое описание	N9221
Потребление энергии	45 ВА

PXC00-U



Заказной №	Тип
BPZ:PXC00-U	PXC00-U

**Модули расширения PXA30..**

## PXA30-T



## Модуль расширения с модемным интерфейсом

Модуль расширения имеет модемный интерфейс 9-pin D-sub.

Техническое описание

N9261

Заказной №

Тип

BPZ:PXA30-T

PXA30-T

## PXA30..



## Модуль коммуникации BACnet на Ethernet/IP

Модуль коммуникации BACnet на Ethernet/IP для подключения модульных контроллеров PXC..U

Техническое описание

N9202

## Обзор устройств PXA30..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Модуль коммуникации BACnet на Ethernet/IP	N9262	BPZ:PXA30-N	PXA30-N
Модуль коммуникации BACnet на Ethernet/IP с подключением модема	N9263	BPZ:PXA30-NT	PXA30-NT
Модуль расширения для BACnet на Ethernet/IP с модемным подключением и графическими WEB-функциями для одного контроллера	N9266	BPZ:PXA30-W0	PXA30-W0
Модуль расширения для BACnet на Ethernet/IP с модемным подключением базовыми (текстовыми) WEB-функциями для работы со всеми контроллерами в сети BACnet	N9264	BPZ:PXA30-W1	PXA30-W1
Модуль расширения BACnet на Ethernet/IP с модемом и графическим WEB-интерфейсом для всех контроллеров в сети BACnet	N9265	BPZ:PXA30-W2	PXA30-W2



## Аксессуары для компактных и модульных серий PXC..

## Аксессуары для PXC..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Соединительный кабель между устройством оператора и контроллером	N9234	BPZ:PXА-C1	PXA-C1
Адаптер для загрузки firmware	N9234	BPZ:PXА-C2	PXA-C2
Адаптер USB - RS232		BPZ:PXА-C3	PXA-C3

## PXM20



## Панель оператора с BACnet/LonTalk

Сетевая панель оператора PXM20 обеспечивает работу с несколькими установками, подключенными к контроллерам уровня автоматизации. Панель оператора имеет рабочую клавиатуру и дисплей с высоким разрешением для отображения графики и текста. Панель PXM20 можно использовать как локальный прибор, или как сетевое устройство для удаленной работы со всеми установками, подключенными в сеть. Устройство оператора можно закрепить на щите управления, или на передней панели модульного контроллера серии PXC...-U.

## Рабочие функции

Интуитивно понятные функции и клавиши быстрого доступа позволяют работать с устройством даже простым пользователям. Панель оператора обеспечивает следующие операторские функции (среди прочих):

- Простые в освоении пользовательские инструкции через функции установки
- Полный доступ ко всем текущим значениям, уставкам, состояниям установки и параметрам
- Работа с точками данных, уставками и параметрами с помощью текстового меню
- Оптическое и акустическое оповещение о Тревогах.
- Обработка и подтверждение Тревог; Буфер Тревог
- Графический дисплей для работы с Расписаниями, Календарями и Онлайн Трендами
- Сводка всех важных данных в разделе Избранное
- Поддержка многоуровневого доступа к системе

Техническое описание	N9231
Рабочее напряжение	AC 24 V DC 12...40 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	4 Вт 9 VA
Размер дисплея	Размер экрана: 82 x 42 мм Кол-во точек: 128 x 64 точек
Тип интерфейса	LON-bus RS 232-интерфейс
Монтаж	В панель На контроллер PXC...-U На DIN-рейке
Класс защиты	IP40
Температура окружающей среды, работа	0...50 °C
Габариты (W x H x D)	210 x 117 x 37 мм
Клавиши	Клавиатура с пластиковой мембраной и нажимными точками

Заказной №

Тип

BPZ:PXM20

PXM20

## PXM20-E



## Панель оператора с BACnet/IP

Обеспечивает функциональность аналогично PXM20, но с коммуникацией BACnet/IP.

Техническое описание	N9234
----------------------	-------

Заказной №

Тип

BPZ:PXM20-E

PXM20-E

**Панель оператора, локальная****PXM10**

Панель оператора PXM10 служит для наблюдения за параметрами и управления установками контроллеров DESIGO PX. Панель обеспечивает простой интерфейс, имеет высококачественный дисплей и удобную поворотную-нажимную кнопку для работы. Панель оператора может быть закреплена на передней части модульного контроллера серии PXC...-U.

**Рабочие функции**

- Дисплей для отображения текущих состояний и значений параметров установок, уставок и режимов работы
- Задание уставок
- Индикация Тревог
- Обработка тревог с функцией подтверждения
- Графический дисплей для работы с расписаниями

Техническое описание	N9230
Рабочее напряжение	AC 24 V DC 12...40 V
Потребление энергии	0.7 Вт 1 VA
Размер дисплея	Размер экрана: 82 x 42 мм Кол-во точек: 128 x 64 точек
Тип интерфейса	RS 232-интерфейс
Длина кабеля	3 м
Класс защиты	IP40
Температура окружающей среды, работа	-25...70 °C
Габариты (W x H x D)	210 x 117 x 37 мм
Вес (вкл.упаковку)	0.350 кг

Заказной №

Тип

BPZ:PXM10

**PXM10****Аксессуары для PXM20 / PXM20-E и PXM10**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Соединительный кабель между устройством оператора и контроллером	N9234	BPZ:PXА-C1	<b>PXA-C1</b>
Адаптер для загрузки firmware	N9234	BPZ:PXА-C2	<b>PXA-C2</b>

## 6FL4303-2CA11



## DESIGO Сенсорная панель 10" MP277

Применяется в комбинации с модульными контроллерами PXC...-U и модулем расширения PXA30-W2 или PXA30-W0, DESIGO Сенсорная панель обеспечивает удобный мониторинг и управление системами жизнеобеспечения зданий. Панель с Web-интерфейсом имеет предустановленный Internet Explorer, что делает работу оператора поистине дружелюбной.

## Функции:

- Простота в работе, непосредственный доступ к информации на объекте
- Базовый и графический вид предоставления информации об установках (обработка тревог, расписания, календари, изменение уставок, текущие значения, и т.д.)
- Поддержка системы аутентификации пользователей DESIGO

## Техническое описание

N9240

## Рабочее напряжение

DC 24 V

## Дисплей

TFT LCD

## Коммуникация

1 x Ethernet (RJ45)

## Габариты (W x H x D)

325 x 263 x 67 мм

## Монтаж

Передняя панель

## Размер дисплея

10.4"

Разрешение: 640 x 480 pixels

Цвета: 64k

## Заказной №

## Тип

BPZ:6FL4303-2CA11

6FL4303-2CA11

## Дополнительные модули PXA40-W..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Дополнительные модули с простейшим WEB сервером (PX-WEB)	N9222	BPZ:PXA40-W..	PXA40-W..

## PXA30..



## Модуль коммуникации BACnet на Ethernet/IP

Модуль коммуникации BACnet на Ethernet/IP для подключения модульных контроллеров PXC...-U

## Обзор устройств PXA30..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Модуль расширения для BACnet на Ethernet/IP с модемным подключением и графическими WEB-функциями для одного контроллера	N9266	BPZ:PXA30-W0	PXA30-W0
Модуль расширения для BACnet на Ethernet/IP с модемным подключением базовыми (текстовыми) WEB-функциями для работы со всеми контроллерами в сети BACnet	N9264	BPZ:PXA30-W1	PXA30-W1
Модуль расширения BACnet на Ethernet/IP с модемом и графическим WEB-интерфейсом для всех контроллеров в сети BACnet	N9265	BPZ:PXA30-W2	PXA30-W2

**Системный контроллер для интеграции RXC или LonWorks устройств**

PXC00..D

Системный контроллер LonWorks данной серии позволяет подключать LonWorks устройства DESIGO RXC или сторонних производителей. В зависимости от используемого модуля расширения может быть подключено до 60 или 120 LonWorks устройств / контроллеров DESIGO RXC.



Техническое описание	N9222
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Класс защиты	IP20
Память	Flash: 32 MB SDRAM: 64 MB
Скорость передачи	LON сеть: 78 kbps Ethernet / IP: 10/100 MBit/s
Срок службы батареи	4 года
Габариты (W x H x D)	192 x 74 x 96 мм

**Обзор устройств PXC00..D**

Название продукта	Коммуникация	Техническое описание	Заказной №	Тип
Системный контроллер с BACnet/LonTalk коммуникаций	Шина: BACnet / LonTalk	N9222	BPZ:PXC00.D	PXC00.D
Системный контроллер с BACnet/IP коммуникаций	Шина: BACnet / IP	N9222	BPZ:PXC00-E.D	PXC00-E.D

**Аппаратные средства для PXC00..D**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Модуль расширения до 60 комнатных контроллеров RXC/LonWorks устройств	N9282	BPZ:PXX-L11	PXX-L11
Модули расширения LonWorks® для системных контроллеров PXC00.D/PXC00-E.D.			
Модуль расширения до 120 комнатных контроллеров RXC/LonWorks устройств	N9282	BPZ:PXX-L12	PXX-L12
Модули расширения LonWorks® для системных контроллеров PXC00.D/PXC00-E.D.			

**Дополнительные модули PXA40-W..**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Дополнительные модули с простейшим WEB сервером (PX-WEB)	N9222	BPZ:PXA40-W..	PXA40-W..

## PX KNX



## Системный контроллер PX KNX

Интеграция комнатных контроллеров DESIGO RXB и DESIGO RXL, а также устройств KNX 3-фирм в систему автоматизации зданий DESIGO (функционал интерфейса). Дополнительные возможности: Объединение комнат в группы и управление из системы верхнего уровня.

## Функции

Точки данных KNX отображаются как точки данных BACnet, и наоборот. Системный контроллер PX KNX обеспечивает следующие основные функции:

- Сбор данных от комнатных контроллеров DESIGO RXB и других KNX-устройств на уровне автоматизации
- Отображение приложений DESIGO RXB и других KNX-устройств в BACnet для целей мониторинга и управления (группируются согласно функциональности: ОВК, освещение и жалюзи)
- Обеспечение функций высокого уровня для автоматизации комнат: Группировка комнат по определенным признакам, системные функции, такие как смена режимов, компенсация зима/лето, и т.д.

Приложения RXB и KNX отображаются в системном контроллере PX KNX в виде, удобном для считывания информации о параметрах комнаты. Это позволяет создавать группы комнат, например для общих расписаний присутствия, команд на управление освещением и жалюзи и т.д.

## Аппаратная часть

Модульный системный контроллер PXC00-U с картой PXA30-K11.

- Если в левом слоте для коммуникационной карты нет модуля расширения, активна коммуникация BACnet/LonTalk.
- Модуль расширения PXA30-N в левом слоте обеспечивает коммуникацию BACnet/IP. Модули расширения PXA30-T, -NT, и -W.. также поддерживаются.

## Доп. информация

Примечание: Заказ и поставка оборудования производится через местный офис сбыта.

	Заказной №	Тип
	BPZ:PX KNX	PX KNX

## Аппаратные средства для PX KNX

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Карта PX KNX S-mode	N9280	BPZ:PXA30-K11	PXA30-K11
Карта для контроллера PX KNX			
Системный контроллер для интеграции	N9221	BPZ:PXC00-U	PXC00-U

**Системный контроллер PX M-bus**

PX M-Bus

Точки данных M-bus отображаются как точки данных BACnet, и наоборот. Системный контроллер PX M-bus обеспечивает следующие основные функции:

**Функции**

- Сбор данных от расходомеров и теплосчетчиков (до 250 приборов)
- Передача информации от расходомеров и теплосчетчиков на уровень автоматизации
- Отображение данных M-bus в BACnet
- Построение Трендов для мониторинга расхода и потребления

**Аппаратная часть**

Модульный системный контроллер PXC00-U с картой PXA30-RS..

- Если в левом слоте для коммуникационной карты нет модуля расширения, активна коммуникация BACnet/LonTalk.
- Модуль расширения PXA30-N в левом слоте обеспечивает коммуникацию BACnet/IP. Модули расширения PXA30-T, -NT, и -W.. также поддерживаются.

**Доп. информация**

Примечание: Заказ и поставка оборудования производится через местный офис сбыта.

Заказной №	Тип
BPZ:PX M-Bus	PX M-Bus

**Аппаратные средства для M-bus**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Модуль расширения для RS232 и RS485, до 100 точек данных	N9281	BPZ:PXA30-RS	PXA30-RS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интеграция оборудования и систем 3-сторонних производителей в систему автоматизации здания DESIGO на уровне автоматизации</li> <li>• Имплантируется в модульный системный контроллер PXC00-U</li> </ul>			
Модуль расширения для RS232 и RS485, до 400 точек данных	N9281	BPZ:PXA30-RS1	PXA30-RS1
Модуль расширения для RS232 и RS485, до 2000 точек данных	N9281	BPZ:PXA30-RS2	PXA30-RS2
Системный контроллер для интеграции	N9221	BPZ:PXC00-U	PXC00-U

## PX Modbus



## Системный контроллер PX Modbus

Платформа PX Modbus обеспечивает интеграцию различных устройств 3-фирм, работающих по протоколу Modbus. Это обеспечивает возможность обмена данными между подсистемами инженерного оборудования и системой автоматизации зданий DESIGO.

## Функции

PX Modbus поддерживает следующие функциональные коды и форматы данных Modbus:

- Функциональные коды: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16.
- Форматы данных:
  - 16-bit знаковое и беззнаковое целое
  - 32-bit знаковое и беззнаковое целое
  - 32-bit знаковое и беззнаковое 'Modulus-10000'
  - Вещественное (real) 32-bit (IEEE с плавающей точкой)
  - ACM 16-bit
  - BCD 16-bit и 32-bit

Ведущий или ведомый

- PX Modbus можно сконфигурировать как ведущий или ведомый. Он поддерживает до 2000 точек данных

## Аппаратная часть

Модульный системный контроллер PXC00-U с картой PXA30-RS..

- Если в левом слоте для коммуникационной карты нет модуля расширения, активна коммуникация BACnet/LonTalk.
- Модуль расширения PXA30-N в левом слоте обеспечивает коммуникацию BACnet/IP. Модули расширения PXA30-T, -NT, и -W.. также поддерживаются.

## Доп. информация

Примечание: Заказ и поставка оборудования производится через местный офис сбыта.

Заказной №

Тип

BPZ:PX Modbus

PX Modbus

## Аппаратные средства для PX Modbus

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Модуль расширения для RS232 и RS485, до 100 точек данных	N9281	BPZ:PXA30-RS	PXA30-RS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интеграция оборудования и систем 3-сторонних производителей в систему автоматизации здания DESIGO на уровне автоматизации</li> <li>• Имплантируется в модульный системный контроллер PXC00-U</li> </ul>			
Модуль расширения для RS232 и RS485, до 400 точек данных	N9281	BPZ:PXA30-RS1	PXA30-RS1
Модуль расширения для RS232 и RS485, до 2000 точек данных	N9281	BPZ:PXA30-RS2	PXA30-RS2
Системный контроллер для интеграции	N9221	BPZ:PXC00-U	PXC00-U



**Модули расширения для PX OPEN на базе PXC...-U**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Модуль расширения с модемным интерфейсом	N9261	BPZ:PXА30-T	<b>PXA30-T</b>
Модуль коммуникации ВАСnet на Ethernet/IP	N9262	BPZ:PXА30-N	<b>PXA30-N</b>
Модуль коммуникации ВАСnet на Ethernet/IP с подключением модема	N9263	BPZ:PXА30-NT	<b>PXA30-NT</b>
Модуль расширения для ВАСnet на Ethernet/IP с модемным подключением и графическими WEB-функциями для одного контроллера	N9266	BPZ:PXА30-W0	<b>PXA30-W0</b>
Модуль расширения для ВАСnet на Ethernet/IP с модемным подключением базовыми (текстовыми) WEB-функциями для работы со всеми контроллерами в сети ВАСnet	N9264	BPZ:PXА30-W1	<b>PXA30-W1</b>
Модуль расширения ВАСnet на Ethernet/IP с модемом и графическим WEB-интерфейсом для всех контроллеров в сети ВАСnet	N9265	BPZ:PXА30-W2	<b>PXA30-W2</b>

## PXG80-N



## Маршрутизатор BACnet

Маршрутизатор BACnet обеспечивает передачу данных BACnet через BACnet / LonTalk в BACnet / IP. В результате, BACnet переменные становятся доступны в обеих физических сетях. Подлежат передаче только пакеты данных, которые требуется передать из одной сети в другую.

## BBDM

Также, Маршрутизатор BACnet поддерживает функциональность BBMD (Устройство управления широковещания BACnet) для передачи BACnet переменных через IP-маршрутизаторы.

Маршрутизатор BACnet имеет собственный объект, им можно управлять с помощью BACnet клиента (PXM20, DESIGO XWORKS plus, PX WEB или DESIGO INSIGHT). Текущее время, дата, состояние устройства, статистика и другие данные хранятся в памяти устройства.

Эти данные можно считать из устройства посредством стандартного сервиса считывания данных.

## Конструкция

Компактный дизайн прибора позволяет разместить его в ограниченном пространстве. Это особенно важно в случае применения компактных контроллеров, или размещения оборудования автоматики в совмещенных щитах управления.

Техническое описание	N9260
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	6 ВА
Коммуникация	Шина: BACnet / LonTalk или BACnet / IP
Габариты (W x H x D)	216 x 176 x 52 мм

Заказной №	Тип
------------	-----

BPZ:PXG80-N	PXG80-N
-------------	---------

## Аксессуары для PXG80-N

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Терминатор шины 52.3 Ohm для шины LonWorks	N3861	BPZ:RXZ01.1	<b>RXZ01.1</b>
Терминатор шины 105 Ohm для шины LonWorks	N3861	BPZ:RXZ02.1	<b>RXZ02.1</b>
Соединительный кабель между устройством оператора и контроллером	N9234	BPZ:PXА-C1	<b>PXA-C1</b>
Адаптер для загрузки firmware	N9234	BPZ:PXА-C2	<b>PXA-C2</b>

**Станция автоматизации для замены INTEGRAL с 64 точками данных, BACnet по LonTalk или PTP**

PXC-NRUF



В существующих системах INTEGRAL вы можете заменить контроллеры NRUE/A, NRUF/A and NRUT/A на станции автоматизации PXC-NRUF.  
 Фиксированное количество из 64 точек данных на один контроллер UI=16, DI=24, DO=16, UO=8.

Техническое описание	N9760
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	26 VA
Коммуникация	Шина: BACnet / LonTalk Шина: BACnet / PTP (точка-точка) Комнатный модуль: PPS2
Габариты (W x H x D)	265 x 295 x 100 мм
Количество универсальных входов	16
Количество универсальных выходов	8
Количество дискретных входов	24
Количество дискретных выходов	16

Заказной №	Тип
BPZ:PXC-NRUF	PXC-NRUF

**Адаптер для INTEGRAL NK модулей с 48 точками данных**

PXC-NRUD



Этот адаптер, в комбинации со станцией автоматизации PXC64-U / PXC128-U и интерфейсным модулем шины P-bus TXB1.P-BUS, позволяет заменить модульные контроллеры NRUA/A, NRUB/A, NRUC/A and NRUD/A.

Фиксированный набор из 48 физических точек данных DI=8, DO=8, UI/UO=32.

Данный адаптер состоит из печатной платы на монтажной плате.  
 Предназначена для использования в корпусе NHGB.

Техническое описание	N9761
Рабочее напряжение	AC 24 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	18 VA
Коммуникация	Шина: TX-I/O island шина к TXB1.PBUS
Количество универсальных входов	16
Количество универсальных выходов	16
Количество дискретных входов	8
Количество дискретных выходов	8

Заказной №	Тип
BPZ:PXC-NRUD	PXC-NRUD

## TXM1..



## Модули TX-I/O™

Удобство проектирования и установки:

- полная и малочисленная линейка модулей ввода/вывода
- гибкость конфигурирования точек ввода/вывода
- программная эмуляция ввода/вывода
- конфигурирование и отображение значения с помощью программы

Эффективная конструкция панели:

- Благодаря компактной конструкции нужно мало места в щите
- монтаж на DIN-рейку упрощает компоновку панели с помощью стандартных компонентов
- Самоформирующаяся шина модулей TX-I/O™
- Прямое подключение с чередующимися штырьками

Быстрый ввод в эксплуатацию:

- Простая система адресов
- Быстрая замена: подключение модуля ввода/вывода без специальных инструментов и перепрограммирования
- Клеммные базы, которые нельзя перепутать

Простая эксплуатация:

- Работа локального приоритета в соответствии с VDI3814
- Простая концепция отображения, реализованная в виде LCD-дисплея и цветных светодиодов

Выгодное вложение средств:

- Совместимость с DESIGO V2.37, VISONIK BPS V12 (PRV1 V6) и выше, UNIGYR от V3 и выше

Рабочее напряжение	DC 22.5 ... 26 V
Габариты (W x H x D)	64 x 77.5 x 98 мм

## TXM1.8D



## Модуль 8 дискретных входов

Модуль дискретных входов на 8 входов, индикация - 3-цветные светодиоды (зел, желт, красн). Каждый вход конфигурируется индивидуально как сигнальный вход, сигнальный вход с функцией накопления, или как счетчик импульсов макс до 10 Герц.

Техническое описание	N8172
Вес	0.164 кг
Потребление энергии	1.1 Вт
Габариты (W x H x D)	64 x 77.5 x 98 мм
Рабочее напряжение	DC 22.5...26 V

Заказной №	Тип
BPZ:TXM1.8D	TXM1.8D

## TXM1.16D



## Модуль 16 дискретных входов

Модуль дискретных входов на 16 входов, индикация - зеленые светодиоды. Каждый вход конфигурируется индивидуально как сигнальный вход, сигнальный вход с функцией накопления, или 8 входов как счетчик импульсов макс до 10 Герц.

Техническое описание	N8172
Вес	0.199 кг
Потребление энергии	1.4 Вт
Габариты (W x H x D)	64 x 77.5 x 98 мм
Рабочее напряжение	DC 22.5...26 V

Заказной №	Тип
BPZ:TXM1.16D	TXM1.16D

**Модуль 8 универсальных входов/выходов****TXM1.8U**

Модуль универсальных входов-выходов на 8 сигналов, индикация - зеленые светодиоды, без локального управления

8 универсальных вх/вых точек, конфигурируются индивидуально как:

DI: сигнальный вход, сигнальный импульсный вход, или как счетчик импульсов макс до 25 Герц

AI: Температурные датчики или DC 0..10V

AO: DC 0..10V



Техническое описание	N8173
Вес	0.179 кг
Потребление энергии	1.5 Вт
Габариты (W x H x D)	64 x 77.5 x 98 мм
Рабочее напряжение	DC 22.5...26 V

Заказной №

Тип

BPZ:TXM1.8U

TXM1.8U

**Модуль 8 универсальных входов/выходов, с локальным управлением и ЖК-дисплеем****TXM1.8U-ML**

Модуль универсальных входов-выходов на 8 сигналов, индикация - зеленые светодиоды, с локальным управлением согласно ISO 16484 с ЖК-дисплеем

8 универсальных вх/вых точек, конфигурируются индивидуально как:

DI: сигнальный вход, сигнальный импульсный вход, или как счетчик импульсов макс до 25 Герц

AI: Температурные датчики или DC 0..10V

AO: DC 0..10V



Техническое описание	N8173
Вес	0.202 кг
Потребление энергии	1.8 Вт
Габариты (W x H x D)	64 x 77.5 x 98 мм
Рабочее напряжение	DC 22.5...26 V

Заказной №

Тип

BPZ:TXM1.8U-ML

TXM1.8U-ML

**Модуль 8 универсальных входов/выходов, 4-20mA,****TXM1.8X**

Модуль универсальных входов-выходов на 8 сигналов, индикация - зеленые светодиоды, без локального управления (функциональность аналогична TXM1.8U, но с токовыми вх/выходами)

8 универсальных вх/вых точек, конфигурируются индивидуально как:

DI: сигнальный вход, сигнальный импульсный вход, или как счетчик импульсов макс до 25 Герц

AI: Температурные датчики или DC 0..10V или 4..20mA

AO: DC 0..10V или 4..20mA (только выходы 5..8)



Техническое описание	N8174
Вес	0.194 кг
Потребление энергии	2.2 Вт
Габариты (W x H x D)	64 x 77.5 x 98 мм
Рабочее напряжение	DC 22.5...26 V

Заказной №

Тип

BPZ:TXM1.8X

TXM1.8X

## TXM1.8X-ML

**Модуль 8 универсальных входов/выходов, 4-20mA, локальное управление и ЖК-дисплей**

Модуль универсальных входов-выходов на 8 сигналов, индикация - зеленые светодиоды, с локальным управлением согл.ISO 16484 (функциональность аналогична TXM1.8U-ML, но с токовыми вх/выходами)

8 универсальных вх/вых точек, конфигурируются индивидуально как:

DI: сигнальный вход, сигнальный импульсный вход, или как счетчик импульсов макс до 25 Герц

AI: Температурные датчики или DC 0..10V или 4..20mA

AO: DC 0..10V или 4..20mA (только выходы 5..8)

Техническое описание	N8174
Вес	0.211 кг
Потребление энергии	2.3 Вт
Габариты (W x H x D)	64 x 77.5 x 98 мм
Рабочее напряжение	DC 22.5...26 V

Заказной № Тип

BPZ:TXM1.8X-ML TXM1.8X-ML

## TXM1.8P

**Модуль измерения сопротивлений с 8 входами**

8 входов со светодиодами статуса/аварии. 8 измерительных входов с индивидуальной конфигурацией для измерения температуры:

- Pt100 (4-провода)
- Pt1000, Ni1000 или T1 (2-провода)
- Сопротивление 250 Ом или 2500 Ом (2-провода)

Техническое описание	N8176
Вес	0.219 кг
Потребление энергии	1.2 Вт
Габариты (W x H x D)	64 x 77.5 x 98 мм
Рабочее напряжение	DC 22.5...26 V

Заказной № Тип

BPZ:TXM1.8P TXM1.8P

## TXM1.6R

**Модуль 6 релейных выходов**

6 выходов с индикацией зелеными светодиодами, без локального управления.

6 DO (релейные выходы), конфигурируются индивидуально как:

Постоянный или импульсный контакт

Одно-позиционный или мульти-позиционный

Выход для 3-точечного регулирования со встроенной моделью управления

Устройство аппаратно заблокировано с помощью внешнего соединения 2-позиционных контактов.

Техническое описание	N8175
Вес	0.231 кг
Потребление энергии	1.7 Вт
Габариты (W x H x D)	64 x 77.5 x 98 мм
Рабочее напряжение	DC 22.5...26 V

Заказной № Тип

BPZ:TXM1.6R TXM1.6R

**Модуль 6 релейных выходов с локальным управлением****TXM1.6R-M**

6 выходов, с индикацией 3-цветными светодиодами (зел, желт, красн), с локальным управлением согласно ISO 16484.

6 DO (релейные выходы), конфигурируются индивидуально как:

Постоянный или импульсный контакт

Одно-позиционный или мульти-позиционный

Выход для 3-точечного регулирования со встроенной моделью управления

Устройство аппаратно заблокировано с помощью внешнего соединения 2-позиционных контактов.



Техническое описание	N8175
Вес	0.241 кг
Потребление энергии	1.9 Вт
Габариты (W x H x D)	64 x 77.5 x 98 мм
Рабочее напряжение	DC 22.5...26 V

Заказной №

Тип

BPZ:TXM1.6R-M

TXM1.6R-M

## TXI1.OPEN



## TX OPEN модуль RS232/485 интеграция до 100 точек данных

RS232/485 модуль как платформа для интеграции систем и оборудования 3-сторонних производителей в систему автоматизации и контроля зданий DESIGO с использованием PXC..D (Версия 4 и выше).

- Со светодиодам статуса работы и коммуникации
- USB-интерфейс для соединения с TX OPEN Tool
- Простота монтажа и наладки
- Простая и быстрая диагностика
- Siemens предлагает готовые приложения для следующих систем:
  - Modbus
  - M-Bus
  - SED2

Техническое описание	N8185
Рабочее напряжение	DC 24 V
Потребление энергии	1.32 Вт
Коммуникация	RS232 RS485
Габариты (W x H x D)	96 x 77.5 x 98 мм

Заказной №

Тип

S55661-J100

TXI1.OPEN



**Модуль расширения Island шины**

TXA1.IBE

- Расширяют Island шину на расстояния до 2 x 200 метров
- Компактный дизайн в соответствии с DIN 43 880
- Со светодиодом состояния коммуникации
- Простая установка и запуск:
  - Монтаж на рейку
  - Самоорганизующаяся Island шина для максимального удобства установки
  - Съемные винтовые клеммы для расширения Island шины
  - Не требуют программирования/параметризации



Техническое описание	N8184
Габариты (W x H x D)	32 x 77.5 x 98 мм
Вес	0.064 кг

Заказной № Тип

BPZ:TXA1.IBE TXA1.IBE

**TX-I/O Модуль питания 24 VDC, 1200 mA, предохранитель 10 A**

TXS1.12F10

До 4-х модулей питания могут работать параллельно  
 Вход AC 24 V  
 Генерирование / передача DC 24 V, 1.2A для электропитания модулей TX-I/O и периферийных устройств  
 Электропитание AC / DC 12 ... 24 V для периферийных устройств  
 Передача сигнала по шине



Техническое описание	N8183
Габариты (W x H x D)	96 x 77.5 x 98 мм
Вес	0.309 кг

Заказной № Тип

BPZ:TXS1.12F10 TXS1.12F10

**Модуль подключения шины, предохранитель 10A**

TXS1.EF10

Передача DC 24 V для питания модулей TX-I/O и периферийного оборудования  
 Электропитание AC / DC 12 ... 24 V для периферийных устройств  
 Передача сигнала по шине



Техническое описание	N8183
Габариты (W x H x D)	32 x 77.5 x 98 мм
Вес	0.082 кг

Заказной № Тип

BPZ:TXS1.EF10 TXS1.EF10

## TXB1.PBUS



## P-bus интерфейсный модуль

- Интерфейс между контроллером (PXC64-U и PXC128-U) и шиной модулей TX-I/O
- Встроенный блок питания DC 24 V, 1.2 A для питания модулей TX-I/O и периферии
- USB-порт для подключения ПК

Техническое описание

N8180

Габариты (W x H x D)

128 x 77.5 x 98 мм

Вес

0.28 кг

Заказной №

Тип

BPZ:TXB1.PBUS

TXB1.PBUS

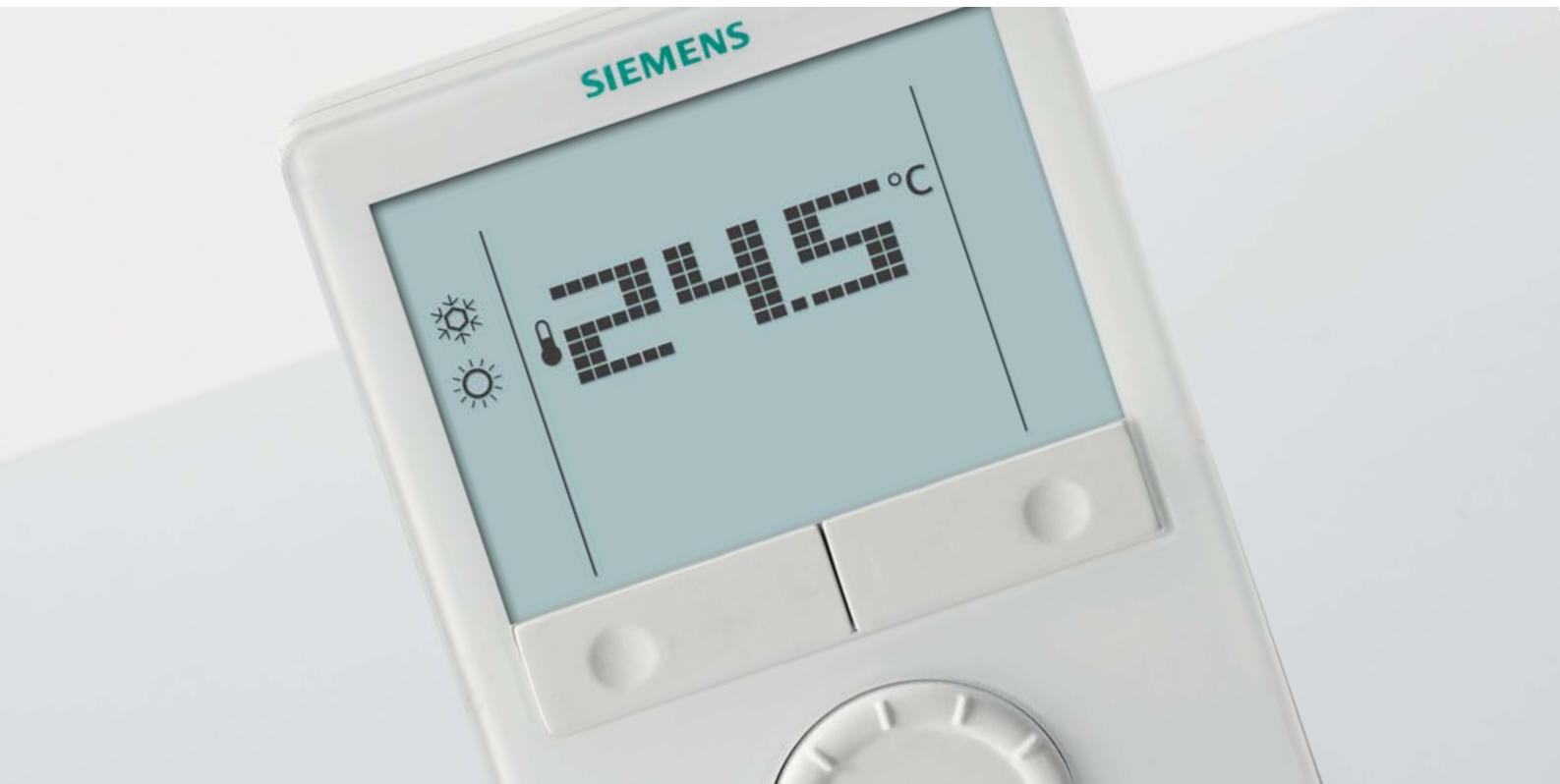
## Установка адресных ключей

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Адресные ключи 1-12 + ключ сброса	N8170	BPZ:TXA1.K12	TXA1.K12
Адресные ключи 1-24 + 2 ключа сброса	N8170	BPZ:TXA1.K24	TXA1.K24
Адресные ключи 25-48 + 2 ключа сброса	N8170	BPZ:TXA1.K-48	TXA1.K-48
Адресные ключи 49-72 + 2 ключа сброса	N8170	BPZ:TXA1.K-72	TXA1.K-72
Адресные ключи 73-96 + 2 ключа сброса	N8170	S55661-J101	TXA1.K-96
Адресные ключи 97-120 + 2 ключа сброса	N8170	S55661-J102	TXA1.K-120
Адресные ключи: 5, 10, ..., 120 + Сброс	N8170	BPZ:TXA1.5K120	TXA1.5K120

## Маркировочный материал

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Маркировка (9 листов по 100 лейблов каждый)	N8170	BPZ:TXA1.LA4	TXA1.LA4
Заменяемые Держатели этикеток	N8170	BPZ:TXA1.LH	TXA1.LH

# Комнатные термостаты



Обзор	Обзор линейки продукции	7-2
Для систем нагрева и/или охлаждения	Стандартные комнатные термостаты: RAA.. / RCU..	7-5
	Комнатные термостаты с дисплеем: RDD.. / RDH..	7-10
	Комн. термостаты с таймером: REV.. / RDJ.. / RDE.. / RAV.. /	7-13
	Примеры приложений REV..	7-21
Для фэнкойлов	Стандартные комнатные термостаты: RAB.. / RCC..	7-22
	Комнатные термостаты с дисплеем RDF..	7-31
	Комнатные термостаты RDF.. для заглубленного монтажа	7-38
Для систем VAV	Комнатные термостаты RCU../RDG..	7-43
	Примеры приложений RDG..	7-47
Для систем с тепловыми насосами с реверсивным клапаном	Комнатные термостаты с дисплеем RDX..	7-48

## Комнатные термостаты

### Обзор линейки продукции

#### Комнатные термостаты

Siemens - ведущий производитель комнатных контроллеров температуры для отопления, вентиляции и охлаждения в жилых помещениях, офисах и коммерческих зданиях.

Siemens предлагает решения во всех ценовых диапазонах: простые электромеханические устройства с функциями вкл/выкл, устройства с сенсорным экраном, поддержкой OpenTherm, РЧ-совместимые или с инфракрасным управлением с аналоговыми выходами. Конфигурируемые контроллеры с 24-часовым или 7-дневным расписанием, аналоговые или цифровые устройства с дисплеями.




Качество, надёжность, исключительная функциональность, простота монтажа и использования. И кроме того - стильный дизайн от Siemens.

#### Всемирно известные устройства.

- Качество - главное
- Строгое соответствие стандартам
- Постоянное совершенствование
- Безопасность для окружающей среды

7

#### Приложения для нагрева / охлаждения

	Базовые		С дисплеем			С таймерами					
											
	RAA	RCU	RDG	RDD	RDH	RDE	RDJ	RAV	REA	REV	REVxx00
Корпус											
Задатчик	□	■	■		★		★	■			
Кнопки				■		■			■	■	■
Механический таймер								★			
Светодиоды	□							■			
Цифровой дисплей			★	■	■	■	■		■	■	■
Сенсорный дисплей											★
Меню							■		★		
Слайдер										★	

#### Подключения

Независимое питание от батарей	★										
Питание от сети	□	■	□	□	*	□	*			*	*
Протокол OpenTherm									■		
Коммуникация по радиоканалу					□		□		□	□	□
Аналоговое управление клапаном отопления		★	□							□	□
Удалён. сигнал управл.									■	■	■
Аналоговый выход		□	□								
Релейный выход	■	□		■	■	■	■	■	■	■	■

#### Функциональность







Системы отопления	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Системы охлаждения	■	■	■	■	■			□	□	□	□
Управление ГВС				□		□					
Таймер											
Расписание Ежедневн.				★		★	■	□		□	□
Недельный			□			□		□	■	□	□
Комфорт	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Экономия		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Дежурный.		■				■					
Защ.от зам.			■	□		□	■				
Праздники									■	□	■
Контур регулирования	2-позиц.	2-позиц.	2-позиц./PI	2-позиц.	2-позиц.	2-позиц.	2-позиц.	2-позиц. PID	2-позиц. PID	2-позиц./PID или PI	2-позиц./PID или PI

■ Для всех вариантов

□ Зависит от вариантов

★ Основная особенность

\*Только РЧ-приёмник

Приложения для фэнкойлов								
	Базовые		С дисплеем		С таймерами			
								
	RAB	RCC	RDG1	RDF3xx	RDG100T	RDF2xx	RDF4xx	
Корпус								
Задатчик	■	■	■		■			
Светодиоды	□	★						
Цифровой дисплей			★	■	■	■	■	
Автоматич. скор. вентил.			■	■	■	■	■	
Полуутопленный монт.				★			★	
Подключения								
Независимое питание	★							
Питание от сети		■	□	■	□	■	■	
Многофункционал. вход			■		■			
Вход датчика		□	■		■	■		
Переключающий вход		■	■		■	■		
Аналоговый выход		□	□		□			
Релейный вых. (вк/выкл)	■	□	□	■		■	■	
Тирист. 2-п/3-т/ШИМ			□		■			
Функциональность								
2-трубная система	□	□	■	■	■	■	■	
4-трубная система	□	□	■		■			
Электрокалорифер		□	□		□			
Радиатор			■		■			
7-дневное расписание			□		★	★	★	
Режимы	Комфорт	■	■	■	■	■	■	
	Экономия		■	■	■	■	■	
	Деж./	□	■	■	■	■	■	
	Защита		■	■	■	■	■	
Управление	2-позиц.	2-позиц. или PI	2-позиц. или PI	2-позиц.	2-позиц. или PI	2-позиц.	2-позиц.	
Удал. инфракрасн. управлен.			□	□	■	□	□	
Приложения для тепловых насосов								
	С дисплеем		С таймерами					
								
	RDG110		RDX32.21 / RDX43.2		RDF2xx			
Корпус								
Цифровой дисплей	■		■		■			
Управление вентилят.	3				3			
Подключения								
Питание от сети	■		□		■			
Вход датчика	■				□			
Релейный выход	■		■		■			
Функциональность								
Электрокалорифер	■							
Охладитель прям.			□		■			
Ручное переключение нагрев/охлаждение	■							
Недельное расписание			■		■			
Режим работы	Комфорт	■	■		■			
	Экономия	■	■		■			
	Дежурный		■		■			
	Защ. от зам.	■	■		■			
Управление	2-позиц.		2-позиц.		2-позиц.			

■ Для всех вариантов

□ Зависит от вариантов




★ Основная особенность

\*Только РЧ-приёмник

<sup>1)</sup>подавл.

## Комнатные термостаты

### Обзор линейки продукции

Приложения для VAV				
Базовые		С дисплеем		
				
RCU5x		RDU340	RDG400	
Корпус				
Задатчик	■			■
Цифровой дисплей		■		■
Полуутопленный монтаж		■		
Подключения				
Питание от сети	■	■		■
Вход датчика		■		■
Вход сигнала переключ.	□	■		■
Аналоговый выход	■	■		■
Релейный выход	□	■		
Функциональность				
Ручное переключение нагрев/охлаждение	□	■		■
Внеш.сдвиг уставки Vmin Охлаждение	■	■		■
Режим работы	■	■		■
Комфорт	■	■		■
Экономия	■	■		■
Дежур./Защ.	■	■		■
Защ. от зам.	■	■		■
Управление	2-позиц.	P/PI		P/PI

■ Для всех вариантов

□ Зависит от варианта

★ Основная особенность

\*Только РЧ-приёмник

<sup>1)</sup>подавл.

## 07 - Комнатные термостаты

### Для систем нагрева и / или охлаждения

#### Стандартные комнатные термостаты: RAA.. / RCU..

#### Электромеханические контроллеры комнатной температуры

RAA..

2-позиционный контроллер для управления температурой в помещении. Задатчик уставки на передней стороне устройства.

- Газонаполненная мембрана
- Цвет крышки:  
белый RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Цвет монтажной платы:  
светло-серый RAL7035 (NCS 2801-Y43R)

Диапазон задания уставки	8...30 °C
Дифференциал переключения	1 K
Дискретные выходы	Перекидной контакт, сухой контакт
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	0.2...6 (2) A
Количество дискретных выходов	1

#### Электромеханические контроллеры комнатной температуры (для публичных мест)

- Только нагрев / охлаждение
- Без элементов управления на передней крышке

Техническое описание N3001

RAA10



Заказной №	Тип
BPZ:RAA10	RAA10

#### Электромеханические контроллеры комнатной температуры с задатчиком уставки

- Только нагрев / охлаждение
- Задатчик уставки

Техническое описание N3002

RAA20



Заказной №	Тип
BPZ:RAA20	RAA20

## 07 - Комнатные термостаты

Для систем нагрева и / или охлаждения

Стандартные комнатные термостаты: RAA.. / RCU..

### RAA200



#### Электромеханические контроллеры комнатной температуры с большим задатчиком уставки

- Нагрев или охлаждение
- Большой корпус и задатчик уставки

Техническое описание	N3002
Диапазон задания уставки	8...30 °C
Дифференциал переключения	1 K
Дискретные выходы	Перекидной контакт, сухой контакт
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	0.2...6 (2) A
Количество дискретных выходов	1
Габариты (W x H x D)	105 x 124 x 44 мм

Заказной №	Тип
BPZ:RAA200	RAA200

### RAA30



#### Электромеханические контроллеры комнатной температуры с задатчиком уставки и переключателем вкл / выкл

- Только нагрев / охлаждение
- Задатчик уставки
- Переключатель вкл / выкл

Техническое описание	N3003
----------------------	-------

Заказной №	Тип
BPZ:RAA30	RAA30

### RAA30.16/GR



#### Электромеханические контроллеры комнатной температуры с задатчиком уставки, переключателем вкл / выкл и индикатором режима (LED)

- Только нагрев / охлаждение
- Задатчик уставки
- Переключатель вкл / выкл
- Индикатор режима (LED)

Техническое описание	N3003
Рабочее напряжение	AC 230 V
Потребление энергии	<4 VA

Заказной №	Тип
BPZ:RAA30.16	RAA30.16/GR



**07 - Комнатные термостаты**  
**Для систем нагрева и / или охлаждения**  
**Стандартные комнатные термостаты: RAA.. / RCU..**

**Электромеханические контроллеры комнатной температуры с задатчиком уставки, переключателем вкл / выкл, индикатором режима (LED) и независимым переключателем вкл / выкл**

**RAA30.26/GR**



- Только нагрев / охлаждение
- Задатчик уставки
- Переключатель вкл / выкл
- Индикатор режима (LED)
- Независимый переключатель вкл / выкл

Техническое описание	N3003
Рабочее напряжение	AC 230 V
Потребление энергии	<4 VA
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	0.2...6 (2) A

Заказной №	Тип
BPZ:RAA30.26	RAA30.26/GR

**Электромеханические контроллеры комнатной температуры с задатчиком уставки и переключателем нагрев/выкл/охлаждение**

**RAA40**



- Нагрев или охлаждение
- Задатчик уставки
- Переключатель охлаждение / выкл / нагрев

Техническое описание	N3004
----------------------	-------

Заказной №	Тип
BPZ:RAA40	RAA40

**Электромеханические контроллеры комнатной температуры с переключателем нагрев/выкл/охлаждение, 2 выхода**

**RAA40.2**



- Нагрев и охлаждение
- Переключатель нагрев / выкл / охлаждение

Техническое описание	N3000
----------------------	-------

Заказной №	Тип
BPZ:RAA40.2	RAA40.2

**Универсальные контроллеры комнатной температуры**

**RCU.. Универсальные**

- Электронные контроллеры комнатной температуры для операций нагрева или охлаждения
- PI-регулирование
- Вход сигнала выбора режима работы для удалённого управления
- Цвет передней панели:  
белый RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Цвет основания:  
светло-серый RAL7035 (NCS 2801-Y43R)

Диапазон задания уставки	8...30 °C
Габариты (W x H x D)	97 x 114 x 43 мм

## 07 - Комнатные термостаты

### Для систем нагрева и / или охлаждения

### Стандартные комнатные термостаты: RAA.. / RCU..

#### RCU10



#### Универсальные контроллеры комнатной температуры для 4-трубных фэнкойлов

- Последовательности нагрева и охлаждения
- 2-я последовательность нагрева
- Задаваемая зона пропорциональности  
(1 К нагрев, 0.5 К охлаждение, или 4 К нагрев, 2 К охлаждение)
- Задаваемая зона нечувствительности (2 К или 5 К)
- Функция защиты от замерзания

Техническое описание N3041

Рабочее напряжение AC 230 V  
 Тиристорный выход ШИМ или ВКЛ / ВЫКЛ  
 Тиристорный выход, переключающее AC 230 V  
 напряжении  
 Тиристорный выход, ток переключения 0.02...1 A  
 Частота 50/60 Гц

Заказной № Тип

BPZ:RCU10 RCU10

#### RCU10.1



#### Универсальные контроллеры комнатной температуры для 4-трубных фэнкойлов

Технические характеристики идентичны RCU10

Кроме того:

- Переключатель режимов работы

Техническое описание N3041

Заказной № Тип

BPZ:RCU10.1 RCU10.1

#### RCU15



#### Универсальные контроллеры комнатной температуры для 4-трубных фэнкойлов

Технические характеристики идентичны RCU10

Кроме того:

- Дополнительное управление в зависимости от температуры в помещении или температуры вытяжного воздуха (при помощи датчика QAN11.1)

Техническое описание N3048

Рабочее напряжение AC 24 V  
 Тиристорный выход ШИМ или ВКЛ / ВЫКЛ  
 Тиристорный выход, переключающее AC 24 V  
 напряжении  
 Тиристорный выход, ток переключения 0.02...1 A  
 Частота 50/60 Гц

Заказной № Тип

BPZ:RCU15 RCU15

07 - Комнатные термостаты  
**Для систем нагрева и / или охлаждения**  
**Стандартные комнатные термостаты: RAA.. / RCU..**

**Универсальные контроллеры комнатной температуры для 2-трубных фэнкойлов**

**RCU20**



- Последовательность нагрева или охлаждения
- Автоматическое переключение нагрев / охлаждение (при помощи датчика QAN11.1)
- Фиксированная зона пропорциональности (4 К нагрев, 2 К охлаждение)
- 3-точечный управляющий сигнал

Техническое описание                      N3042

Рабочее напряжение                      AC 230 V

Тиристорный выход, переключающее AC 230 V  
напряжени

Тиристорный выход, ток                      0.02...1 A  
переключения

Тиристорный выход                      3-точечное регулирование

Частота                      50/60 Гц

Заказной №

Тип

BPZ:RCU20

**RCU20**

**7**

## 07 - Комнатные термостаты

### Для систем нагрева и / или охлаждения

### Комнатные термостаты с дисплеем: RDD.. и RDH..

#### RDD..



#### Простые электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем

- 2-позиционное управление с выходным сигналом вкл / выкл на отопление
- Режимы работы: Нормальный и экономичный
- Опциональное автоматическое переключение режимов работы
- Цвет передней панели:  
белый RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Цвет основания:  
светло-серый RAL7035 (NCS 2801-Y43R)

Диапазон задания уставки	5...35 °C
Дифференциал переключения	1 K
Габариты (W x H x D)	96 x 119 x 24 мм

#### RDD10

#### Простые электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем

Техническое описание	N3031
Рабочее напряжение	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	5 (2) A
Дискретные выходы	Перекидной контакт, сухой контакт

Заказной № Тип

BPZ:RDD10 RDD10

#### RDD10.1

#### Простые электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем

Техническое описание	N3031
Напряжение питания	Micro (2x AAA)
Рабочее напряжение	DC 3 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	5 (2) A
Дискретные выходы	Перекидной контакт, сухой контакт

Заказной № Тип

BPZ:RDD10.1 RDD10.1

07 - Комнатные термостаты  
Для систем нагрева и / или охлаждения  
Комнатные термостаты с дисплеем: RDD.. и RDH..

**Простые электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем и управлением ГВС**

**RDD10.1DHW**

- 2-позиционное управление с выходным сигналом вкл / выкл на отопление
- Режимы работы: Нормальный, экономичный и защита от замерзания
- Независимое управление ВКЛ / ВЫКЛ для ГВС
- Цвет передней панели:  
белый RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Цвет основания:  
светло-серый RAL7035 (NCS 2801-Y43R)



Техническое описание	N3033
Напряжение питания	Mignon (2x AA)
Рабочее напряжение	DC 3 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	5 (2) A
Дискретные выходы	Перекидной контакт, сухой контакт
Диапазон задания уставки	5...35 °C
Дифференциал переключения	1 K
Габариты (W x H x D)	102x128x30 мм

Заказной №	Тип
BPZ:RDD10.1DHW	<b>RDD10.1DHW</b>

**Аксессуары для RDD..**

Название продукта	Заказной №	Тип
Монтажная плата 120 x 120 мм для корпуса 4 x 4"	BPZ:ARG70	<b>ARG70</b>
Монтажная плата 96 x 120 мм для корпуса 2 x 4"	BPZ:ARG70.1	<b>ARG70.1</b>
Монтажная плата 112 x 130 мм для открытой электропроводки	BPZ:ARG70.2	<b>ARG70.2</b>
Переключающее реле, ток макс 16A (резистивн.)	BPZ:SEZ16	<b>SEZ16</b>

**Электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем и датчиком**

**RDH..**

Контроллеры комнатной температуры с независимым питанием от батарей с 2-позиционным выходом. Требуемая температура настраивается с помощью большого задатчика на передней панели прибора.

- Простое управление с помощью большого задатчика и крупного дисплея
- Для отопления или охлаждения
- Цвет корпуса: белый RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Цвет основания: серый RAL7038 (NCS 2801-Y43R)

Напряжение питания	Mignon (2x AA)
Рабочее напряжение	DC 3 V
Срок службы батареи	1 год
Количество дискретных выходов	1
Дискретные выходы	Перекидной контакт, сухой контакт
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	0.2...5 (2) A
Диапазон задания уставки	5...30 °C
Дифференциал переключения	1 K
Габариты (W x H x D)	120 x 90 x 35 мм



## 07 - Комнатные термостаты

Для систем нагрева и / или охлаждения

Комнатные термостаты с дисплеем: RDD.. и RDH..

### Обзор устройств RDH..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Простые электронные контроллеры комнатной температуры с большим дисплеем и большим задатчиком	N3069	BPZ:RDH10	<b>RDH10</b>
Контроллер температуры в помещении (приёмник + передатчик) с большим экраном и задатчиком уставки	N3070	BPZ:RDH10RF/SET	<b>RDH10RF/SET</b>

### Аксессуары для RDH..

Название продукта	Заказной №	Тип
Монтажная плата 120 x 120 мм для корпуса 4 x 4"	BPZ:ARG70	<b>ARG70</b>

07 - Комнатные термостаты

Для систем нагрева и / или охлаждения

Комнатные термостаты с таймером: REV.. / RDJ.. / RDE.. / RAV.. / REA..

**Электронные контроллеры комнатной температуры с таймером, большим дисплеем и слайдером**

**REV.. Слайдер**



Контроллеры комнатной температуры с независимым питанием от батарей, интуитивным управлением и большим дисплеем с крупными символами

- Самообучающийся 2-позиционный контроллер с PID-регулированием (REV13.., REV17.., REV24..)
- Контроллер с 3-точечным PI-регулированием (для REV34..)
- Удалённое управление (REV13.., REV17.., REV24, REV24DC, REV34..)
- Кнопка приоритетного режима
- Калибровка датчиков и функция сброса
- Функция защиты от замерзания и минимального ограничения уставки
- Цвет корпуса:  
белый RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Цвет основания:  
серый RAL7038

Выбор режима работы:

- Автоматическое переключение по расписанию
- Автоматический режим с 1 или 2 фазами (REV13..)
- Автоматический режим с макс. 3 фазами комфорта (REV17.., REV24.., REV34..)
- Особый день с макс. 3 фазами комфорта (REV17.., REV24.., REV34..)
- Постоянный комфортный режим
- Постоянный экономичный режим
- Защита от замерзания

Рабочее напряжение	DC 3 V
Срок службы батареи	2 года
Диапазон задания уставки	3...35 °C
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	0.1...6 (2.5) A
	Для RF-версий: 0.2...16 (2) A

## 07 - Комнатные термостаты

### Для систем нагрева и / или охлаждения

### Комнатные термостаты с таймером: REV.. / RDJ.. / RDE.. / RAV.. / REA..

#### Обзор устройств REV.. Переключение без синхронизации по времени

Название продукта	Габариты (H x W x D) [мм]	Техническое описание	Заказной №	Тип
Контроллер комнатной температуры с 24-часовым расписанием	130 x 94 x 30	N2201	BPZ:REV13	REV13
Контроллер комнатной температуры с 24-часовым расписанием и приёмником для сигнала времени	130 x 94 x 30	N2201	BPZ:REV13DC	REV13DC
Контроллер комнатной температуры с расписанием на будние / выходные дни	134.5 x 94 x 30	N2203	BPZ:REV17	REV17
Контроллер комнатной температуры с расписанием на будние / выходные дни с приёмником сигнала времени	134.5 x 94 x 30	N2203	BPZ:REV17DC	REV17DC
Контроллер комнатной температуры с расписанием на неделю	134.5 x 94 x 30	N2205	BPZ:REV24	REV24
Контроллер комнатной температуры с расписанием на неделю и приёмником сигнала времени	134.5 x 94 x 30	N2205	BPZ:REV24DC	REV24DC
Комплект из контроллера комнатной температуры с 7-дневным расписанием и радиоприёмника для получения сигнала времени	134.5 x 94 x 30	N2206	BPZ:REV24RFDC/SET	REV24RFDC/SET
Контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием и работой по радиоканалу	134.5 x 94 x 30	N2206	BPZ:REV24RF/SET	REV24RF/SET
Контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием	134.5 x 94 x 30	N2208	BPZ:REV34	REV34
Контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием с приёмником для получения сигнала времени	134.5 x 94 x 30	N2208	BPZ:REV34DC	REV34DC



07 - Комнатные термостаты

Для систем нагрева и / или охлаждения

Комнатные термостаты с таймером: REV.. / RDJ.. / RDE.. / RAV.. / REA..

**Электронные контроллеры комнатной температуры с таймером и сенсорным экраном**

**REV.. Сенсорный экран**

- Электронный контроллер с PID-регулированием, питанием от батарей и 2-позиционным управляющим сигналом
- Интуитивное управление при помощи сенсорного дисплея
- Программируемый 24-часовой или 7-дневный таймер
- Самообучающийся 2-позиционный контроллер с PID-регулированием (патентованный)
- Удалённое управление (REV100.., REV200, REV200S, REV300)
- Кнопка приоритетного режима
- Калибровка датчиков и функция сброса
- Блокировка экрана для очистки от пыли и для предотвращения постороннего вмешательства
- Функция защиты от замерзания и минимального ограничения уставки

**Режимы работы:**

- Автоматический режим с макс. 2 периодами нагрева в день (REV100..)
- Автоматический режим с макс. 3 периодами комфорта в день (REV200.., REV300)
- Постоянный комфортный режим
- Постоянный экономичный режим
- Дежурный режим с защитой от замерзания

Напряжение питания	Mignon (2x AA)
Диапазон задания уставки	3...29 °C
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	0.1...8 (3.5) A
	Для RF-версий: 0.2...6 (2.5) A



7

**Обзор устройств REV.. Сенсорный экран**

Название продукта	Габариты (W x H x D) [мм]	Техническое описание	Заказной №	Тип
Контроллер комнатной температуры с 24-расписанием и сенсорным экраном (Белый)	120 x 98 x 31	N2211	BPZ:REV100	REV100
Контроллер комнатной температуры с 24-часовым расписанием и сенсорным экраном (Серебристый)	120 x 98 x 31	N2211	BPZ:REV100S	REV100S
Контроллер комнатной температуры с 7-дневным и сенсорным дисплеем (Белый)	130 x 110 x 33	N2212	BPZ:REV200	REV200
Контроллер комнатной температуры 7-дневным расписанием и сенсорным экраном (Серебристый)	130 x 110 x 33	N2212	BPZ:REV200S	REV200S
Контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием и сенсорным экраном (Белый)		N2214	BPZ:REV200RF/SET	REV200RF/SET
Контроллер комнатной температуры 7-дневным расписанием, сенсорным экраном и 3-точечным сигналом управления (Белый)	130 x 110 x 33	N2213	BPZ:REV300	REV300

## 07 - Комнатные термостаты

### Для систем нагрева и / или охлаждения

#### Комнатные термостаты с таймером: REV.. / RDJ.. / RDE.. / RAV.. / REA..

##### RDJ..



##### Электронные контроллеры комнатной температуры с суточным таймером, дисплеем и задатчиком

Контроллеры комнатной температуры с независимым питанием от батарей с 2-позиционным выходом. Требуемая температура настраивается с помощью большого задатчика на передней панели прибора.

- Простое управление с помощью большого задатчика и крупного дисплея
- Для отопления или охлаждения
- Цвет корпуса: белый RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Цвет основания: серый RAL7038 (NCS 2801-Y43R)

Напряжение питания	Mignon (2x AA)
Рабочее напряжение	DC 3 V
Срок службы батареи	1 год
Дискретные выходы	Перекидной контакт, сухой контакт
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	0.2...5 (2) A
Количество дискретных выходов	1
Диапазон задания уставки	5...30 °C
Дифференциал переключения	1 K
Габариты (W x H x D)	120 x 90 x 35 мм

##### Обзор устройств RDJ..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Простые электронные контроллеры комнатной температуры с 24-часовым таймером, большим дисплеем и задатчиком уставки	N3071	BPZ:RDJ10	<b>RDJ10</b>
Контроллер температуры в помещении (приёмник + передатчик) с 24-часовым таймером, большим дисплеем и задатчиком уставки	N3072	BPZ:RDJ10RF/SET	<b>RDJ10RF/SET</b>

##### Аксессуары для RDJ..

Название продукта	Заказной №	Тип
Монтажная плата 120 x 120 мм для корпуса 4 x 4"	BPZ:ARG70	<b>ARG70</b>

##### RDE..

##### Электронные контроллеры комнатной температуры с 7-дневным таймером и дисплеем

- 2-позиционное управление с выходным сигналом вкл / выкл на отопление
- Режимы работы: Нормальный и экономичный
- Программируемый 7-дневный таймер и ручное управление
- Цвет передней панели: белый RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Цвет основания: светло-серый RAL7035 (NCS 2801-Y43R)

Диапазон задания уставки	5...35 °C
Дифференциал переключения	1 K
Габариты (W x H x D)	119 x 96 x 24 мм

07 - Комнатные термостаты

Для систем нагрева и / или охлаждения

Комнатные термостаты с таймером: REV.. / RDJ.. / RDE.. / RAV.. / REA..

**Простые электронные контроллеры комнатной температуры с 7-дневным таймером и дисплеем**

**RDE10**

Техническое описание	N3035
Рабочее напряжение	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	5 (2) A
Дискретные выходы	Перекидной контакт, сухой контакт



Заказной №	Тип
BPZ:RDE10	RDE10

**Простые электронные контроллеры комнатной температуры с 7-дневным таймером и дисплеем**

**RDE10.1**

Техническое описание	N3035
Напряжение питания	Micro (2x AAA)
Рабочее напряжение	DC 3 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	5 (2) A
Дискретные выходы	Перекидной контакт, сухой контакт



Заказной №	Тип
BPZ:RDE10.1	RDE10.1

**Электронные контроллеры комнатной температуры с 7-дневным таймером, дисплеем и управлением ГВС**

**RDE10.1DHW**

- 2-позиционное управление с выходным сигналом вкл / выкл на отопление
- Независимое управление ВКЛ / ВЫКЛ для ГВС
- Режимы работы: Авто, нормальный, экономичный и защита от замерзания
- 7-дневный таймер и ручное управление

Техническое описание	N3038
Напряжение питания	Mignon (2x AA)
Рабочее напряжение	DC 3 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	5 (2) A
Дискретные выходы	Перекидной контакт, сухой контакт
Дифференциал переключения	1 K



Заказной №	Тип
BPZ:RDE10.1DHW	RDE10.1DHW

## 07 - Комнатные термостаты

### Для систем нагрева и / или охлаждения

### Комнатные термостаты с таймером: REV.. / RDJ.. / RDE.. / RAV.. / REA..

#### RDE20.1



#### Простые электронные контроллеры комнатной температуры с 7-дневным таймером и дисплеем

Технические характеристики и функциональность аналогичны RDE10.1, но с возможностью подключения внешнего датчика QAH11.

Техническое описание	N3036
Напряжение питания	Micro (2x AAA)
Рабочее напряжение	DC 3 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	5 (2) A
Дискретные выходы	Перекидной контакт, сухой контакт

Заказной № Тип

BPZ:RDE20.1 RDE20.1

#### Аксессуары для RDE..

Название продукта	Заказной №	Тип
Монтажная плата 120 x 120 мм для корпуса 4 x 4"	BPZ:ARG70	ARG70
Монтажная плата 96 x 120 мм для корпуса 2 x 4"	BPZ:ARG70.1	ARG70.1
Монтажная плата 112 x 130 мм для открытой электропроводки	BPZ:ARG70.2	ARG70.2
Переключающее реле, ток макс 16A (резистивн.)	BPZ:SEZ16	SEZ16

#### REV26..



#### Электронный контроллер комнатной температуры с таймером

- Электронный контроллер с PID-регулированием, 2-позиционным выходным сигналом и питанием от батарей
- С 7-дневным расписанием
- Версия для монтажа на стену
- Самообучающийся 2-позиционный контроллер с PID-регулированием (патентованный)
- Оптимальное включение первого периода отопления (утром)
- Выбор управления: нагрев или охлаждение

#### Режимы работы:

- Автоматический режим с макс. 2 периодами нагрева в день
- Постоянный комфортный режим
- Постоянный экономичный режим
- Дежурный режим с защитой от замерзания

Техническое описание	N2242
Напряжение питания	Micro (2x AAA)
Рабочее напряжение	DC 3 V
Срок службы батареи	2 года
Диапазон задания уставки	3...29 °C
Дискретные выходы	Перекидной контакт, сухой контакт
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	6 (2.5) A
Количество дискретных выходов	1

07 - Комнатные термостаты

Для систем нагрева и / или охлаждения

Комнатные термостаты с таймером: REV.. / RDJ.. / RDE.. / RAV.. / REA..

### Обзор устройств REV26..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Электронный контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием и дисплеем (антрацитово-серый) для монтажа заподлицо	N2242	BPZ:REV26	REV26
Электронный контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием и дисплеем (серый) для монтажа заподлицо	N2242	BPZ:REV26GF-I	REV26GF-I

### Аналоговый контроллер температуры в помещении с 24-часовым или 7-дневным таймером

- Независимое питание от батарей, встроенный PID-регулятор с 2-позиционным выходом
- С аналоговым 24-часовым таймером
- Самообучающийся контроллер с 2-позиционным выходным сигналом и PID-регулированием (запатентованный)
- Цвет передней панели:  
белый RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Цвет основания:  
светло-серый RAL7035 (NCS 2801-Y43R)
- Режимы работы:
- 24-часовой или 7-дневный режим с периодическим отоплением согласно аналоговому таймеру
- Постоянный режим Комфорт
- Постоянный режим Экономия
- Режим ожидания с защитой от замерзания

Техническое описание	N2224
Рабочее напряжение	DC 3 V
Срок службы батареи	2.5 года
Дискретные выходы	НО контакт, сухой контакт
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	8 (3.5) A
Количество дискретных выходов	1
Диапазон задания уставки	5...30 °C
Габариты (W x H x D)	128 x 104 x 37 мм

RAV11..



7

### Обзор устройств RAV11..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Аналоговый контроллер температуры в помещении с 24-часовым таймером	N2224	BPZ:RAV11.1	RAV11.1
Аналоговый контроллер температуры в помещении с 7-дневным таймером	N2224	BPZ:RAV11.7	RAV11.7

## 07 - Комнатные термостаты

### Для систем нагрева и / или охлаждения

#### Комнатные термостаты с таймером: REV.. / RDJ.. / RDE.. / RAV.. / REA..

##### REA23/101



#### Электронный контроллер комнатной температуры с 7-дневным таймером и большим дисплеем

Электронные контроллеры комнатной температуры с питанием от батарей, PID-регулирование с 2-позиционным выходом

- "Albatros Design"
- Простая и удобная навигация по меню
- без передней крышки и логотипа компании
- функции идентичны REV23

Техническое описание

N2216

Заказной №

Тип

BPZ:REA23/101

REA23/101

##### REA23M/101



#### Электронный контроллер комнатной температуры с 7-дневным таймером и большим дисплеем, совместимый с OpenTherm Plus

Электронный контроллер комнатной температуры с поддержкой протокола OpenTherm Plus и PID-регулированием

- "Albatros Design"
- Простая и удобная навигация по меню
- без передней крышки и логотипа компании
- функции идентичны REV23M

Техническое описание

N2217

Заказной №

Тип

BPZ:REA23M/101

REA23M/101

##### REA23R/ST/101



#### Комплект из электронного контроллера комнатной температуры (приёмник + передатчик) с 7-дневным таймером и большим дисплеем

Контроллер комнатной температуры REA23.03RF/101 (со встроенным радиопередатчиком) и приёмник REA-R.03/1/101.

Функции идентичны REA23/101 без удалённого управления.

- Комнатный контроллер "Albatros Design"
- Простая и удобная навигация по меню
- без передней крышки и логотипа компании

REA23.03RF/101: Электронный контроллер комнатной температуры с управлением по радиоканалу с 7-дневным таймером и большим дисплеем

Технические характеристики:

- PID-регулятор
- SRD: 868.7 - 869.2 МГц
- Частота передачи: 868.95 МГц
- Макс. мощность передатчика: < 10мВт / обычно 4 мВт
- Габариты (W x H x D): 130 x 110 x 33 мм

REA-R.03/1/101: Радиочастотный приёмник с индикацией (868 МГц)

Техническое описание

N2218

Заказной №

Тип

BPZ:REA23R/ST/101

REA23R/ST/101

## Примеры приложений REV..

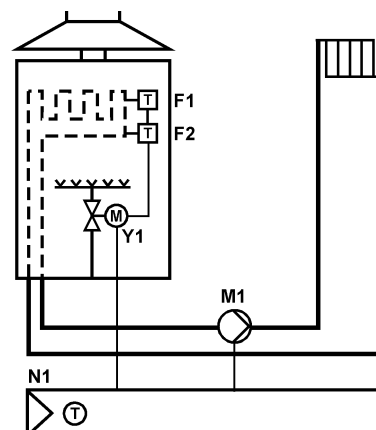
Здесь приведено только несколько примеров из всего множества приложений, которые могут быть реализованы на термостатах REV... Все приложения описаны в "HIT" (HVAC Integrated Tool, содержащем более 300 стандартных приложений для систем ОВК) и техническом описании на REV..

### Управление отоплением в зависимости от температуры в помещении с 7-дневным таймером

- 7-дневный таймер
- Три разных 24-часовых режима работы
- Постоянный нормальный температурный режим
- Постоянный режим работы Экономия
- Дежурный режим с защитой от замерзания
- Режим праздников
- Кнопка выбора режима
- Калибровка датчика
- Задание параметров для принудительного включения насоса и охлаждения
- Задание параметров для управления оптимальным включением по утрам
- Задание параметров для минимального ограничения уставки
- Удаленный сигнал переключения режимов работы
- Выбор алгоритма управления: PID, самообучающийся; PID 12; PID 6; или 2-точечное
- Напряжение питания: AC 24...250 В

REV24

HAA001 EV2 HQ



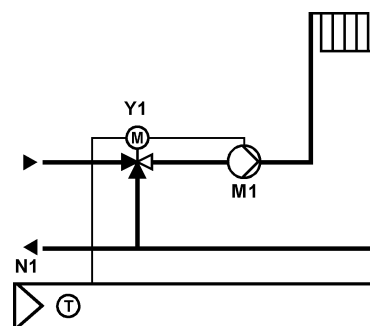
7

### Комнатный контроллер температуры с 7-дневным расписанием, управляющий 3-точечным приводом клапана

- 3-точечное управление при помощи PI-регулирования
- 7-дневное расписание
- Три разных 24-часовых режима работы
- Постоянный комфортный режим
- Постоянный экономичный режим
- Дежурный режим с защитой от замерзания
- Режим праздников
- Кнопка изменения режима
- Удаленный сигнал переключения режимов работы
- Калибровка датчика
- Задание параметров оптимального включения по утрам
- Задание минимального ограничения уставки
- Задание размеров и теплоёмкости помещения
- Напряжение питания: AC 24...250 В

REV34

HOC002 EV3 HQ



## 07 - Комнатные термостаты

### Для фэнкойлов

#### Стандартные комнатные термостаты: RAB.. / RCC..

##### RAB..

##### Электромеханические контроллеры комнатной температуры для фэнкойлов

Электромеханические контроллеры комнатной температуры для фэнкойлов для приложений нагрева и / или охлаждения. Управление 3-скоростным вентилятором. Задатчик уставки.

- Газонаполненная мембрана
- 2-позиционное управление
- Цвет крышки:  
белый RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Цвет монтажной платы:  
светло-серый RAL7035 (NCS 2801-Y43R)

Диапазон задания уставки	8...30 °C
Дифференциал переключения	1 K
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	0.2...6 (2) A
Габариты (W x H x D)	97 x 113 x 43 мм

##### RAB10



##### Электромеханические контроллеры комнатной температуры для 2-трубных фэнкойлов

- Приложения нагрева или охлаждения
- Выбор режима - нагрев или охлаждение
- Ручное управление 3-скоростным вентилятором
- Ручное или автоматическое управление вентилятором вместе с клапаном

Техническое описание N3011

Заказной №

Тип

BPZ:RAB10

RAB10

##### RAB10.1



##### Электромеханические комнатные контроллеры температуры с функцией раздельной вентиляции для 2-трубных фэнкойлов

Технические характеристики идентичны RAB10. Дополнительный переключатель для вентиляции (нагрев и охлаждение неактивны).

Техническое описание N3011

Заказной №

Тип

BPZ:RAB10.1

RAB10.1



**Электромеханические комнатные контроллеры температуры с функцией раздельной вентиляции для 2-трубных фэнкойлов, ручное переключение и функция вентиляции**

RAB10.2



Электромеханические контроллеры комнатной температуры для фэнкойлов для приложений нагрева и / или охлаждения. Управление 3-скоростным вентилятором. Задатчик уставки.

- Газонаполненная мембрана
- 2-позиционное управление
- Цвет крышки:  
белый RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Цвет монтажной платы:  
светло-серый RAL7035 (NCS 2801-Y43R)

Техническое описание N3010

Заказной №	Тип
BPZ:RAB10.2	RAB10.2

**Электромеханические комнатные контроллеры температуры для 2-трубных фэнкойлов**

RAB20



- Приложения нагрева или охлаждения
- Ручное управление 3-скоростным вентилятором
- Функция переключения, нагрев или охлаждение (с внешним автоматическим аквастатом)
- Ручное или автоматическое управление вентилятором параллельно с режимом нагрев / охлаждение

Техническое описание N3012

Заказной №	Тип
BPZ:RAB20	RAB20

**Электромеханические комнатные контроллеры температуры с функцией раздельной вентиляции для 2-трубных фэнкойлов**

RAB20.1



Технические характеристики идентичны RAB20. Дополнительный переключатель нагрев / охлаждение и вентиляция.

Техническое описание N3012

Заказной №	Тип
BPZ:RAB20.1	RAB20.1

**Электромеханические комнатные контроллеры температуры для 4-трубных фэнкойлов**

RAB30



- Приложения нагрева или охлаждения
- Выбор режима нагрев / охлаждение
- Управление 3-скоростным вентилятором
- Ручное или автоматическое управление вентилятором параллельно с режимом нагрева / охлаждения (в зависимости от положения переключателя)

Техническое описание N3013

Заказной №	Тип
BPZ:RAB30	RAB30

## 07 - Комнатные термостаты

### Для фэнкойлов

#### Стандартные комнатные термостаты: RAB.. / RCC..

##### RAB30.1



#### Электромеханические комнатные контроллеры температуры с функцией раздельной вентиляции для 4-трубных фэнкойлов

Технические характеристики идентичны RAB30. Дополнительный переключатель для вентиляции (нагрев и охлаждение неактивны).

Техническое описание N3013

Заказной №

Тип

BPZ:RAB30.1

RAB30.1

##### RAB40.1



#### Электромеханические комнатные контроллеры температуры для 2-трубных фэнкойлов (только охлаждение) и систем кондиционирования

- Выход вкл / выкл для охлаждения
- Выходы для 3-скоростного вентилятора
- Переключатель режима охлаждения и вентиляции, только работа вентилятора или выкл.
- Ручной выбор работы 3-скоростного вентилятора

Техническое описание N3014

Заказной №

Тип

BPZ:RAB40.1

RAB40.1

##### RAB90



#### Переключатель скоростей вентилятора

Переключатель режима работы 3-скоростного вентилятора

Техническое описание N3019

Заказной №

Тип

BPZ:RAB90

RAB90

##### RAB90.1



#### Переключатель скоростей вентилятора, дополнительный выход

Переключатель режима работы 3-скоростного вентилятора с дополнительным выходом для сигнала отпуска

Техническое описание N3019

Заказной №

Тип

BPZ:RAB90.1

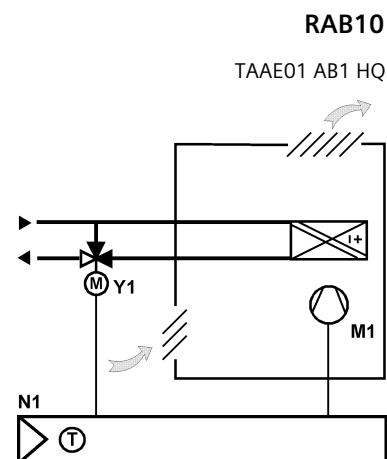
RAB90.1

### Примеры приложений RAB..

Здесь приведено только несколько примеров из всего множества приложений, которые могут быть реализованы на термостатах RAB... Все приложения описаны в "HIT" (HVAC Integrated Tool, содержащем более 300 стандартных приложений для систем ОВК) и техническом описании на RAB...

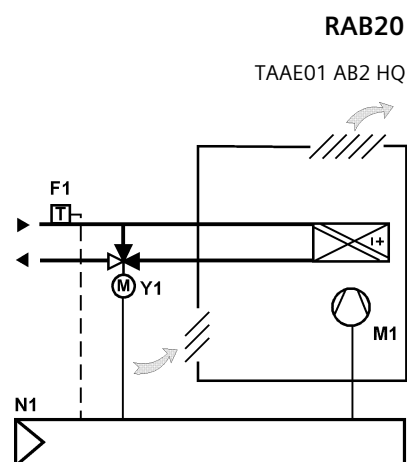
### 2-трубный фэнкойл, ручное переключение отопление / охлаждение

- Регулирование с помощью 2-позиционного алгоритма для систем отопления и охлаждения
- Ограничитель диапазона задатчика уставок
- Селектор режимов отопление/охлаждение
- Селектор выбора скоростей вентилятора (I/II/III/выкл)
- Рабочее напряжение: AC 250 V



### 2-трубный фэнкойл, автоматическое переключение отопление / охлаждение

- Регулирование с помощью 2-позиционного алгоритма для систем отопления и охлаждения
- Ограничитель диапазона задатчика уставок
- Селектор режимов отопление/охлаждение
- Селектор выбора скоростей вентилятора (I/II/III/выкл)
- Рабочее напряжение: AC 250 V
- Переключение отопление/охлаждение (аквастат)



### Электронные контроллеры комнатной температуры для приложений с фэнкойлами

**RCC..**

- Для приложения нагрева и охлаждения
- Выбор режима работы
- Светодиод для индикации режима работы
- Задатчик уставки температуры в помещении
- Внешний сигнал переключения режима работы
- Различные режимы работы (нормальный, режим экономии и т.д.)

Диапазон задания уставки	8...30 °C
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 230 V
Габариты (W x H x D)	97 x 114 x 43 мм

## RCC10



## Электронные контроллеры комнатной температуры для 2-трубных фэнкойлов

- Последовательность нагрева или охлаждения
- Автоматическое переключение нагрев / охлаждение (при помощи датчика QAH11.1)
- Удалённый сигнал переключения режима работы
- Управление 3-скоростным вентилятором (0 / I / II / III)
- 2-позиционное управление
- Задаваемый гистерезис переключения  
(1 К нагрев, 0.5 К охлаждение или 4 К нагрев, 2 К охлаждение)
- Вход для сигнала датчика температуры на вытяжке (QAH11.1)
- Режим защиты от замерзания

Техническое описание

N3021

Рабочее напряжение

AC 230 V

Дискретный выход, ток коммутируемой цепи

AC 230 V

Дискретный выход, ток коммутируемой цепи

Вентилятор: 0.1...2.6 A

Клапан: 0.1...1.3 A

Дискретные выходы

Вентилятор: 3-позиционный переключатель, НО контакты

Клапан: перекидной контакт

Заказной №

Тип

BPZ:RCC10

RCC10

## RCC10.1



## Электронные контроллеры комнатной температуры для 2-трубных фэнкойлов

Технические характеристики аналогичны RCC10

- Без входа для сигнала температуры на вытяжке
- Без функции защиты от замерзания
- Фиксированный гистерезис переключения (2 К нагрев, 1 К охлаждение)

Техническое описание

N3021

Заказной №

Тип

BPZ:RCC10.1

RCC10.1

**Электронные контроллеры комнатной температуры для 2-трубных фэнкойлов с электрокалорифером**

RCC20



- Последовательность нагрева или охлаждения
- Автоматическое переключение нагрев / охлаждение (при помощи датчика QAH11.1)
- Удалённый сигнал переключения режимов работы
- Выходной сигнал на электрокалорифер
- 2-позиционное управление
- Задаваемый гистерезис переключения  
(1 К нагрев, 0.5 К охлаждение или 4 К нагрев, 2 К охлаждение)
- Выбор зоны нечувствительности (2 К или 5 К)
- Вход для сигнала датчика температуры на вытяжке (QAH11.1)
- Режим защиты от замерзания
- Управление 3-скоростным вентилятором (0 / I / II / III)

Техническое описание	N3022
Рабочее напряжение	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	Вентилятор: 0.1...2.6 A Клапан: 0.1...1.3 A Электрокалорифер: 0.1...5.4 A
Дискретные выходы	Вентилятор: 3-позиционный переключатель, НО контакты Клапан и электрокалорифер: НО контакты

Заказной №

Тип

BPZ:RCC20

RCC20

**Электронные контроллеры комнатной температуры для 4-трубных фэнкойлов**

RCC30



- Последовательность нагрева и охлаждения
- Удалённый сигнал переключения режимов работы
- 2-позиционное управление
- Задаваемый гистерезис переключения  
(1 К нагрев, 0.5 К охлаждение или 4 К нагрев, 2 К охлаждение)
- Вход для сигнала датчика температуры на вытяжке (QAH11.1)
- Режим защиты от замерзания
- Выбор зоны нечувствительности (2 К или 5 К)
- Управление 3-скоростным вентилятором (0 / I / II / III)

Техническое описание	N3023
Рабочее напряжение	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	Вентилятор: 0.1...2.6 A Клапан: 0.1...1.3 A
Дискретные выходы	Вентилятор: 3-позиционный переключатель, НО контакты Клапан: НО контакты
Габариты (W x H x D)	97 x 114 x 43 мм

Заказной №

Тип

BPZ:RCC30

RCC30

## RCC50.1



## Электронные контроллеры комнатной температуры для 2-трубных фэнкойлов

- Последовательность нагрева или охлаждения
- Автоматическое переключение нагрев / охлаждение (при помощи датчика QAN11.1)
- Удалённый сигнал переключения режимов работы
- Функция предотвращения повреждений из-за влажности
- PI-регулирование
- Фиксированный гистерезис переключения (4 К нагрев, 2 К охлаждение)
- Выходной сигнал DC 0...10 В
- Управление 3-скоростным вентилятором (0 / I / II / III)

Техническое описание

N3025

Рабочее напряжение

AC 24 V

Дискретный выход, ток коммутируемой цепи

AC 230 V

Дискретный выход, ток коммутируемой цепи

Вентилятор: 0.1...2.6 А

Дискретные выходы

Вентилятор: 3-позиционный переключатель, НО контакты

Аналоговые выходы

Нагрев или охлаждение

Аналоговый выход, сигнальный

DC 0...10 V

Аналоговый выход, ток

Макс. 1 мА

Заказной №

Тип

BPZ:RCC50.1

RCC50.1

## RCC60.1



## Электронные контроллеры комнатной температуры для 2-трубных фэнкойлов

- Последовательность нагрева или охлаждения
- Автоматическое переключение нагрев / охлаждение (при помощи датчика QAN11.1)
- Внешнее переключение режимов работы
- Функция предотвращения повреждений из-за влажности
- PI-регулирование
- Фиксированный гистерезис переключения (4 К нагрев, 2 К охлаждение)
- 3-точечное регулирование привода клапана
- Управление 3-скоростным вентилятором (0 / I / II / III)

Техническое описание

N3026

Рабочее напряжение

AC 230 V

Дискретный выход, ток коммутируемой цепи

AC 230 V

Дискретный выход, ток коммутируемой цепи

Вентилятор: 0.1...2.6 А

Дискретные выходы

Вентилятор: 3-позиционный переключатель, НО контакты

Клапан: перекидные контакты

Тиристорный выход, переключающее AC 230 V напряжени

Тиристорный выход, ток переключения

Клапан: 0.02...2 А

Тиристорный выход

3-точечное регулирование

Заказной №

Тип

BPZ:RCC60.1

RCC60.1

07 - Комнатные термостаты  
Для фэнкойлов  
Стандартные комнатные термостаты: RAB.. / RCC..

Ряд устройств RCC..

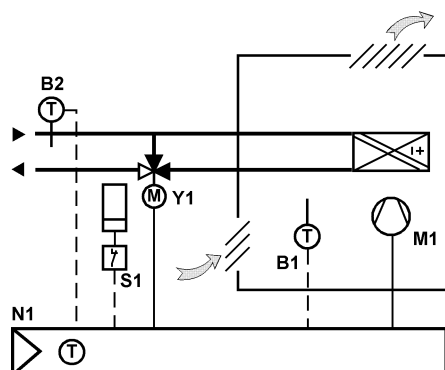
Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Кабельный датчик температуры ПВХ 2.5 м, NTC 3 кΩ, с коннекторами 2.8 x 0.8 мм	N1840	BPZ:QAH11	QAH11
Регулируемый держатель для кабеля QAH11..	N1840	BPZ:ARG86.3	ARG86.3

## Примеры приложений RCC..

Здесь приведено только несколько примеров из всего множества приложений, которые могут быть реализованы на термостатах RCC... Все приложения описаны в "HIT" (HVAC Integrated Tool, содержащем более 300 стандартных приложений для систем ОВК) и техническом описании на RCC...

## RCC10

TAAE01 CC1 HQ

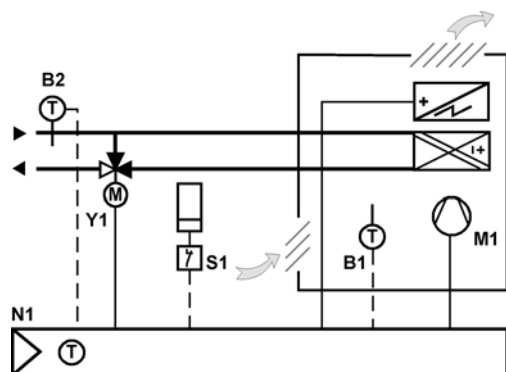


## 2-трубный фэнкойл, автоматическое переключение отопление/охлаждение и электронагрев

- 2-позиционный алгоритм регулирования для систем отопления или охлаждения
- Выходы Вкл/Выкл привода клапана и электронагреватель
- Селектор выбора скоростей вентилятора (I/III/III/выкл)
- Светодиоды индикации работы вентилятора и режимов отопление/охлаждение
- Возможность механически ограничить диапазон уставок
- Установка параметров наладчиком: управление вентилятором, переключение режима работы, уставки для режимов отопления и охлаждения, защита от замораживания, дифференциал переключения для отопления и охлаждения, зона нечувствительности, дифференциал уставок, режим электронагревателя, нагрев или охлаждение
- Автоматическое переключение отопление/охлаждение с внешним температурным датчиком (QAH11.1)
- Переключение режимов работы для удаленного управления с помощью внешнего переключателя
- Температурное регулирование по встроенному датчику или внешнему датчику (QAH11.1 или QAA32)
- Рабочее напряжение AC 230 V

## RCC20

TAAZ01 CC2 HQ



## 2-трубный фэнкойл, автоматическое переключение отопление/охлаждение и электронагрев

- 2-позиционный алгоритм регулирования для систем отопления или охлаждения
- Выходы Вкл/Выкл привода клапана и электронагреватель
- Селектор выбора скоростей вентилятора (I/III/III/выкл)
- Светодиоды индикации работы вентилятора и режимов отопление/охлаждение
- Возможность механически ограничить диапазон уставок
- Установка параметров наладчиком: управление вентилятором, переключение режима работы, уставки для режимов отопления и охлаждения, защита от замораживания, дифференциал переключения для отопления и охлаждения, зона нечувствительности, дифференциал уставок, режим электронагревателя, нагрев или охлаждение
- Автоматическое переключение отопление/охлаждение с внешним температурным датчиком (QAH11.1)
- Переключение режимов работы для удаленного управления с помощью внешнего переключателя
- Температурное регулирование по встроенному датчику или внешнему датчику (QAH11.1 или QAA32)
- Рабочее напряжение AC 230 V



**Комнатные термостаты для фэнкойлов, универсальных приложений ОВК и тепловых насосов**

RDG1..

- Режимы работы: Комфорт, Эконом, и Защита
- Управляющие выходы 2-позицион., 3-точечн., ШИМ или DC 0...10V
- Автоматическое или ручное переключение скоростей вентилятора
- 3 мультифункциональных входа карточного считывателя, внешнего датчика, и т.д.
- Автоматическое или ручное переключение отопление/охлаждение
- Выбор настроечных и управляющих параметров
- Мин. и макс. ограничения уставки
- Дисплей с подсветкой

Техническое описание	N3181
Температура окружающей среды, работа	0...50 °C
Диапазон задания уставки	5...40 °C
Диапазон измерения температуры	0...49 °C
Количество аналоговых выходов	2
Аналоговые входы	Внешний датчик температуры комнаты / вытяжки Переключение Отопление / Охлаждение Переключение режимов работы Оконный контакт вкл/выкл Датчик-реле точки росы Разрешение пуск электро-нагревателя
Количество дискретных входов	1
Дискретный вход, применение	Переключение отопление/охлаждение Переключение режимов работы Оконный контакт вкл/выкл Датчик-реле точки росы Разрешение на пуск электронагревателя
Способ монтажа	Монтаж на стену винтами
Класс защиты	IP30
Габариты (W x H x D)	93 x 128 x 30.8 мм

**Комнатный термостат для фэнкойлов и универсальных приложений ОВК, AC 230 V**

RDG100



Рабочее напряжение	AC 230 V
Потребление энергии	18 VA
Дифференциал переключения	Отопление: 0.5...6 K Охлаждение: 0.5...6 K
Количество дискретных выходов	3
Дискретные выходы	Вентилятор: 3 или 1-х скоростной переключатель
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	5 (4) A
Количество тиристорных выходов	3
Тиристорный выход	Клапан, электро-нагрев 2-позиционное, ШИМ, 3-точечн.
Тиристорный выход, переключающее напряжение	AC 230 V
Тиристорный выход, ток переключения	Макс. 1 A

Заказной №	Тип
S55770-T158	RDG100

## 07 - Комнатные термостаты

### Для фэнкойлов

### Комнатные термостаты RDG1.. и RDF.. с дисплеем

#### RDG110



#### Комнатный термостат для фэнкойлов и тепловых насосов, AC 230 V

Рабочее напряжение	AC 230 V
Потребление энергии	18 VA
Дифференциал переключения	Отопление: 0.5...6 K Охлаждение: 0.5...6 K
Количество дискретных выходов	5
Дискретные выходы	Клапан, компрессор или электронагреватель: 2 выхода (перекидной контакт), 2-позицион. Вентилятор: 3 или 1-х скоростной переключатель
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	Клапан, компрессор или электронагреватель: 5 (3) A Вентилятор: 5 (4) A

Заказной №

Тип

S55770-T160

RDG110

#### RDG140



#### Комнатный термостат для фэнкойлов и универсальных приложений ОВК, AC 24 V, аналоговые выходы DC 0...10 V

Рабочее напряжение	AC 24 V
Потребление энергии	2 VA
Дифференциал переключения	Отопление: 0.5...6 K Охлаждение: 0.5...6 K
Количество аналоговых выходов	2
Аналоговые выходы	Клапан, электро-нагрев
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Аналоговый выход, ток	Макс. ±1 mA
Количество дискретных выходов	3
Дискретные выходы	Вентилятор: 3 или 1-х скоростной переключатель
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 24...230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	5 (4) A

Заказной №

Тип

S55770-T161

RDG140

#### RDG160



#### Комнатный термостат для фэнкойлов и универсальных приложений ОВК, AC 24 V, аналоговые выходы DC 0...10 V, электронный блок управления вентилятора

Рабочее напряжение	AC 24 V
Потребление энергии	2 VA
Дифференциал переключения	Отопление: 0.5...6 K Охлаждение: 0.5...6 K
Количество аналоговых выходов	3
Аналоговые выходы	Клапан, электро-нагрев: 2 Вентилятор: 1 (ECM)
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Аналоговый выход, ток	Макс. ±1 mA

Заказной №

Тип

S55770-T162

RDG160

RDG100T


**Комнатный термостат, AC 230 В, для фэнкойлов и универсальных приложений ОВК; 7-дневное расписание**

- Режимы работы: Авто таймер, Комфорт, Эконом, Защита
- Режим Автотаймера с 8-ю расписаниями
- Управляющие выходы 2-позицион., 3-точечн., или ШИМ
- Автоматическое или ручное переключение скоростей
- 3 мультифункциональных входа для карточного считывателя, внешнего датчика, и т.д.
- Автоматическое переключение отопление/охлаждение
- Выбор настроечных и управляющих параметров
- Мин. и макс. ограничения уставки
- Приемник для инфракрасного пульта управления
- Дисплей с подсветкой

Техническое описание	N3181
Рабочее напряжение	AC 230 V
Потребление энергии	18 VA
Дифференциал переключения	Отопление: 0.5...6 K Охлаждение: 0.5...6 K
Количество аналоговых выходов	2
Аналоговые входы	Внешний датчик температуры помещения/вытяжки Переключение отопление/охлаждение Переключение режимов работы Оконный контакт вкл/выкл Датчик-реле точки росы Разрешение на пуск электронагревателя
Количество дискретных входов	1
Дискретный вход, применение	Переключение отопление/охлаждение Переключение режимов работы Оконный контакт вкл/выкл Датчик-реле точки росы Разрешение на пуск электронагревателя
Количество дискретных выходов	3
Дискретные выходы	Вентилятор: 3 или 1-х скоростной переключатель
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	5 (4) A
Количество тиристорных выходов	3
Тиристорный выход	Клапан, эл.нагрев 2-позицион., ШИМ, 3-точечн.
Тиристорный выход, ток переключения	Max. 1 A
Тиристорный выход, переключающее AC 230 V напряжени	

Заказной №

Тип

S55770-T159

RDG100T

## RDF..

## Контроллер комнатной температуры

- Электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем для фэнкойлов. Зависят от типа компрессора в охладителях прямого действия
- Для приложений нагрева и / или охлаждения
- Выходной сигнал ВКЛ / ВЫКЛ, 3-точечный или аналоговый
- Удалённый сигнал переключения режимов работы
- Различные режимы работы (нормальный, экономичный и дежурный)
- Выходы для 3-скоростного вентилятора
- Задаваемые параметры установки и управления
- Цвет передней панели: белый RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Цвет основания: светло-серый RAL7035 (NCS 2801-Y43R)

Диапазон задания установки

5...40 °C

## RDF110



## Электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия

- Выходной сигнал вкл / выкл на привод клапана или компрессор
- Управление 3-скоростным вентилятором
- Управление по значению температуры в помещении или вытяжного воздуха (при помощи датчика QAH11.1)
- 2-позиционное управление
- Вход сигнала датчика для автоматического переключения нагрев / охлаждение или температуры вытяжного воздуха (при помощи датчика QAH11.1)
- Автоматическое или ручное управление 3-скоростным вентилятором
- Режимы работы: нормальный, экономичный и дежурный
- Удалённый сигнал переключения режимов работы

Техническое описание

N3057

Рабочее напряжение

AC 230 V

Дискретный выход, ток коммутируемой цепи

AC 230 V

Дискретный выход, ток коммутируемой цепи

4 (2) A

Дискретные выходы

Вентилятор: НО контакты

Клапан: перекидной контакт

Габариты (W x H x D)

102 x 128 x 30 мм

Заказной №

Тип

BPZ:RDF110

RDF110

## RDF110/IR



## Электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, инфракрасное удалённое управление

Технические характеристики идентичны RDF110:

- С инфракрасным приёмником для удалённого управления; приёмник в комплект поставки не входит

Техническое описание

N3057

Заказной №

Тип

BPZ:RDF110/IR

RDF110/IR

**Контроллер комнатной температуры для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия****RDF110.2**

- Выходной сигнал вкл / выкл на привод клапана или компрессор
- Управление 3-скоростным вентилятором
- Управление по значению температуры в помещении или вытяжного воздуха (при помощи датчика QAH11.1)
- 2-позиционное управление
- Ручное переключение нагрев / охлаждение
- Автоматическое или ручное управление 3-скоростным вентилятором
- Режимы работы: нормальный, экономичный и дежурный



Техническое описание	N3057
Рабочее напряжение	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	4 (2) A
Дискретные выходы	Вентилятор: НО контакты Клапан: перекидной контакт
Габариты (W x H x D)	102 x 128 x 30 мм

Заказной №

Тип

BPZ:RDF110.2

**RDF110.2****Электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, инфракрасное удалённое управление****RDF110.2/IR**

Технические характеристики идентичны RDF110.2:

- С инфракрасным приёмником для удалённого управления; приёмник в комплект поставки не входит

Техническое описание	N3057
----------------------	-------



Заказной №

Тип

BPZ:RDF110.2/IR

**RDF110.2/IR**

## RDF210



**Электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем и 7-дневным таймером для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия**

- Выходной сигнал вкл / выкл на привод клапана или компрессор
- Управление 3-скоростным вентилятором
- Управление по значению температуры в помещении или вытяжного воздуха (при помощи датчика QAH11.1)
- 2-позиционное управление
- Датчик для переключения нагрев / охлаждение или измерения температуры вытяжного воздуха (датчик QAH11.1)
- Автоматическое или ручное управление 3-скоростным вентилятором
- Режимы работы: нормальный, экономичный и дежурный
- 8 таймеров с программируемым 7-дневным расписанием

Техническое описание	N3058
Рабочее напряжение	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	4 (2) A
Дискретные выходы	Вентилятор: НО контакты Клапан: перекидные контакты
Габариты (W x H x D)	102 x 128 x 30 мм

Заказной №

Тип

BPZ:RDF210

RDF210

## RDF210/IR



**Электронные контроллеры комнатной температуры с дисплеем и 7-дневным таймером для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, инфракрасное удалённое управление**

Технические характеристики идентичны RDF210 и:

- С инфракрасным приёмником для удалённого управления; приёмник в комплект поставки не входит

Техническое описание	N3058
----------------------	-------

Заказной №

Тип

BPZ:RDF210/IR

RDF210/IR

**Контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия**

RDF210.2



- Выходной сигнал вкл / выкл на привод клапана или компрессор
- Управление 3-скоростным вентилятором
- Управление по значению температуры в помещении или вытяжного воздуха (при помощи датчика QAN11.1)
- 2-позиционное управление
- Ручное переключение нагрев / охлаждение
- Автоматическое или ручное управление 3-скоростным вентилятором
- Режимы работы: нормальный, экономичный и дежурный
- 8 таймеров с программируемым 7-дневным расписанием

Техническое описание	N3058
Рабочее напряжение	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	4 (2) A
Дискретные выходы	Вентилятор: НО контакты Клапан: перекидные контакты
Габариты (W x H x D)	102 x 128 x 30 мм

Заказной № Тип

BPZ:RDF210.2 RDF210.2

**Контроллер комнатной температуры с 7-дневным расписанием для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, инфракрасное удалённое управление**

RDF210.2/IR



Технические характеристики идентичны RDF210.2 и:

- С инфракрасным приёмником для удалённого управления; приёмник в комплект поставки не входит

Техническое описание	N3058
----------------------	-------

Заказной № Тип

BPZ:RDF210.2/IR RDF210.2/IR

**RDF..Полузаглубленный монтаж Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа**

Контроллер комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия

- Для приложений нагрева и / или охлаждения
- Ручное переключение нагрев / охлаждение
- Различные режимы работы (нормальный, экономичный и дежурный)
- Управление 3-скоростным вентилятором
- Задаваемые параметры установки и управления

Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	8 ВА
Температура окружающей среды, работа	0...50 °C
Диапазон задания уставки	5...40 °C
Монтаж	Полузаглубленный монтаж в прямоугольную монтажную коробку Расстояние 60.3 мм (BS4662)
Способ монтажа	Прямоугольная монтажная коробка, расстояние между шурупами 60.3 мм
Класс защиты	IP30

**RDF300****Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 4-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия**

Контроллер комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия

- 2 или 3-точечное управление
- Управление 3-скоростным или 1-скоростным вентилятором
- Два многофункциональных входа, например, для сигнала внешнего датчика
- Режимы работы: Комфортный, Экономичный и Защитный
- Автоматическое или ручное переключение нагрев / охлаждение
- Задаваемые параметры управления
- Минимальное и максимальное ограничение уставки
- Цвет корпуса: белый (RAL 9003)
- Полузаглубленный монтаж в прямоугольную монтажную коробку, расстояние между шурупами 60.3 мм

Техническое описание	N3076
Рабочее напряжение	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	5 (2) A
Дискретные выходы	Вентилятор: НО контакты Клапан: НО контакты
Габариты (W x H x D)	86 x 86 x 57 мм

Заказной №	Тип
BPZ:RDF300	RDF300



## Комнатные термостаты RDF.. с дисплеем, полузаглубленный монтаж

**Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 4-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия**

RDF300.02



Технические характеристики идентичны RDF300 и:

- Подсветка дисплея

Техническое описание N3076

Заказной №

Тип

BPZ:RDF300.02

RDF300.02

**Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 4-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, серебристый цвет**

RDF300.02/SL

Технические характеристики идентичны RDF300 и:

- Подсветка дисплея
- Серебристый цвет

Техническое описание N3076

Заказной №

Тип

BPZ:RDF300.02/SL

RDF300.02/SL

**Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия**

RDF310.2



Контроллер комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия

- 2-позиционное управление
- Управление 3-скоростным вентилятором: автоматическое или ручное
- Ручное переключение нагрев / охлаждение или постоянный режим только нагрев / только охлаждение
- Режимы работы: Нормальный, дежурный
- Задаваемые параметры управления
- Дополнительный показ температуры в помещении или уставки
- Минимальное и максимальное ограничение уставки
- Цвет корпуса: белый (RAL 9003)
- Полузаглубленный монтаж в прямоугольную монтажную коробку, расстояние между шурупами 60.3 мм

Техническое описание N3067

Рабочее напряжение AC 230 V

Дискретный выход, ток коммутируемой цепи AC 230 V

Дискретный выход, ток коммутируемой цепи 4 (2) A

Дискретные выходы Вентилятор: НО контакты  
Клапан: НО контакты

Габариты (W x H x D) 86 x 86 x 39 мм

Заказной №

Тип

BPZ:RDF310.2

RDF310.2

Новое устройство

## RDF310.21



**Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, с инфракрасным приёмником для удалённого управления**

Технические характеристики идентичны RDF310.2 и:

- Подсветка дисплея
- С инфракрасным приёмником для удалённого управления; приёмник в комплект поставки не входит

Техническое описание

N3067

Заказной №

Тип

BPZ:RDF310.21

RDF310.21

## RDF340



**Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 4-трубных фэнкойлов**

Контроллер комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для фэнкойлов

- Управление 3-скоростным или 1-скоростным вентилятором
- Два многофункциональных входа, например, для сигнала внешнего датчика
- Режимы работы: Комфортный, Экономичный и Защитный
- Автоматическое или ручное переключение нагрев / охлаждение
- Задаваемые параметры управления
- Минимальное и максимальное ограничение уставки
- Цвет корпуса: белый (RAL 9003)
- Полузаглубленный монтаж в прямоугольную монтажную коробку, расстояние между шурупами 60.3 мм

Техническое описание

N3076

Рабочее напряжение

AC 24 V

Аналоговый выход, сигнальный

DC 0...10 V

Аналоговые выходы

Нагрев/Охлаждение

Аналоговый выход, ток

Макс. 1 мА

Дискретный выход, ток

AC 230 V

коммутируемой цепи

Дискретный выход, ток

5 (2) A

коммутируемой цепи

Дискретные выходы

Вентилятор: НО контакты

Габариты (W x H x D)

86 x 86 x 57 мм

Заказной №

Тип

BPZ:RDF340

RDF340

## Комнатные термостаты RDF.. с дисплеем, полузаглубленный монтаж

RDF400.01



**Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 4-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, с инфракрасным приёмником для удалённого управления и 7-дневным таймером**

Контроллер комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия

- Подсветка экрана
- 8 таймеров с 7-дневным программируемым расписанием
- 2 или 3-точечное регулирование
- Управление 3-скоростным или 1-скоростным вентилятором
- Два многофункциональных входа, например, для сигнала внешнего датчика
- Режимы работы: Комфортный, Экономичный и Защитный
- Автоматическое или ручное переключение нагрев / охлаждение
- Задаваемые параметры управления
- Минимальное и максимальное ограничение уставки
- С инфракрасным приёмником для удалённого управления; приёмник в комплект поставки не входит
- Цвет корпуса: белый (RAL 9003)
- Полузаглубленный монтаж в прямоугольную монтажную коробку, расстояние между шурупами 60.3 мм

Техническое описание	N3076
Рабочее напряжение	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	5 (2) A
Дискретные выходы	Вентилятор: НО контакты Клапан: НО контакты
Габариты (W x H x D)	86 x 86 x 57 мм

Заказной №

Тип

BPZ:RDF400.01

RDF400.01

**Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 4-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, с инфракрасным приёмником для удалённого управления и 7-дневным таймером, серебристый цвет**

RDF400.01/SL

Технические характеристики идентичны RDF400.1 и:

- Серебристый цвет

Техническое описание	N3076
----------------------	-------

Заказной №

Тип

BPZ:RDF400.01/SL

RDF400.01/SL

## 07 - Комнатные термостаты

### Для фэнкойлов

### Комнатные термостаты RDF.. с дисплеем, полузаглубленный монтаж

#### RDF410.21



Контроллеры комнатной температуры для полузаглубленного монтажа с дисплеем для 2-трубных фэнкойлов и компрессоров в охладителях прямого действия, с инфракрасным приёмником для удалённого управления и 7-дневным таймером

Технические характеристики идентичны RDF310.2 и:

- Подсветка дисплея
- С инфракрасным приёмником для удалённого управления; Пульт дистанционного управления в комплект поставки не входит
- 8 таймеров с 7-дневным программируемым расписанием

Техническое описание	N3067
Рабочее напряжение	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	4 (2) A
Дискретные выходы	Вентилятор: НО контакты Клапан: НО контакты
Габариты (W x H x D)	86 x 86 x 39 мм

Заказной №

Тип

BPZ:RDF410.21

RDF410.21

07 - Комнатные термостаты  
Для VAV систем  
Комнатные термостаты RCU.., RDU.. и RDG..

**Электронные контроллеры комнатной температуры для систем VAV и CAV**

RCU..VAV

- Электронные контроллеры комнатной температуры для нагрева и охлаждения
- P-регулирование
- Сдвиг уставки
- Выходной сигнал вкл / выкл, 3-точечный или аналоговый
- Цвет передней панели:  
белый RAL9003 (NCS S 0502-G)
- Цвет основания:  
светло-серый RAL7035 (NCS 2801-Y43R)

Рабочее напряжение                      AC 24 V  
Диапазон задания уставки              8...30 °C  
Габариты (W x H x D)                  97 x 114 x 43 мм  
Частота                                        50/60 Гц

**Электронные контроллеры комнатной температуры для систем VAV и CAV**

RCU50

- Последовательность нагрева и охлаждения
- Автоматическое переключение нагрев / охлаждение (при помощи датчика QAN11.1)
- Выходной сигнал DC 0...10 V (макс. ±1 mA)
- Удалённый сигнал переключения режимов работы
- Задаваемое минимальное ограничение для управляющего сигнала на охлаждение
- Активный вход для сдвига уставки
- Режимы- нормальный, энергоэффективный и защита от замерзания

Техническое описание                      N3045

Аналоговые выходы                        Нагрев или охлаждение  
Аналоговый выход, сигнальный        DC 0...10 V  
Аналоговый выход, ток                    Max. ±1 mA



	Заказной №	Тип
	BPZ:RCU50	RCU50

**Электронные контроллеры комнатной температуры для систем VAV и CAV**

RCU50.1

Технические характеристики идентичны RCU50  
- Переключатель режимов работы

Техническое описание                      N3045



	Заказной №	Тип
	BPZ:RCU50.1	RCU50.1

## 07 - Комнатные термостаты

### Для VAV систем

### Комнатные термостаты RCU.. , RDU.. и RDG..

#### RCU50.2



#### Электронные контроллеры комнатной температуры для систем VAV и CAV

Технические характеристики идентичны RCU50

- Ручной выбор режима нагрев / охлаждение и ВЫКЛ
- Инверсия выходного сигнала
- Нет сдвига уставки
- Нет функции удалённого выбора режима работы
- Нет задаваемого минимального ограничения выходного сигнала охлаждения
- Нет защиты от замерзания

Техническое описание

N3045

Заказной №

Тип

BPZ:RCU50.2

RCU50.2

Комнатный термостат, AC 24 V, VAV системы отопление и охлаждение

RDG400



- Модулирующее управление PI
- Управление по температуре в комнате или на вытяжке
- Выход на привод DC 0...10 V и дополнительный выход ВКЛ/ВЫКЛ, ШИМ или 3-позицион.
- Автоматическое или ручное переключение отопление/охлаждение
- Режимы работы: Комфорт, Эконом, и Защита
- 3 мультифункциональных входа карточного считывателя, внешнего датчика, и т.д.
- Выбор настроечных и управляющих параметров
- Мин. и макс. ограничения уставки
- Настраиваемое мин. и макс. ограничения сигнала воздушного потока DC 0...10 V
- Инверсия выходного сигнала (опционально)
- Дисплей с подсветкой

Техническое описание	N3182
Рабочее напряжение	AC 24 V
Потребление энергии	2 VA
Частота	50/60 Гц
Алгоритм управления	P / PI
Температура окружающей среды, работа	0...50 °C
Диапазон задания уставки	5...40 °C
Диапазон измерения температуры	0...49 °C
Количество аналоговых выходов	2
Аналоговые входы	Внешний датчик температуры в комнате/на вытяжке Переключение отопление/охлаждение Переключение режимов работы Оконный контакт вкл/выкл Датчик-реле точки росы Разрешение пуск электро-нагревателя
Количество дискретных входов	1
Дискретный вход, применение	Переключение отопление/охлаждение Переключение режимов работы Оконный контакт вкл/выкл Датчик-реле точки росы Разрешение на пуск электронагревателя
Количество аналоговых выходов	1
Аналоговые выходы	Привод, электро-нагреватель
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Аналоговый выход, ток	Макс. ±1 mA
Количество тиристорных выходов	1
Тиристорный выход	Клапан, электро-нагрев 2-позиционное, ШИМ, 3-позицион.
Тиристорный выход, переключающее	AC 24 V
напряжени	
Тиристорный выход, ток переключения	Макс. 1 A
Способ монтажа	Монтаж на стену винтами
Класс защиты	IP30
Габариты (W x H x D)	93 x 128 x 30.8 мм

Заказной №

Тип

S55770-T164

RDG400

## RDU340


**Комнатные температурные контроллеры с дисплеем для  
полузаглубленного монтажа для приложений VAV/CAV**

- Модулирующее управление PI
- Управление по температуре в комнате или по температуре вытяжки
- Выход на привод DC 0...10 V и управление (Вкл/Выкл) AC 230V электронагревателем
- Автоматическое или ручное переключение отопление/охлаждение
- Режимы работы: Комфорт, Эконом, и Защита
- Два multifunctional входа карточного считывателя, внешнего датчика, и т.д.
- Выбор настроечных и управляющих параметров
- Мин. и макс. ограничения уставки
- Настраиваемое мин. и макс. ограничения сигнала воздушного потока DC 0...10V
- Инверсия выходного сигнала (опционально)
- Установка в углубленную монтажную коробку, крепление 60.3мм

## Техническое описание

N3078

## Рабочее напряжение

AC 24 V

## Аналоговые выходы

1

## Аналоговый выход, сигнальный

DC 0...10 V

## Аналоговый выход, ток

Макс. 1 mA

## Дискретный вход, применение

Переключение отопление/охлаждение  
 Переключение режимов работы  
 Разрешение на пуск электронагревателя  
 Тревога

## Количество дискретных выходов

1

## Дискретные выходы

Контакты НО, без потенциала

## Дискретный выход, ток

AC 230 V

## коммутируемой цепи

## Дискретный выход, ток

Макс. 5 (2) A

## коммутируемой цепи

## Диапазон задания уставки

5...40 °C

## Габариты (W x H x D)

86 x 86 x 57 мм

Заказной №

Тип

BPZ:RDU340

RDU340



## Примеры приложений RDG..

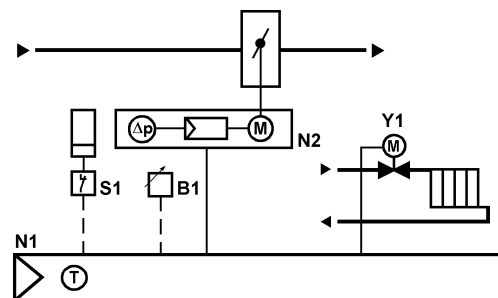
Здесь приведено только несколько примеров из всего множества приложений, которые могут быть реализованы на термостатах RDG... Все приложения описаны в "HIT" (HVAC Integrated Tool, содержащем более 300 стандартных приложений для систем ОВК) и техническом описании на RDG..

### Установка VAV, автоматическое переключение отопление/охлаждение с радиатором, модулирующее регулирование P, DC 0...10 V на охлаждение

- Регулирование с помощью PI алгоритма для систем отопления или охлаждения
- Выходы для DC 0...10 V и вкл/выкл, ШИМ, 3-точечный
- Возможность механически ограничить диапазон уставок
- Кнопка выбора ручных режимов
- Параметры задаются при наладке
- Температурное регулирование по встроенному датчику
- Настраиваемое мин.ограничение выхода на охлаждение (воздушный поток)
- Переключение режимов работы для удаленного управления с помощью внешнего переключателя/датчика
- Рабочее напряжение AC 24 V
- Дисплей с подсветкой

RDG400

TCCE01 DG4 HQ



## RDX33.21



## Комнатный температурный контроллер с 7-дневным таймером, батарея

- Режимы работы: Авто таймер, Комфорт, Эконом, и Защита
- Безпотенциальный выход (ВКЛ / ВЫКЛ) для включения отопительного насоса или управления приводами
- Безпотенциальный выход (ВКЛ / ВЫКЛ) для выбора отопление/охлаждение
- Ручное переключение отопление/охлаждение
- 8 программируемых расписаний
- Выбор настроечных и управляющих параметров
- Настраиваемый дисплей комнатная температура или уставка
- Мин. и макс. ограничения уставки
- Рабочее напряжение: Батареи DC 3 V

## Техническое описание

N3075

Рабочее напряжение	Mignon (2 x AA)
Срок службы батареи	1 год
Диапазон задания уставки	5...40 °C
Дифференциал переключения	0.5...4 K
Сигнал позиционирования	2-позиционное
Температура окружающей среды, работа	0...50 °C
Количество дискретных выходов	2
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	5 (2) A
Дискретные выходы	Контакты НО, без потенциала
Класс защиты	IP30
Способ монтажа	Монтаж на стену винтами
Габариты (W x H x D)	102 x 128 x 30 мм

Заказной №

Тип

BPZ:RDX33.21

RDX33.21

07 - Комнатные термостаты  
Для систем отопления с обратными клапанами  
Комнатный термостат RDX.. с дисплеем

**Комнатный температурный контроллер с 7-дневным таймером, AC 230 V**

**RDX43.2**

- Режимы работы: Авто таймер, Комфорт, Эконом, и Защита
- Безпотенциальный выход (ВКЛ / ВЫКЛ) для включения отопительного насоса или управления приводами
- Безпотенциальный выход (ВКЛ / ВЫКЛ) для выбора отопление/охлаждение
- Выход для управления дополнительным электро-нагревом (RDX43.2)
- Ручное переключение отопление/охлаждение
- 8 программируемых расписаний
- Выбор настроечных и управляющих параметров
- Настраиваемый дисплей комнатная температура или уставка
- Мин. и макс. ограничения уставки



Техническое описание	N3075
Рабочее напряжение	AC 230 V
Частота	50/60 Гц
Потребление энергии	8 VA
Диапазон задания уставки	5...40 °C
Дифференциал переключения	0.5...4 K
Сигнал позиционирования	2-позиционный
Температура окружающей среды, работа	0...50 °C
Количество дискретных выходов	3
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	5 (2) A
Дискретные выходы	Контакты НО и переключающий, без потенциала
Класс защиты	IP30
Способ монтажа	Монтаж на стену винтами
Габариты (W x H x D)	102 x 128 x 30 мм

Заказной №

Тип

BPZ:RDX43.2

RDX43.2

Новое устройство

# Устройства для измерения, ограничения и управления



Обзор устройств	Обзор устройств	9-2
Температура	Контроллер / ограничитель: RAK.. / RAZ.. / RYT.. / TKM..	9-3
	Устройства защиты от замерзания: QAF.. / RAK.. / TKM..	9-12
	Капиллярные термостаты TRG..	9-17
Влажность	Комнатные и канальные гигростаты: QFA.. / QFM..	9-18
Конденсат	Датчик-реле точки росы QXA..	9-20
Давление и перепад давления	Датчик перепада давления QBM..	9-21
Поток воздуха	Датчик-реле потока QVE..	9-22
Качество воздуха в помещении	Контроллер качества воздуха в помещении QPA..	9-23

## Обзор

Тип	Техническое описание	Функция				Диапазон уставки	Длина капилляра [мм]	Перекл.напр. AC 24...250 В				Соответствие				IP	Комплект		Чувств.элемент / Монтаж		Приложения 4)							
		Управляющий термостат (TR)	Термостат с термическим сбросом (TW)	Ограничительный термостат (TB)	Защитный термостат (STB)	TR / TW: Уставка[°C] TB / STB: Уставка срабатывания [°C]		1 - 2: 10 (2,5) A 1 - 3: 6 (2,5) A [TB / STB: 0,5 A] 1 - 2: 16 (2,5) A 1 - 3: 6 (2,5) A [STB: 2 (0,5) A] CE (73/23/EEC, 89/336/EEC, EN60730) ENEC (European Norms Elec. Certif.) PED (Pressure Equipment Directive) EN14597 (old approval: DIN3440) ISPEL C-Tick	Класс защиты (IP)	Гильза ALT-SB100 / ALT-DB100 (длина, мм) Зажим для труб до Ø 105 мм Зажим для труб до Ø 9,5...16 мм Датчики с капиллярной трубкой Монтаж на поверхность - датчик в корпусе Воздуховод - капиллярный чувствительный элемент (минимум 30 см для срабатывания) Погружной датчик Комнатный термостат Регулирование температуры Ограничение температуры Защита от замерзания Кондиционирование воздуха Котлы Нагрев ГВС Теплообменники Тёплые полы																		
RAK-ST.010FP	N1189				■	95	700	■							■	43	100											
RAK-ST.020FP	N1189				■	100	700	■								■	43	100										
RAK-ST.030FP	N1189					110	700	■									43	100										
RAK-ST.1430S	N1189				■	80...100	700	■									43											
RAK-ST.1310P	N1189				■	90...110	700	■									43	100										
RAK-ST.1300P	N1189				■	120...130	700	■									43	100										
RAK-TB.1400S	N1190		■			45...60	700	■									43											
RAK-TB.1410B	N1190			■		50...70	700	■									43	100										
RAK-TB.1420S	N1190			■		65...80	700	■									43											
RAK-TR.1000B	N1186	■				15...95	700	■									43	100										
RAK-TR.1000S	N1186	■				15...95	700	■									43											
RAK-TR.1210B	N1186	■				15...82	700	■									43	100										
RAK-TW.1000B	N1187		■			15...95	700	■									43	100										
RAK-TW.1000S	N1187		■			15...95	700	■									43											
RAK-TW.1200B	N1187		■			40...120	700	■									43	100										
RAK-TW.1200S	N1187		■			40...120	700	■									43											
RAK-TW.5000S 3)	N1188		■			65...5	1600						nr	nr			43											
RAK-TW.5010S 3)	N1188		■			50...-10	1600	■					nr	nr			43											
RAK-TW.5000HS	N1203		■			65...5	1600						nr	nr			65											
RAK-TW.1200HP	N1202					40...120	700										65	100										
RAK-TW.1000HB	N1202		■			15...95	700										65	100										
RAK-ST.1600MP	N1204				■	95...130	700										54	100										
RAK-ST.1385M	N1204				■	40...70	700										54											
RAZ-ST.010FP	N1181	■				TR: 15...95 STB: 95	700	■								■	43	100										
RAZ-ST.011FP	N1181	■				TR: 15...82 STB: 95	700	■								■	43	100										
RAZ-ST.020FP	N1181	■				TR: 15...95 STB: 100	700	■								■	43	100										
RAZ-ST.030FP	N1181	■				TR: 15...95 STB: 110	700	■								■	43	100										
RAZ-ST.1510P	N1181	■				TR: 15...95 STB: 90...110	700	■								■	43	100										
RAZ-ST.1500P	N1181	■				TR: 15...95 STB:	700	■								■	43	100										
RAZ-TW.1000P	N1191	■	■			TR: 15...95 STB: 15...95	700	■								■	43	100										
RAZ-TW.1200P	N1191	■	■			TR: 40...120 STB: 40...120	700	■								■	43	100										
TKM2	N1291		■			20...110	-	10 (2) A									54	200										
TKM2D 2)	N1224		■			-10...35	2400	10 (2) A									54											
TTM2D 2)	N1223		■			-10...80	-	10 (2) A									54	150										
TTW2D 2)	N1223		■			20...150	-	10 (2) A									54	150										
TTW2DL 2)	N1223		■			20...150	-	10 (2) A									54	400										
RYT182	N1295	переключ.термостат 30 °C, 19 °C					-	3 A									54			■								
QAF63.2 1)	N1821	Датчик				0...15	2000	см. описание					nr	nr	nr	nr	nr	42										
QAF63.6 1)	N1821	Датчик				0...15	6000	см. описание					nr	nr	nr	nr	nr	42										
QAF64.2 1)	N1283		■	■		0...15	2000	см. описание					nr	nr	nr	nr	nr	42										
QAF64.6 1)	N1283		■	■		0...15	6000	см. описание					nr	nr	nr	nr	nr	42										
QAF81.3	N1284					-5...15	3000	10 (2) A					nr	nr	nr	nr	nr	54										
QAF81.6	N1284		■			-5...15	6000	10 (2) A					nr	nr	nr	nr	nr	54										
QAF81.6M	N1284			■		-5...15	6000	10 (2) A					nr	nr	nr	nr	nr	54										
TRG2 2)	N1329	■				-5...50	-	10 (2) A									54											
TRG22	N1329	■				-5...50	-	10 (2) A									54											

1) Электронное устройство защиты от замерзания, выходной сигнал 0...10 В (0...15 °C) / функция ручного или автоматического сброса

2) С различным дифференциалом переключения TKM2D: 2...6 K; TTM / TTW: 2...12 K; TRG2: 0,7...6 K

3) Защитная гильза ALT-AB200 в основном применяется для монтажа в воздуховоде

4) Этот раздел не охватывает все возможности применения термостатов.

nr) не требуется

## Контроллер температуры

RAK-TR.1..H

Внутренняя шкала, 1 перекидной контакт, погружной и накладной термостат в одном.

Техническое описание	N1205
Чувствительный элемент	Капиллярный
Дискретные выходы	1 группа контактов Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	АС 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	0.1...16 (2.5) A
Дифференциал переключения	6 K
Класс защиты	IP43
Габариты (W x H x D)	55 x 156 x 72 мм



## Обзор устройств RAK-TR.1..H

Диапазон задания уставки [°C]	Защитная гильза [LW7]	Длина капилляра [мм]	Заказной №	Тип
15...95	PN 10, 100 mm, G ½"	700	S55700-P111	RAK-TR.1000B-H
15...95	---	700	S55700-P112	RAK-TR.1000S-H
15...82	PN 10, 100 mm, G ½"	700	S55700-P113	RAK-TR.1210B-H

Материал защитной гильзы: Латунь, никелированная

## Ограничивающий термостат со сбросом по температуре

RAK-TW.1..H

Внутренняя шкала, 1 перекидной контакт, погружной и накладной термостат в одном.

Техническое описание	N1202
Чувствительный элемент	Капиллярный
Дискретные выходы	1 группа контактов Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	АС 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	Контакт 1-2: 0.1...16 (2.5) A Контакт 1-3: 0.1...6 (2.5) A
Дифференциал переключения	6 K
Класс защиты	IP43
Габариты (W x H x D)	55 x 156 x 64 мм



## Обзор устройств RAK-TW.1..H

Диапазон задания уставки [°C]	Защитная гильза [LW7]	Длина капилляра [мм]	Заказной №	Тип
15...95	PN 10, 100 mm, G ½"	700	S55700-P114	RAK-TW.1000B-H
15...95	---	700	S55700-P116	RAK-TW.1000S-H
40...120	PN 10, 100 mm, G ½"	700	S55700-P117	RAK-TW.1200B-H
40...120	---	700	S55700-P119	RAK-TW.1200S-H

Материал защитной гильзы: Латунь, никелированная

## RAK-TW.1..H..



## Ограничивающий термостат со сбросом по температуре

3 варианта монтажа- накладной, погружной, настенный

Техническое описание	N1202
Чувствительный элемент	Капиллярный
Дискретные выходы	1-полюсные Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	Контакт 1-2: 0.1...16 (2.5) A Контакт 1-3: 0.1...6(2.5) A
Дифференциал переключения	6 K
Класс защиты	IP65
Габариты (W x H x D)	55 x 156 x 64 мм

## Обзор устройств RAK-TW.1..H..

Диапазон задания уставки [°C]	Защитная гильза [LW7]	Длина капилляра [мм]	Заказной №	Тип
40...120	PN 10, 100 mm, G½"	700	S55700-P118	RAK-TW.1200HP
15...95	PN 10, 100 mm, G½"	700	S55700-P115	RAK-TW.1000HB

Материал защитной гильзы: Латунь, никелированная

## RAK-TB.1..M



## Ограничитель температуры

Внутренняя шкала, 1 перекидной контакт, погружной и накладной термостат в одном.

Техническое описание	N1206
Чувствительный элемент	Капиллярный
Дискретные выходы	1 группа контактов Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	Контакт 11-12: 0.1...16 (2.5) A Контакт 11-13: 2 (0.4) A
Температура сброса	Мин. 15 K до точки выключения
Класс защиты	IP43
Габариты (W x H x D)	55 x 156 x 67 мм

## Обзор устройств RAK-TB.1..HM

Точка выключения [°C]	Защитная гильза [LW7]	Длина капилляра [мм]	Заказной №	Тип
45...60	---	700	S55700-P108	RAK-TB.1400S-M
50...70	PN 10, 100 mm, G½"	700	S55700-P109	RAK-TB.1410B-M
65...80	---	700	S55700-P110	RAK-TB.1420S-M

Материал защитной гильзы: Латунь, никелированная

## Контроллер / устройство наблюдения / ограничитель: RAK.. / RAZ.. / RYT.. / TKM..

## Ограничивающий термостат

RAK-ST..M

Внутренняя шкала, 1 перекидной контакт, контроль разрыва капилляра, погружной и накладной термостат в одном, компенсация температуры окружающей среды.

Техническое описание	N1204
Чувствительный элемент	Капиллярный
Дискретные выходы	1 группа контактов Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	Контакт 11-12: 0.1...16 (2.5) A Контакт 11-13: 2 (0.4) A
Температура сброса	Мин. 15 K до точки выключения
Класс защиты	IP43
Габариты (W x H x D)	55 x 156 x 67 мм



## Обзор устройств RAK-ST..M

Точка выключения [°C]	Защитная гильза [LW7]	Длина капилляра [мм]	Заказной №	Тип
95	PN 10, 100 mm, G ½"	700	S55700-P100	RAK-ST.010FP-M
100	PN 10, 100 mm, G ½"	700	S55700-P101	RAK-ST.020FP-M
110	PN 10, 100 mm, G ½"	700	S55700-P102	RAK-ST.030FP-M
120...130	PN 10, 100 mm, G ½"	700	S55700-P103	RAK-ST.1300P-M
90...110	PN 10, 100 mm, G ½"	700	S55700-P104	RAK-ST.1310P-M
80...100	---	1600	S55700-P106	RAK-ST.1430S-M

Материал защитной гильзы: Латунь, никелированная

## Ограничивающий термостат

RAK-ST.1..M..

3 варианта монтажа - накладной, погружной, настенный

Техническое описание	N1204
Чувствительный элемент	Капиллярный
Дискретные выходы	1-полюсные Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	Контакт 11-12: 16 (2,5) A Контакт 11-13: 2 (0,4) A
Температура сброса	~7 K до точки выключения
Класс защиты	IP65
Габариты (W x H x D)	55 x 156 x 67 мм



## Обзор устройств RAK-ST.1..M..

Точка выключения [°C]	Защитная гильза [LW7]	Длина капилляра [мм]	Заказной №	Тип
Задаваемая: 95...130	PN 10, 100 mm, G ½"	700	S55700-P107	RAK-ST.1600MP
Задаваемая: 40...70	---	700	S55700-P105	RAK-ST.1385M

Материал защитной гильзы: Латунь, никелированная



## Защитные выемки для RAK-T и RAK-S

Количество в упаковке	Защитная гильза [LW7]	Материал	Класс PN	Техническое описание	Заказной №	Тип
1 ед.	100 mm, G½"	Латунь с никелевым напылением	PN 10	N1194	BPZ:ALT-SB100	ALT-SB100
1 ед.	150 mm, G½"	Латунь с никелевым напылением	PN 10	N1194	BPZ:ALT-SB150	ALT-SB150
1 ед.	200 mm, G½"	Латунь с никелевым напылением	PN 10	N1194	BPZ:ALT-SB200	ALT-SB200
1 ед.	280 mm, G½"	Латунь с никелевым напылением	PN 10	N1194	BPZ:ALT-SB280	ALT-SB280
1 ед.	450 mm, G½"	Латунь с никелевым напылением	PN 10	N1194	BPZ:ALT-SB450	ALT-SB450
1 ед.	100 mm, G½"	Нержавеющая сталь V4A	PN 16	N1194	BPZ:ALT-SS100	ALT-SS100
1 ед.	150 mm, G½"	Нержавеющая сталь V4A	PN 16	N1194	BPZ:ALT-SS150	ALT-SS150
1 ед.	280 mm, G½"	Нержавеющая сталь V4A	PN 16	N1194	BPZ:ALT-SS280	ALT-SS280
1 ед.	450 mm, G½"	Нержавеющая сталь V4A	PN 16	N1194	BPZ:ALT-SS450	ALT-SS450
1 ед.	100 mm, G½" (с фланцем)	Нержавеющая сталь V4A	PN 40	N1194	BPZ:ALT-SSF100	ALT-SSF100
1 ед.	150 mm, G½" (с фланцем)	Нержавеющая сталь V4A	PN 40	N1194	BPZ:ALT-SSF150	ALT-SSF150
1 ед.	200 mm, G½" (с фланцем)	Нержавеющая сталь V4A	PN 40	N1194	BPZ:ALT-SSF200	ALT-SSF200
1 ед.	280 mm, G½" (с фланцем)	Нержавеющая сталь V4A	PN 40	N1194	BPZ:ALT-SSF280	ALT-SSF280
1 ед.	450 mm, G½" (с фланцем)	Нержавеющая сталь V4A	PN 40	N1194	BPZ:ALT-SSF450	ALT-SSF450
1 ед.	600 mm, G½" (с фланцем)	Нержавеющая сталь V4A	PN 40	N1194	BPZ:ALT-SSF600	ALT-SSF600

## Контроллер / устройство наблюдения / ограничитель: RAK.. / RAZ.. / RYT.. / TKM..

## Аксессуары для RAK-T и RAK-S

Количество в упаковке	Название продукта	Материал	Техническое описание	Заказной №	Тип
1 ед.	Защитная гильза, перфорированная, 200 мм	Сталь, гальванизированная	N1193	BPZ:ALT-AB200	ALT-AB200
1 комплект	Набор инструментов для замены RAK../RAZ..		N1193	BPZ:ALT-C001	ALT-C001
1 шт.	Крепежный фланец, регулируемая толщина	PA66GF35	N1193	BPZ:AQM63.0	AQM63.0
1 комплект	Корпус клемм		N1207	S55700-P131	RAK-H-M

## Контроллер температуры / ограничивающий термостат со сбросом по температуре

Комбинация управляющего термостата (TR) и ограничивающего термостата со сбросом по температуре (TW).

Внешняя шкала (TR), внутренняя шкала (TW), 2 перекидных контакта. Погружной или монтируемый на стену термостат.

Техническое описание	N1191
Чувствительный элемент	Капиллярный
Дискретные выходы	1 группа контактов Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	Контакт 1-2 0.1...10 (2.5) A Контакт 1-3 0.1...6 (2.5) A
Дифференциал переключения	6 K
Класс защиты	IP43
Габариты (W x H x D)	102 x 131 x 64 мм

RAZ-TW.1..



9

## Обзор устройств RAZ-TW.1..

Диапазон задания уставки [°C]	Защитная гильза [LW7]	Длина капилляра [мм]	Заказной №	Тип
(TR) 15...95 (TW) 15...95	PN 10, 100 mm, G ½" 2x	700	BPZ:RAZ-TW.1000P	RAZ-TW.1000P
(TR) 40...120 (TW) 40...120	PN 10, 100 mm, G½"	700	BPZ:RAZ-TW.1200P	RAZ-TW.1200P

Указания по защитной гильзе: Двойная гильза 2 x LW7, Латунь, никелированная

## RAZ-ST..



## Контроллер температуры / ограничивающий термостат

Комбинация управляющего термостата (TR) и ограничивающего термостата (STB).

Внешняя шкала (TR), внутренняя шкала (STB), 2 перекидных контакта, предохраняющий капилляр, STB с компенсацией температуры окружающей среды. Погружной или монтируемый на стену термостат.

Дискретные выходы TR:

Перекидной контакт: сухой контакт, 1-полюсный

Контакт 1-2: AC 24...250 В, 10(2.5) А

Контакт 1-3: AC 24...250 В, 6(2.5) А

Дискретные выходы STB:

Перекидной контакт: сухой контакт, 1-полюсный

Контакт 11-12: AC 24...250 В, 10(2.5) А

Контакт 11-13: AC 24...250 В, 0.5 А

Техническое описание

N1192

Чувствительный элемент

Капиллярный

Дифференциал переключения

TR: 6 К

Температура сброса

Мин. 15 К  
до точки выключения

Длина капилляра

700 мм

Класс защиты

IP43

Габариты (W x H x D)

102 x 131 x 64 мм

## Обзор устройств RAZ-ST..

Диапазон задания уставки [°C]	Точка выключения [°C]	Защитная гильза [LW7]	Заказной №	Тип
(TR) 15...95	95	PN 10, 100 mm, G ½"	BPZ:RAZ-ST.010FP	<b>RAZ-ST.010FP</b>
(TR) 15...82	95	PN 10, 100 mm, G ½"	BPZ:RAZ-ST.011FP	<b>RAZ-ST.011FP</b>
TR: 15...95	100	PN 10, 100 mm, G ½"	BPZ:RAZ-ST.020FP	<b>RAZ-ST.020FP</b>
TR: 15...95	110	PN 10, 100 mm, G ½"	BPZ:RAZ-ST.030FP	<b>RAZ-ST.030FP</b>
TR: 40...120	120...130	PN 10, 100 mm, G ½"	BPZ:RAZ-ST.1500P	<b>RAZ-ST.1500P</b>
TR: 15...95	90...110	PN 10, 100 mm, G ½"	BPZ:RAZ-ST.1510P	<b>RAZ-ST.1510P</b>

Указания по защитной гильзе: Двойная гильза 2 x LW7, Латунь, никелированная

## Аксессуары для RAZ-T.. и RAZ-S..

Количество в упаковке	Материал	Класс PN	Техническое описание	Заказной №	Тип
1 ед.	Латунь с никелевым напылением	PN 10	N1194	BPZ:ALT-DB100	ALT-DB100
1 ед.	Латунь с никелевым напылением	PN 10	N1194	BPZ:ALT-DB150	ALT-DB150
1 ед.	Латунь с никелевым напылением	PN 10	N1194	BPZ:ALT-DB280	ALT-DB280
1 ед.	Латунь с никелевым напылением	PN 10	N1194	BPZ:ALT-DB450	ALT-DB450
1 ед. / коробка	Нержавеющая сталь V4A	PN 16	N1194	BPZ:ALT-DS100	ALT-DS100
1 ед. / коробка	Нержавеющая сталь V4A	PN 16	N1194	BPZ:ALT-DS150	ALT-DS150
1 ед. / коробка	Нержавеющая сталь V4A	PN 16	N1194	BPZ:ALT-DS280	ALT-DS280
1 ед. / коробка	Нержавеющая сталь V4A	PN 16	N1194	BPZ:ALT-DS450	ALT-DS450
1 комплект			N1193	BPZ:ALT-C001	ALT-C001

## Переключающий термостат, 30 °C / 19 °C, IP54

Для переключения режимов работы (нагрев / охлаждение) в зависимости от температуры подачи.

RYT182



Техническое описание	N1295
Режим охлаждения *1)	$t_{VI} < 19\text{ °C}$
Режим нагрева *2)	$t_{VI} > 30\text{ °C}$
Дискретные выходы	1 группа контактов Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	0.1...3 A
Класс защиты	IP54

Заказной №	Тип
BPZ:RYT182	RYT182

\*1) контакт белый-синий замкнут

\*2) контакт белый-чёрный замкнут

## ТТ..2..



## Погружные термостаты

Техническое описание	N1223
Дискретные выходы	AC 250 V; 10(2) A Перекидной контакт, сухой контакт 1 группа
Положение при монтаже	Любое
Резьба	G ½ "
Класс PN	PN 16
Дифференциал переключения	2...12 K настраиваемый
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	60 x 98 x 75 мм
Материал защитной гильзы	Латунь, никелированная

## Обзор устройств ТТ..2D..

Диапазон задания уставки [°C]	Глубина погружения [мм]	Диапазон измерения температуры [°C]	Дискретный выход, ток коммутируемой цепи [A]	Заказной №	Тип
-10...80	150	-10...80	0.2...10 (2)	BPZ:TTM2D	TTM2D
20...150	150	20...150	0.2...10 (2)	BPZ:TTW2D	TTW2D
20...150	400	20...150	0.2...10 (2)	BPZ:TTW2DL	TTW2DL

Указание по защитной выемке: Латунь, никелированная

## TKM2



## Противопожарный термостат

Техническое описание	N1291
Диапазон задания уставки	20...110 °C
Дифференциал переключения	2 K
Дискретные выходы	1 группа контактов Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	AC 250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	0.2...10 (2) A
Положение при монтаже	Любое
Верхний предел температуры окружающей сред	Макс. 100 °C
Температура окружающей среды, работа	120 °C
Датчик температуры окружающей среды	макс. 10 % выше заданного диапазона
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	60 x 120 x 55 мм

Заказной № Тип

BPZ:TKM2 TKM2

## Аксессуары для TKM2D

Название продукта	Материал	Количество в упаковке	Техническое описание	Заказной №	Тип
Защитная гильза, перфорированная, 200 мм	Сталь, гальванизи- рованная	1 ед.	N1193	BPZ:ALT-AB200	ALT-AB200

## QAF63..



## Устройство защиты от замораживания, модулирующий выходной сигнал

- Для монтажа в воздуховод
- Полностью активная капиллярная трубка
- Уплотнитель для ввода капиллярной трубки в воздуховод

Техническое описание	N1821
Рабочее напряжение	AC 24 V
Потребление энергии	5 VA
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Диапазон измерения температуры	0...15 °C
Мин. активная длина	250 мм
Температура окружающей среды, работа	-15...60 °C
Соединительный кабель	3-жильный
Класс защиты	IP42
Габариты (W x H x D)	96 x 136 x 67 мм

Кроме прямого подключения, устройство защиты от замораживания может быть монтировано в воздуховод при помощи крепёжного фланца AQM63.0 (аксессуар).

## Обзор устройств QAF63..

Длина капилляра [мм]	Техническое описание	Заказной №	Тип
2000	N1821	BPZ:QAF63.2	<b>QAF63.2</b>
6000	N1821	BPZ:QAF63.6	<b>QAF63.6</b>

## Устройство защиты от замораживания по воздуху, 2-позиционный

QAF64..

- Модулирующий и 2-позиционный
- Измерение по всей длине капиллярной трубки
- Индикация угрозы замораживания при помощи красного светодиода
- Эмуляция угрозы замораживания
- Выбор режима сброса аварии - ручной или автоматический
- Контакт предельного значения для контроля установки



Техническое описание	N1283
Рабочее напряжение	AC 24 V
Потребление энергии	6 VA
Аналоговые входы	Сигнал перерегулирования на клапан в случае заморозки
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Аналоговый вход, сигнальный	0.1 mA DC 0...10 V
Диапазон задания уставки	1...10 °C
Диапазон измерения температуры	0...15 °C
Мин. активная длина	250 мм
Дискретные выходы	Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	DC 5 V / AC 5...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	6 (4) A
Температура окружающей среды, работа	-15...60 °C
Соединительный кабель	6 (8)-жильный
Класс защиты	IP42
Габариты (W x H x D)	96 x 136 x 67 мм

Кроме прямого подключения, устройство защиты от замораживания может быть монтировано в воздуховод при помощи крепёжного фланца AQM63.0 (аксессуар).

## Обзор устройств QAF64..

Длина капилляра [мм]	Техническое описание	Заказной №	Тип
2000	N1283	BPZ:QAF64.2	QAF64.2
6000	N1283	BPZ:QAF64.6	QAF64.6



## 09 - Устройства для измерения, ограничения и управления

### Температура

#### Устройства защиты от замерзания: QAF.. / RAK.. / TKM..

##### Аксессуары для QAF63.. и QAF64..

###### AQM63.0



###### Крепежный фланец, регулируемая толщина

Техническое описание N1193

Количество в упаковке 1 шт.

Аксессуары для QAM21.., QAF63.. и QAF64..

Заказной №

Тип

BPZ:AQM63.0

AQM63.0

###### AQM63.2

###### 3 крепления для трубок & 3 прокладки для монтажа QAF..

3 зажима капиллярной трубки и 3 прокладки

С 2 метровой капиллярной трубкой: используйте 1 AQM63.2

С 6 метровой капиллярной трубкой: используйте 2 AQM63.2

Техническое описание N1821

Заказной №

Тип

BPZ:AQM63.2

AQM63.2

###### QAF81..



###### Термостат, 2-позиционный

Контроль температуры воздуха в регистре отопления для обеспечения защиты от замораживания.

Техническое описание N1284

Диапазон задания установки -5...+15 °C

Дифференциал переключения 2 K

Дискретные выходы 1 группа контактов

Сухой контакт

Перекидной контакт

Дискретный выход, напряжение переключения AC 250 V

Дискретный выход, ток коммутуруемой цепи 10 (2) A

Положение при монтаже Любое

Мин. активная длина 300 мм

Класс защиты IP54

Габариты (W x H x D) 106 x 113 x 37 мм

##### Обзор устройств QAF81..

Длина капилляра [мм]	Техническое описание	Заказной №	Тип
3000	N1284	BPZ:QAF81.3	QAF81.3
6000	N1284	BPZ:QAF81.6	QAF81.6
6000	N1284	BPZ:QAF81.6M	QAF81.6M

QAF81.6M, с блокировкой и ручным сбросом

## Аксессуары для QAF81..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
3 зажима для капиллярных трубок QAF	N1284	BPZ:AQM63.3	AQM63.3

## Термостат для защиты от замерзания

RAK-TW.5..H

3 варианта монтажа - накладной, погружной, настенный

Техническое описание	N1203
Чувствительный элемент	Капиллярный
Дискретные выходы	1-полюсные Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	АС 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	Контакт 1-2: 0.1...16 (2.5) A Контакт 1-3: 0.1...6 (2.5) A
Дифференциал переключения	5 K
Класс защиты	IP43
Габариты (W x H x D)	55 x 156 x 64 мм



Перфорированная гильза заказывается отдельно: ALT-AB200

## Обзор устройств RAK-TW.5..H

Диапазон задания уставки [°C]	Длина капилляра [мм]	Заказной №	Тип
5...65	1600	S55700-P121	RAK-TW.5000S-H
-10...50	1600	S55700-P122	RAK-TW.5010S-H

## Термостат для защиты от замерзания

RAK-TW.5..H..

3 варианта монтажа - накладной, погружной, настенный

Техническое описание	N1203
Чувствительный элемент	Капиллярный
Дискретные выходы	1-полюсные Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	АС 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	Контакт 1-2: 0.1...16 (2.5) A Контакт 1-3: 0.1...6(2.5) A
Дифференциал переключения	5 K
Класс защиты	IP65
Габариты (W x H x D)	55 x 156 x 64 мм



Перфорированная гильза заказывается отдельно: ALT-AB200

## Обзор устройств RAK-TW.5..H..

Диапазон задания уставки [°C]	Длина капилляра [мм]	Заказной №	Тип
5...65	1600	S55700-P120	RAK-TW.5000HS

## 09 - Устройства для измерения, ограничения и управления

### Температура

#### Устройства защиты от замерзания: QAF.. / RAK.. / TKM..

##### Аксессуары для RAK-TW.5.. и RAK-TW.5..H..

Название продукта	Материал	Количество в упаковке	Техническое описание	Заказной №	Тип
Защитная гильза, перфорированная, 200 мм	Сталь, гальванизированная	1 ед.	N1193	BPZ:ALT-AB200	ALT-AB200

##### TKM2D



#### Термостат для защиты от замерзания -10...35 °C; регулируемый дифференциал переключения 2..6 K

Техническое описание	N1224
Диапазон задания уставки	-10...35 °C
Дифференциал переключения	Задаваемый 2...6 K
Дискретные выходы	1 группа контактов Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	AC 250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	10 (2) A
Положение при монтаже	Любое
Верхний предел температуры окружающей сред	Макс. 100 °C
Датчик температуры окружающей среды	макс. 10 % выше заданного диапазона
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	60 x 120 x 65 мм

Заказной № Тип

BPZ:TKM2D TKM2D

##### Аксессуары для TKM2D

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Защитная гильза, перфорированная, 200 мм	N1193	BPZ:ALT-AB200	ALT-AB200
Защитные гильзы из нержавеющей стали, 400 мм	N1223	BPZ:Z620	Z620
3 зажима для капиллярных трубок QAF	N1284	BPZ:AQM63.3	AQM63.3

**Комнатный термостат (промышленная модель) одноступенчатый****TRG2**

Для применения в коммерческих и промышленных установках.

Техническое описание	N1329
Диапазон задания уставки	-5...50 °C
Дифференциал переключения	Регулируемый: 0.7...6 K
Дискретные выходы	1-полюсные Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	AC 250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	0.2...10 (2) A
Положение при монтаже	Горизонтально
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	98 x 95 x 63 мм



Заказной №

Тип

BPZ:TRG2

**TRG2****Комнатный термостат (промышленная модель) 2-х ступенчатый, -5...50 °C****TRG22**

Для применения в коммерческих и промышленных установках.

Техническое описание	N1329
Диапазон задания уставки	-5...50 °C
Дифференциал переключения	2 K
Интервал переключения	2...12 K
Дискретные выходы	2 перекидные контакты 1-полюсные Сухой контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	AC 250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	0.2...10 (2) A
Положение при монтаже	Горизонтально
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	98 x 135 x 67 мм



Интервал переключения между шагами 1 и 2 регулируется в диапазоне 2 ...12 K.

Заказной №

Тип

BPZ:TRG22

**TRG22**

## QFA1001



## Комнатный гигростат

2-позиционный контроллер с датчиком влажности, задатчик уставки на передней крышке

Техническое описание	N1518
Диапазон задания уставки	30...90 % отн.влаж.
Дифференциал переключения	6 % отн.влаж.
Постоянная времени	При $v = 0.2$ м/с: 5 мин
Дискретные выходы	1 группа контактов Сухой контакт Перекидной контакт
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Дискретный выход, напряжение переключения	АС 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	5 (3) A
Класс защиты	IP20
Габариты (W x H x D)	76 x 76 x 34 мм

Заказной №

Тип

BPZ:QFA1001

QFA1001

## QFA1000



## Комнатный гигростат

Технические характеристики идентичны QFA1001, но задатчик расположен под крышкой.

Техническое описание	N1518
----------------------	-------

Заказной №

Тип

BPZ:QFA1000

QFA1000

## QFM81.2



## Канальный гигростат

Гигростат с датчиком влажности. Внешний задатчик уставки.

Техническое описание	N1514
Диапазон задания уставки	15...95 % отн.влаж.
Дифференциал переключения	4 % отн.влаж.
Дискретные выходы	1 группа контактов Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	АС 250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	5 (3) A
Глубина погружения	130...156 мм
Класс защиты	IP30
Габариты (W x H x D)	73 x 140 x 64 мм

Поставляется с монтажным фланцем.

Заказной №

Тип

BPZ:QFM81.2

QFM81.2

**Канальный гигростат**

QFM81.21

2-позиционный гигростат с датчиком влажности.  
Задатчик под крышкой.

Техническое описание N1514

Класс защиты IP55



Заказной №

Тип

BPZ:QFM81.21

QFM81.21

## QXA2000



## Датчик-реле точки росы

Для предотвращения конденсации в помещениях с холодными потолками или в установках ОВК.

Техническое описание	N1542
Рабочее напряжение	AC 24 V DC 24 V
Потребление энергии	1 ВА
Дискретные выходы	1 группа контактов Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	AC/DC 1...48 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	0.001...0.5 A
Точка переключения	95 ±4 % отн.влаж.
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP40

Заказной №

Тип

BPZ:QXA2000

QXA2000

## Аксессуары для QXA2000

## AQX2000



## Релейный модуль AC 230 В

Дополнительный релейный модуль обеспечивает соединение между QXA2000 и комнатных контроллеров серии DESIGO: RXC20.1, 21.1, 22.1 и 30.1 и прямое включение напряжения AC/DC 250 V.

Техническое описание	N1542
Основное напряжение	AC 230 V
Вторичное напряжение	AC 24 V
Дискретный вход, контакт состояния	DC 37 V
Габариты (W x H x D)	80 x 110 x 62 мм
Количество дискретных выходов	1
Дискретные выходы	Беспотенциальный Перекидной контакт
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	AC/DC 12...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	0.01...6 A
Потребление энергии	4 ВА
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP20

Заказной №

Тип

BPZ:AQX2000

AQX2000

## Аксессуары для AQX2000

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Клеммная крышка для RXC4.. и AQX2000	N3842	BPZ:RXZ40.1	RXZ40.1

**Прессостат**

QBM81..

Применяется для контроля протока воздуха.

Техническое описание	N1552
Дискретные выходы	1 группа контактов Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	DC 24 V / AC 24...250 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	0.01...5 (3) A
Допустимое рабочее давление	5000 Pa
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	88 x 110 x 90 мм
Соединение	Соединительная трубка, диаметр 6.2 мм.
Температура окружающей среды, работа	-20...85 °C
Положение при монтаже	Диафрагма - вертикально, коннекторы для трубок - вниз.



Поставляется с 2 коннекторами для воздуховода и ПВХ-трубкой, 2 м.

**Обзор устройств QBM81..**

Диапазон измерения	Заказной №	Тип
20...300 Па	BPZ:QBM81-3	QBM81-3
50...500 Па	BPZ:QBM81-5	QBM81-5
100...1000 Па	BPZ:QBM81-10	QBM81-10

**Аксессуары для QBM81..**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Воздухозаборная трубка для быстрой, простой и герметичной установки	N1589	BPZ:FK-PZ1	FK-PZ1
Воздухозаборная трубка для точных измерений	N1589	BPZ:FK-PZ2	FK-PZ2
Воздухозаборная трубка для быстрой и простой установки	N1589	BPZ:FK-PZ3	FK-PZ3



## QVE1900



## Реле протока для гидравлических систем

Для функций контроля в системах с жидкостями и газами.

Техническое описание	N1592
Дискретные выходы	1 группа контактов Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	250 VAC
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	15 (8) A
Номинальный размер	DN32 - DN200
Резьба	Резьба R 1 "
Класс PN	PN 10
Температура среды	-20...120 °C
Температура окружающей среды, работа	-20...85 °C
Материал корпуса клапана	Латунь
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP65
Габариты (W x H x D)	108 x 70 x 132 мм

Заказной №

Тип

BPZ:QVE1900

QVE1900

## QVE1901



## Реле протока для гидравлических систем

Для функций контроля в системах с жидкостями и газами.

Техническое описание	N1594
Дискретные выходы	1 группа контактов Сухой контакт Вкл / Выкл
Дискретный выход, напряжение переключения	230 VAC, 48 VDC
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	1 A
Номинальный размер	DN20 - DN200
Резьба	Резьба G 1/2 "
Класс PN	PN 25
Температура среды	-20...110 °C
Температура окружающей среды, работа	-20...80 °C
Материал корпуса клапана	Латунь
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP65
Габариты (W x H x D)	120 x 38 x 92 мм
Дополнительная информация	Макс. коммутация AC 26 VA, DC 20 W

Заказной №

Тип

BPZ:QVE1901

QVE1901

**Контроллер качества воздуха в помещении со встроенным датчиком VOC для смешанных газов****QPA84**

Для применения в вентустановках для оптимизации поддержания качества воздуха в помещении и потребления электроэнергии при помощи управления вентиляцией по запросам.



Техническое описание	N1571
Рабочее напряжение	AC 230 V
Потребление энергии	0.5 VA
Измеряемая переменная	Летучие органические соединения (VOC)
Дискретные выходы	Сухой контакт Перекидной контакт
Дискретный выход, напряжение переключения	AC 230 V
Дискретный выход, ток коммутируемой цепи	8 (6.8) A
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP30
Габариты (W x H x D)	96 x 101 x 39 мм

Заказной №

Тип

BPZ:QPA84

QPA84

# Датчики










Обзор	Обзор линейки продукции	11-2
Symaro™ Температура	Комнатные датчики QAA..	11-3
	Датчики для монтажа в воздуховоде QAM.. / FK-TP..	11-5
	Погружные датчики: QAE.. / FT-TP..	11-7
	Накладные датчики QAD..	11-11
	Датчики наружной температуры: QAC..	11-12
	Поверх. окна / Топ.газы / Солнечн.излуч: QAT.. / FGT.. / QLS..	11-13
	Кабельные датчики: QAP.. / QAZ.. / QAH..	11-14
	Аксессуары для комнатных и канальных датчиков	11-22
Symaro™ Влажность и температура	Комнатные датчики QFA..	11-17
	Канальные датчики QFM..	11-20
	Аксессуары для комнатных и канальных датчиков	11-22
Symaro™ Давление	Датч.перепада давл. воздуха и неагрессивных газов QBM..	11-23
	Датчики давления для жидкостей и газов QBE..	11-27
	Датчики давления хладагентов QBE..	11-30
Symaro™ Поток воздуха	Датчики для монтажа в воздуховоде QVM..	11-32
Symaro™ Датчики качества воздуха	Комнатные и канальные датчики QPA.. / QPM..	11-33

## Обзор датчиков

### Температура

							
Модель	Комнатные датчики	Канальные датчики	Погружные датчики	Датчики наруж. температуры	Датчики наруж. температуры	Накладные датчики	Кабельные датчики
Тип	QAA	QAM	QAE	QAC	QAC	QAD	QAP
Категория:	Стандарт	■	■	■	■	■	■
	Высокоточн.			■			

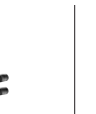
### Влажность

							
Модель	Комн.датчики	Комн.датчики	Комн.датчики	Комн.датчики	Канал.датчики	Канал.датчики	Дат.нар.темпл.
Тип	QFA	QFA..D	QFA	QFA..D	QFM	QFM..D	QFA
Категория	Стандарт	■	■	■	■	■	■
	Высокоточн.		■	■	■	■	■
	Сертифицир.		■	■	■		




### Качество воздуха

				
Модель	Комнатные датчики	Комнатные датчики	Канальные датчики	Канальные датчики
Тип	QPA	QPA..D	QPM	QPM..D
Измер.перем.	CO <sub>2</sub>	■	■	■
	CO <sub>2</sub> / VOC	■	■	■
	CO <sub>2</sub> / T	■	■	■
	CO <sub>2</sub> / H / T	■	■	■
Дисплей		■		■
Категория	Стандарт	■	■	■

### Давление

						
Модель	Датчики перепада давления	Датчики перепада давления	Датчики перепада давления	Датчики перепада давления	Датчики абс. давления	Датчики абс. давления
Среда	Воздух	Воздух	Жидкости / Газы	Жидкости / Газы	Жидкости / Газы	Хладагенты
Тип	QBM65/75	QBM66	QBE63	QBE64	QBE2002-P	QBE2001-P
Категория	Базовая					
	Стандарт	■	■	■	■	■
	Высокоточн.	■				
	Сертифицир.	■				

### Xtra

			
Модель	Солнечные датчики	Датчики топочных газов	Датчики расхода воздуха
Тип	QLS60	FGT-PT1000	QVM62.1
Среда		Воздух	Воздух
Измеренное значение	Интенсивность излучения	Температура газов	Объёмный расход, скорость
Категория	Стандарт	■	■
	Высокоточн.		

### Датчик температуры в помещении, пассивный

QAA2..

Диапазон измерения температуры	0...50 °C
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP30
Габариты (W x H x D)	90 x 100 x 32 мм



### Обзор устройства QAA2..

Выходной сигнал, температура	Постоянная времени [мин]	Точность измерений [K]	Техническое описание	Заказной №	Тип
LG-Ni1000	7	При 0...50 °C: ±0.8	N1721	BPZ:QAA24	QAA24
Pt100	7	При 0...50 °C: ±0.6	N1745	BPZ:QAA2010	QAA2010
Pt1000	7	При 0...50 °C: ±0.6	N1745	BPZ:QAA2012	QAA2012
NTC 10k	7	При 0...50 °C: ±0.8	N1745	BPZ:QAA2030	QAA2030

### Датчик температуры в помещении, активный

QAA20..1

Техническое описание	N1749
Диапазон измерения	0...50 °C
Точность измерений	при AC 24 В в диапазоне -25 °C...+25 °C ± 0.75 K -50 °C...+50 °C ±0.9 K
Постоянная времени	7 мин
Класс защиты	IP30
Габариты (W x H x D)	90 x 100 x 36 мм



11

### Обзор устройств QAA20..1

Аналоговый выход, сигнальный	Рабочее напряжение	Дисплей	Заказной №	Тип
DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	---	BPZ:QAA2061	QAA2061
DC 4...20 mA	DC 13.5...35 V	---	BPZ:QAA2071	QAA2071
DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	Дисплей	BPZ:QAA2061D	QAA2061D

## 11 - Датчики

### Symaro™ Температура

#### Комнатные датчики QAA..

##### QAA64



##### Датчик температуры в помещении LG-Ni 1000 для монтажа на плоскую поверхность

Для монтажа в распределительных коробках.  
Не предназначен для охлаждения в системах VAV.

Техническое описание	N1722
Диапазон измерения температуры	0...50 °C
Выходной сигнал, температура	LG-Ni1000
Точность измерений	При 0...50 °C: ±0.8 K
Постоянная времени	6.5 мин
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP40
Габариты (W x H x D)	84 x 84 x 25 мм

Заказной №

Тип

BPZ:QAA64

QAA64

##### QAA32



##### Датчик температуры в помещении NTC 3 кОм

Техническое описание	N1747
Диапазон измерения температуры	0...40 °C
Выходной сигнал, температура	NTC 3k
Точность измерений	При 25 °C: ±0.3 K
Постоянная времени	6 мин
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP30
Габариты (W x H x D)	97 x 100 x 36 мм

Заказной №

Тип

BPZ:QAA32

QAA32

#### Аксессуары для QAA32

Название продукта	Заказной №	Тип
Монтажная плата 96 x 120 мм для корпуса 2 x 4"	BPZ:ARG70.1	ARG70.1
Монтажная плата 120 x 120 мм для корпуса 4 x 4"	BPZ:ARG70	ARG70

## Датчик температуры в воздуховоде, пассивный

QAM21..

Гибкий щуп, активный по всей длине.

Техническое описание	N1761
Постоянная времени	При $v = 2$ м/с: 30 с
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Способ монтажа	Фланец
Класс защиты	IP42

Замечание по монтажу:  
Поставляется в комплекте с монтажным фланцем.



## Обзор устройств QAM21..

Длина измерительного элемента [мм]	Выходной сигнал, температура	Диапазон измерения температуры [°C]	Точность измерений [K]	Заказной №	Тип
400	LG-Ni1000	-50...80	При -50...80 °C: $\pm 1.8$	BPZ:QAM2120.040	QAM2120.040
2000	LG-Ni1000	-50...80	При -50...80 °C: $\pm 1.8$	BPZ:QAM2120.200	QAM2120.200
6000	LG-Ni1000	-50...80	При -50...80 °C: $\pm 1.8$	BPZ:QAM2120.600	QAM2120.600
400	Pt100	-50...80	При -50...80 °C: $\pm 0.7$	BPZ:QAM2110.040	QAM2110.040
400	Pt1000	-50...80	При -50...80 °C: $\pm 0.7$	BPZ:QAM2112.040	QAM2112.040
2000	Pt1000	-50...80	При -50...80 °C: $\pm 0.7$	BPZ:QAM2112.200	QAM2112.200
400	NTC 10k	-40...80	При -40...80 °C: $\pm 1.2$	BPZ:QAM2130.040	QAM2130.040

11

## Активный датчик температуры в воздуховоде

QAM21..1..

Гибкий щуп, активный по всей длине.

Техническое описание	N1762
Диапазон измерения температуры	-50...50 °C
Точность измерений	При -50...50 °C: $\pm 0.9$ K
Постоянная времени	30 с при $v = 2$ м/с
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Способ монтажа	Фланец
Класс защиты	IP54
Потребление энергии	$\leq 1$ ВА

Замечание по монтажу:  
Поставляется в комплекте с монтажным фланцем.



## Обзор устройств QAM21..1..

Аналоговый выход, сигнальный	Рабочее напряжение	Длина измерительного элемента [мм]	Заказной №	Тип
DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	400	BPZ:QAM2161.040	QAM2161.040
DC 4...20 mA	DC 13.5...35 V	400	BPZ:QAM2171.040	QAM2171.040

## 11 - Датчики

### Symaro™ Температура

#### Канальные датчики: QAM.. / FK-TP..

##### Аксессуары для QAM21.. и QAM21..1..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Крепежный фланец, регулируемая толщина	N1193	BPZ:AQM63.0	<b>AQM63.0</b>
3 крепления для трубок & 3 прокладки для монтажа QAF..	N1821	BPZ:AQM63.2	<b>AQM63.2</b>
3 зажима для капиллярных трубок QAF	N1284	BPZ:AQM63.3	<b>AQM63.3</b>

##### FK-TP/200



##### Датчик температуры в воздуховоде Pt100, для высоких температур

С соединительной головкой по стандарту DIN.  
Не требуется защитная гильза.

Техническое описание	N1778
Диапазон измерения температуры	-60...300 °C
Выходной сигнал, температура	Pt100
Постоянная времени	<100 с при v = 1 м/с
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Способ монтажа	Фланец
Материал погружной гильзы	Нержавеющая сталь
Глубина погружения	200 мм
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	60 x 80 x 83 мм

Поставляется с монтажным фланцем.

	Заказной №	Тип
	BPZ:FK-TP/200	<b>FK-TP/200</b>



## Погружной датчик температуры, пассивный

QAE21..

Техническое описание	N1781
Постоянная времени	С защитной гильзой: 30 с Без защитной гильзы: 8 с
Материал погружной гильзы	Нержавеющая сталь
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Габариты (W x H x D)	80 x 60 x 31 мм



Фиксация осуществляется при помощи защитной гильзы или обжимного фитинга. Если в таблице нет подходящей величины номинального давления, защитную гильзу нужно подбирать отдельно в таблице аксессуаров. При использовании обжимного фитинга AQE2102 номинальное давление 16 бар.

Для QAE2122.013 обжимной фитинг AQE2102 по умолчанию поставляется вместо защитной гильзы.

### Обзор устройств QAE21.. Погружной датчик температуры с защитной гильзой:

Выходной сигнал, температура	Диапазон измерения температуры [°C]	Глубина погружения [мм]	Точность измерений [K]	Класс защиты	Класс PN	Заказной №	Тип
LG-Ni1000	-30...130	100	При -30...130 °C: ±1.3	IP42	PN 10	BPZ:QAE2120.010	QAE2120.010
LG-Ni1000	-30...130	150	При -30...130 °C: ±1.3	IP42	PN 10	BPZ:QAE2120.015	QAE2120.015

### Обзор устройств QAE21.. Погружной датчик температуры без защитной гильзы:

Выходной сигнал, температура	Диапазон измерения температуры [°C]	Глубина погружения [мм]	Точность измерений [K]	Класс защиты	Класс PN	Заказной №	Тип
Pt100	-30...130	100	При -30...130 °C: ±0.95	IP42	---	BPZ:QAE2111.010	QAE2111.010
Pt100	-30...130	150	При -30...130 °C: ±0.95	IP42	---	BPZ:QAE2111.015	QAE2111.015
Pt1000	-30...130	100	При -30...130 °C: ±0.95	IP42	---	BPZ:QAE2112.010	QAE2112.010
Pt1000	-30...130	150	При -30...130 °C: ±0.95	IP42	---	BPZ:QAE2112.015	QAE2112.015
LG-Ni1000	-30...130	100	При -30...130 °C: ±1.3	IP42	---	BPZ:QAE2121.010	QAE2121.010
LG-Ni1000	-30...130	150	При -30...130 °C: ±1.3	IP42	---	BPZ:QAE2121.015	QAE2121.015
NTC 10k	-30...125	100	При -30...125 °C: ±1.7	IP42	---	BPZ:QAE2130.010	QAE2130.010
NTC 10k	-30...125	150	При -30...125 °C: ±1.7	IP42	---	BPZ:QAE2130.015	QAE2130.015

Защитная гильза не включается в комплект поставки и ее необходимо заказывать отдельно

## QAE21..4

## Погружной датчик температуры, активный



Техническое описание	N1782
Диапазон измерения температуры	-10...120 °C
Постоянная времени	С защитной гильзой: 30 с
Материал погружной гильзы	Нержавеющая сталь
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Точность измерений	При 0...70 °C: ±1 K При -40...120 °C: ±1.4 K
Потребление энергии	≤ 1 ВА
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	80 x 88 x 39 мм

Фиксация осуществляется при помощи защитной гильзы или обжимного фитинга. С Апреля 2008 защитная гильза не включается в комплект поставки по умолчанию и её необходимо подбирать отдельно. При использовании обжимного фитинга AQE2102 класс PN 16.

## Обзор устройств QAE21..4

Аналоговый выход, сигнальный	Рабочее напряжение	Глубина погружения [мм]	Заказной №	Тип
DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	100	BPZ:QAE2164.010	<b>QAE2164.010</b>
DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	150	BPZ:QAE2164.015	<b>QAE2164.015</b>
DC 4...20 mA	DC 13.5...35 V	100	BPZ:QAE2174.010	<b>QAE2174.010</b>
DC 4...20 mA	DC 13.5...35 V	150	BPZ:QAE2174.015	<b>QAE2174.015</b>

## Аксессуары для QAE21..

Количество в упаковке	Защитная гильза [LW7]	Материал	Класс PN	Заказной №	Тип
1 ед.	100 mm, G½"	Нержавеющая сталь V4A	PN 16	BPZ:ALT-SS100	<b>ALT-SS100</b>
1 ед.	150 mm, G½"	Нержавеющая сталь V4A	PN 16	BPZ:ALT-SS150	<b>ALT-SS150</b>
1 ед.	100 mm, G½" (с фланцем)	Нержавеющая сталь V4A	PN 40	BPZ:ALT-SSF100	<b>ALT-SSF100</b>
1 ед.	150 mm, G½" (с фланцем)	Нержавеющая сталь V4A	PN 40	BPZ:ALT-SSF150	<b>ALT-SSF150</b>
1 ед.	100 mm, G½"	Латунь с никелевым напылением	PN 10	BPZ:ALT-SB100	<b>ALT-SB100</b>
1 ед.	150 mm, G½"	Латунь с никелевым напылением	PN 10	BPZ:ALT-SB150	<b>ALT-SB150</b>

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Обжимной фитинг с резьбовым ниппелем ½"	N1781	BPZ:AQE2102	<b>AQE2102</b>

### Погружной датчик температуры Ø 6 мм с кабелем и фитингом

QAE26.9

С соединительным кабелем

Техническое описание	N1790
Диапазон измерения температуры	-40...180 °C
Выходной сигнал, температура	LG-Ni1000
Постоянная времени	<3 с
Соединительный кабель	Силикон, 2-жильный
Длина кабеля	1.2 м
Материал погружной гильзы	Нержавеющая сталь
Глубина погружения	25...260 мм
Диаметр	6 мм
Способ монтажа	Резьба R ¼ "
Класс PN	PN 40
Класс защиты	IP64



Заказной №	Тип
BPZ:QAE26.9	QAE26.9

### Погружной датчик температуры Ø 4 мм с кабелем и фитингом

QAE26.9..

С соединительным кабелем

Техническое описание	N1790
Постоянная времени	<2.5 с
Длина кабеля	2 м
Способ монтажа	Резьба R¼ "
Класс PN	PN 16
Точность измерений	При -50...180 °C: ±1.75 K
Диаметр	4 мм
Класс защиты	IP64
Материал погружной гильзы	Нержавеющая сталь
Выходной сигнал, температура	LG-Ni1000



Другие технические характеристики идентичны QAE26.9

Количество QAE1020.024 в упаковке 100 штук

### Обзор устройств QAE26.9..

Глубина погружения [мм]	Диапазон измерения температуры [°C]	Соединительный кабель	Заказной №	Тип
15...65	-50...180	Силикон	BPZ:QAE26.90	QAE26.90
15...125	-50...180	Силикон	BPZ:QAE26.91	QAE26.91
15...240	-50...180	Силикон	BPZ:QAE26.93	QAE26.93
15...465	-50...180	Силикон	BPZ:QAE26.95	QAE26.95
15...240	-5...105	ПВХ	BPZ:QAE1020.024	QAE1020.024

## 11 - Датчики

### Symaro™ Температура

#### Погружные датчики: QAE.. / FT-TP..

##### QAE3..



##### Погружной датчик для высокой температуры

Соединительные головки изготовлены из штампованного алюминия.  
Защитная гильза не требуется.

Техническое описание	N1794
Выходной сигнал, температура	Pt100
Постоянная времени	25 с
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Материал погружной гильзы	Нержавеющая сталь
Способ монтажа	Защитная гильза G ½ "
Класс PN	PN 40
Класс защиты	IP65
Материал корпуса	Штампованный алюминий

##### Обзор устройств QAE3..

Диапазон измерения температуры [°C]	Аналоговый выход, сигнальный	Глубина погружения [мм]	Рабочее напряжение [V]	Заказной №	Тип
-50...200	Пассивный	100	-	BPZ:QAE3010.010	QAE3010.010
-50...200	Пассивный	160	-	BPZ:QAE3010.016	QAE3010.016
0...200	DC 4...20 мА	100	DC 7.5...30	BPZ:QAE3075.010	QAE3075.010
0...200	DC 4...20 мА	160	DC 7.5...30	BPZ:QAE3075.016	QAE3075.016

##### FT-TP/..



##### Погружной датчик температуры Pt100, быстрое реагирование, для высоких температур

С соединительной головкой DIN.  
Не требуется использование защитной гильзы

Техническое описание	N1797
Диапазон измерения температуры	-100...450 °C
Выходной сигнал, температура	Pt100
Постоянная времени	Скорость воздуха = 1 м/с: <100 с Скорость воды = 0,4 м/с: <5 с
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Способ монтажа	Резьба G ½ "
Материал погружной гильзы	Нержавеющая сталь
Класс PN	PN 40
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	60 x 80 x 85 мм

##### Обзор устройств FT-TP/..

Глубина погружения [мм]	Заказной №	Тип
100	BPZ:FT-TP/100	FT-TP/100
400	BPZ:FT-TP/400	FT-TP/400

## Накладной датчик температуры

**QAD2..**

Техническое описание	N1801
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP42
Габариты (W x H x D)	60 x 67 x 43 мм

Поставляется с зажимом для фиксации на трубах диаметром 15...140 мм.



## Обзор устройств QAD2..

Выходной сигнал, температура	Диапазон измерения температуры [°C]	Постоянная времени [с]	Заказной №	Тип
LG-Ni1000	-30...130	3	BPZ:QAD22	<b>QAD22</b>
Pt100	-30...130	3	BPZ:QAD2010	<b>QAD2010</b>
Pt1000	-30...130	3	BPZ:QAD2012	<b>QAD2012</b>
NTC 10k	-30...125	6	BPZ:QAD2030	<b>QAD2030</b>

## Накладной датчик температуры LG-Ni 1000 с кабелем

**QAD26.220**

С кабелем, без корпуса

Техническое описание	N1802
Диапазон измерения температуры	-35...90 °C
Чувствительный элемент	LG-Ni 1000
Постоянная времени	<10 с
Соединительный кабель	2-жильный
Длина кабеля	2 м
Класс защиты	IP65

Поставляется с зажимом для фиксации на трубах диаметром 10...50 мм.



**11**

Заказной №	Тип
BPZ:QAD26.220	<b>QAD26.220</b>

## 11 - Датчики

### Symaro™ Температура

#### Наружные датчики: QAC..

##### QAC..



##### Датчик наружной температуры, пассивный

Для измерения наружной температуры с пониженным влиянием воздушных потоков, солнечной лучистой энергии и температуры стены.

Техническое описание	N1811
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP54
Материал	Пластик (ASA)

##### Обзор устройств QAC..

Диапазон измерения температуры [°C]	Выходной сигнал, температура	Точность измерений [°C]	Постоянная времени [мин]	Заказной №	Тип
-50...70	Pt100	±0.3 К при 0	14	BPZ:QAC2010	<b>QAC2010</b>
-50...70	Pt1000	±0.3 К при 0	14	BPZ:QAC2012	<b>QAC2012</b>
-50...70	LG-Ni1000	±0.4 К при 0	14	BPZ:QAC22	<b>QAC22</b>
-50...70	NTC 575	±1 К при -10...+20	12	BPZ:QAC32	<b>QAC32</b>
-40...70	NTC 10k	±0,46 К при 25	14	BPZ:QAC2030	<b>QAC2030</b>

##### QAC31..



##### Активный датчик наружной температуры

QAC31.. может быть использован как высокоточный датчик в помещении.

Техническое описание	N1814
Диапазон измерения температуры	-50...50 °C
Постоянная времени	20 мин
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP65
Выходной сигнал, температура	Pt1000

##### Обзор устройств QAC31..

Аналоговый выход, сигнальный	Рабочее напряжение	Точность измерений [K]	Заказной №	Тип
DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	При -50...50 °C: ±0.9	BPZ:QAC3161	<b>QAC3161</b>
DC 4...20 mA	DC 13.5...35 V	При -50...50 °C: ±0.9	BPZ:QAC3171	<b>QAC3171</b>

**Датчик температуры поверхности окна****QAT22**

Техническое описание	N1830
Длина кабеля	1.5 м
Точность измерений	При 0 °C: ±0.4 K
Диапазон измерения температуры	-10...50 °C
Выходной сигнал, температура	LG-Ni1000
Постоянная времени	30 с
Соединительный кабель	2-жильный



Заказной №

Тип

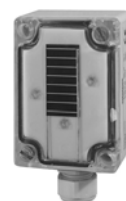
BPZ:QAT22

QAT22

**Датчик солнечного излучения****QLS60**

Для измерения интенсивности солнечного излучения.

Техническое описание	N1943
Рабочее напряжение	AC 24 V DC 18...30 V
Потребление энергии	2.5 VA
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V DC 4...20 mA
Диапазон измерения	0...1000 W/m²
Постоянная времени	≤2 с
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP65
Габариты (W x H x D)	51 x 92 x 46 мм



Заказной №

Тип

BPZ:QLS60

QLS60

**Датчик температуры топочных газов Pt1000****FGT-PT1000**

Для измерения температуры топочных газов в дымоходах

Техническое описание	N1846
Выходной сигнал, температура	Pt1000
Диапазон измерения температуры	-20...400 °C
Соединительный кабель	Двойной, 1.5 м, тефлон с арматурой из стальной проволоки
Материал	Нержавеющая сталь V4A
Длина кабеля	1.5 м
Материал погружной гильзы	Гильза из нержавеющей стали



Заказной №

Тип

BPZ:FGT-PT1000

FGT-PT1000

## 11 - Датчики

### Сумаро™ Температура

#### Кабельные датчики: QAP.. / QAZ.. / QAH..

##### QAP..



##### Кабельный датчик температуры (6 x 40.5 мм) для систем ОВК

Техническое описание	N1831
Постоянная времени	При подсоединении на трубу: <20 с
Материал защитной гильзы	Нержавеющая сталь
Способ монтажа	Держатель или аксессуары
Класс защиты	IP65
Защитная гильза	40,5 x 6 мм

##### Обзор устройства QAP..

Длина кабеля [м]	Выходной сигнал, температура	Соединительный кабель	Точность измерений [K]	Диапазон измерения температуры [°C]	Заказной №	Тип
1.5	LG-Ni1000	Силикон	При -30...130 °C: ±1.3	-30...130	BPZ:QAP21.3	QAP21.3
8	LG-Ni1000	Силикон	При -30...130 °C: ±1.3	-30...130	BPZ:QAP21.3/8000	QAP21.3/8000
1.5	Pt100	Силикон	При -30...130 °C: ±0.95	-30...130	BPZ:QAP2010.150	QAP2010.150
1.5	Pt1000	Силикон	При -30...130 °C: ±0.95	-30...130	BPZ:QAP2012.150	QAP2012.150
2	LG-Ni1000	ПВХ	При -30...130 °C: ±1.3	-25...95	BPZ:QAP22	QAP22
2	NTC 10k	ПВХ	При -25...95 °C: ±1.4	-25...95	BPZ:QAP1030.200	QAP1030.200

##### Аксессуары для QAP..

Название продукта	Количество в упаковке	Техническое описание	Заказной №	Тип
Регулируемый держатель для кабеля QAP..	Набор из 10 шт.	N1831	BPZ:ARG22.1	ARG22.1
Алюминевая штанга для QAP..	Набор из 5 шт.	N1831	BPZ:ARG22.2	ARG22.2
Корпус клемм		N1207	S55700-P131	RAK-H-M
Держатель кабеля для монтажа в защитной гильзе		N1831	BPZ:421314160	421314160
Держатель датчика для монтажа на трубы		N1832	BPZ:466017300	466017300
Держатель датчика для монтажа на коллектор		N1832	BPZ:466017310	466017310



### Кабельный датчик для измерения высоких температур (180°C)

QAP21.2

Для измерения температуры воды в плоских солнечных коллекторах

Техническое описание	N1833
Диапазон измерения температуры	-30...180 °C
Точность измерений	При -30...180 °C: ±1.65 K
Выходной сигнал, температура	LG-Ni1000
Постоянная времени	При подсоединении на трубу: <20 с
Соединительный кабель	Силикон
Длина кабеля	1.5 м
Материал защитной гильзы	Нержавеющая сталь
Класс защиты	IP67
Защитная гильза	50 x 6 мм



Заказной №	Тип
BPZ:QAP21.2	QAP21.2

### Кабельный датчик температуры для применения на рефрижераторных установках (-50 °C)

QAZ21.68..

Техническое описание	N1848
Диапазон измерения температуры	-50...80 °C
Выходной сигнал, температура	LG-Ni1000
Постоянная времени	При подсоединении на трубу <20 с
Соединительный кабель	Силикон, 2-жильный
Материал защитной гильзы	Нержавеющая сталь
Класс защиты	IP67
Защитная гильза	50 x 6 мм



Поставляется в комплекте с двумя держателями для кабеля и гильзой с теплопроводящим восковым покрытием для установки на трубопроводе.

### Обзор устройств QAZ21.68..

Длина кабеля [м]	Количество в упаковке	Заказной №	Тип
2	1 штука	BPZ:QAZ21.682/101	QAZ21.682/101
5	100 штук	BPZ:QAZ21.685/101	QAZ21.685/101

### Кабельный датчик для приложений с фэнкойлами

QAN11..

Для установки в фэнкойлы  
- датчик температуры в вытяжном воздуховоде  
- переключающий датчик

Техническое описание	N1840
Диапазон измерения температуры	-20...70 °C
Выходной сигнал, температура	NTC 3k
Постоянная времени	1.5 мин при v = 0 м/с
Длина кабеля	2.5 м



## 11 - Датчики

### Symaro™ Температура

#### Кабельные датчики: QAP.. / QAZ.. / QAH..

##### Обзор устройств QAH11..

Соединительный кабель	Количество в упаковке	Заказной №	Тип
2-жильный, кабель поставляется с соединительными элементами	10 единиц	BPZ:QAH11	<b>QAH11</b>
2-жильный, с наконечниками	10 штук	BPZ:QAH11.1	<b>QAH11.1</b>
2-жильный, прибл. 2.5 м с наконечниками	1 штука	BPZ:QAH11.1S	<b>QAH11.1S</b>

##### Аксессуары для QAH11..

Название продукта	Количество в упаковке	Техническое описание	Заказной №	Тип
Регулируемый держатель для кабеля QAH11..	Набор 10 шт.	N1840	BPZ:ARG86.3	<b>ARG86.3</b>

### Комнатный датчик для отн. влажности / температуры

QFA20..

Для измерения относительной влажности и температуры

Техническое описание	N1857
Рабочее напряжение	AC 24 V DC 13.5...35 V
Диапазон измерения влажности	0...95 % отн.влаж.
Выходной сигнал влажности	DC 0...10 V
Точность измерений	При 0...95 % отн.влаж. и 23 °C: ±5 % При 30...70 % отн.влаж. и 23 °C: ±3 %
Постоянная времени	Влажность <20 с Температура <8.5 мин
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP30



### Обзор устройств QFA20..

Выходной сигнал, температура	Диапазон измерения температуры	Дисплей	Заказной №	Тип
-	-		BPZ:QFA2000	QFA2000
LG-Ni1000	0...50 °C		BPZ:QFA2020	QFA2020
DC 0...10	0...50 °C -35...35 °C -40...70 °C		BPZ:QFA2060	QFA2060
DC 0...10	0...50 °C -35...35 °C -40...70 °C	Дисплей	BPZ:QFA2060D	QFA2060D

11

### Комнатные датчики для относительной влажности / температуры

QFA31..

Для относительной влажности и температуры

Техническое описание	N1858
Диапазон измерения влажности	0...100 % отн.влаж.
Точность измерений	Влажность 0...100 % отн.влаж. и 23 °C: ±2 % отн.влаж. Температура, при 15...35 °C: ±0.6 K Температура, при 40...70 °C: ±0.8 K
Постоянная времени	Влажность: <20 с Температура: <8.5 мин
Диапазон измерения температуры	0...50 °C -35...35 °C -40...70 °C
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP65



## 11 - Датчики

### SymaGo™ Влажность и температура

#### Комнатные датчики QFA..

##### Обзор устройств QFA31..

Выходной сигнал температуры	Выходной сигнал влажности	Рабочее напряжение	Диапазон измерения температуры	Выходной сигнал, температура	Дисплей	Заказной №	Тип
	DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	---		---	BPZ:QFA3100	<b>QFA3100</b>
	DC 4...20 mA	DC 13.5...35 V	---		---	BPZ:QFA3101	<b>QFA3101</b>
DC 0...10 V	DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	0...50 °C -35...35 °C -40...70 °C	Pt1000	---	BPZ:QFA3160	<b>QFA3160</b>
DC 0...10 V	DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	0...50 °C -35...35 °C -40...70 °C	Pt1000	Дисплей	BPZ:QFA3160D	<b>QFA3160D</b>
DC 4...20 mA	DC 4...20 mA	DC 13.5...35 V	0...50 °C -35...35 °C -40...70 °C	Pt 1000	---	BPZ:QFA3171	<b>QFA3171</b>
DC 4...20 mA	DC 4...20 mA	DC 13,5...35 V	0...50 °C -35...35 °C -40...70 °C	Pt 1000	Дисплей	BPZ:QFA3171D	<b>QFA3171D</b>

##### QFA41..



#### Комнатные датчики для относительной влажности / температуры, с калибровочным сертификатом

Для относительной влажности и температуры

Техническое описание

N1859

Диапазон измерения влажности

0...100 % отн.влаж.

Точность измерений

Влажность 0...100 % отн.влаж. и 23 °C: ±2 % отн.влаж.

Температура, при 15...35 °C: ±0.6 K

Температура, при 40...70 °C: ±0.8 K

Постоянная времени

Влажность: <20 с

Температура: <8.5 мин

Диапазон измерения температуры

0...50 °C

-35...35 °C

-40...70 °C

Электрические подключения

Круглый коннектор

Класс защиты

IP65

##### Обзор устройств QFA41..

Выходной сигнал температуры	Выходной сигнал влажности	Рабочее напряжение	Дисплей	Заказной №	Тип
DC 0...10 V	DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	---	BPZ:QFA4160	<b>QFA4160</b>
DC 0...10 V	DC 0...10 V	AC 24 V DC 13,5...35 V	Дисплей	BPZ:QFA4160D	<b>QFA4160D</b>
DC 4...20 mA	DC 4...20 mA	DC 13.5...35 V	---	BPZ:QFA4171	<b>QFA4171</b>
DC 4...20 mA	DC 4...20 mA	DC 13,5...35 V	Дисплей	BPZ:QFA4171D	<b>QFA4171D</b>

### Аксессуары для QFA..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Фильтр для датчика влажности	N1858	BPZ:AQF3101	AQF3101
Сменная головка для измерителя	N1858	BPZ:AQF3150	AQF3150
Кабель 3м для удаленной установки головки датчика	N1859	BPZ:QY2010	AQY2010
Сменная головка для измерителя с проверочным сертификатом	N1859	BPZ:AQF4150	AQF4150

### Сервисное устройство

**AQF3153**

Сервисный набор содержит три измерительных головки без чувствительного элемента. Каждая головка предопределяется значением температуры и влажности на основной части:

- 85%, 40 °C
- 50%, 23 °C
- 20%, 5 °C

Фиксированные значения устанавливаются на сигнальных выходах. Точность такая же как и для тестового режима. Измерительные головки могут быть заменены в процессе работы.

Техническое описание                      N1858

	Заказной №	Тип
	BPZ:AQF3153	AQF3153

## 11 - Датчики

### Symaro™ Влажность и температура

#### Канальные датчики QFM..

##### QFM21..



##### Канальный датчик для относительной влажности / температуры

Для относительной влажности и температуры

Техническое описание	N1864
Диапазон измерения влажности	0...95 % отн.влаж.
Точность измерений	Влажность 30...70 % отн.влаж. и 23 °C: ±3 % отн.влаж. Температура, при 15...35 °C: ±0.8 K Температура, при 35...50 °C: ±1.0 K
Постоянная времени	Влажность: <20 с Температура при скорости потока 2 м/с: <3.5 мин
Диапазон измерения температуры	0...50 °C -35...35 °C -40...70 °C
Глубина погружения	90...154 мм
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Способ монтажа	Фланец
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	80 x 88 x 39 мм

##### Обзор устройств QFM21..

Выходной сигнал, температура	Выходной сигнал влажности	Рабочее напряжение	Заказной №	Тип
-	DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	BPZ:QFM2100	<b>QFM2100</b>
-	DC 4...20 mA	DC 13.5...35 V	BPZ:QFM2101	<b>QFM2101</b>
LG-Ni1000	DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	BPZ:QFM2120	<b>QFM2120</b>
DC 0...10	DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	BPZ:QFM2160	<b>QFM2160</b>
DC 4...20	DC 4...20 mA	DC 13.5...35 V	BPZ:QFM2171	<b>QFM2171</b>

##### QFM31..



##### Канальный датчик для относительной влажности / температуры

Для относительной влажности и температуры

Техническое описание	N1882
Диапазон измерения влажности	0...100 % отн.влаж.
Точность измерений	Влажность, при 0...100 % отн.влаж. и 23 °C: ±2 % отн.влаж. Температура, при 15...35 °C: ±0.6 K Температура, при 40...70 °C: ±0.8 K
Постоянная времени	Влажность: <20 с Температура при скорости потока 2 м/с: <3.5 мин
Диапазон измерения температуры	0...50 °C -35...35 °C -40...70 °C
Глубина погружения	90...206 мм
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Способ монтажа	Фланец
Класс защиты	IP65
Габариты (W x H x D)	80 x 88 x 39 мм

### Обзор устройств QFM31..

Выходной сигнал, температура	Выходной сигнал влажности	Рабочее напряжение	Дисплей	Заказной №	Тип
-	DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	---	BPZ:QFM3100	<b>QFM3100</b>
-	DC 4...20 mA	DC 13.5...35 V	---	BPZ:QFM3101	<b>QFM3101</b>
DC 0...10 V	DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	---	BPZ:QFM3160	<b>QFM3160</b>
DC 0...10 V	DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	Дисплей	BPZ:QFM3160D	<b>QFM3160D</b>
DC 4...20 mA	DC 4...20 mA	DC 13.5...35 V	---	BPZ:QFM3171	<b>QFM3171</b>
DC 4...20 mA	DC 4...20 mA	DC 13.5...35 V	Дисплей	BPZ:QFM3171D	<b>QFM3171D</b>

### Канальный датчик для относительной влажности / температуры

Для относительной влажности и температуры

Техническое описание	N1883
Диапазон измерения влажности	0...100 % отн.влаж.
Точность измерений	Влажность, при 0...100 % отн.влаж. и 23 °C: ±2 % отн.влаж. Температура, при 15...35 °C: ±0.6 K Температура, при 40...70 °C: ±0.8 K
Постоянная времени	Влажность: <20 с Температура при скорости потока 2 м/с: <3.5 мин
Диапазон измерения температуры	0...50 °C -35...35 °C -40...70 °C
Глубина погружения	90...206 мм
Электрические подключения	Круглый коннектор
Способ монтажа	Фланец
Класс защиты	IP65
Габариты (W x H x D)	80 x 117 x 39 мм

**QFM41..**



**11**

### Обзор устройств QFM41..

Выходной сигнал влажности	Выходной сигнал температуры	Рабочее напряжение	Заказной №	Тип
DC 0...10 V	DC 0...10 V	AC 24 V DC 13.5...35 V	BPZ:QFM4160	<b>QFM4160</b>
DC 4...20 mA	DC 4...20 mA	DC 13.5...35 V	BPZ:QFM4171	<b>QFM4171</b>

## 11 - Датчики

### Symaго™ Влажность и температура Аксессуары для канальных датчиков

#### Обзор устройств QFM..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Фильтр для датчика влажности	N1858	BPZ:AQF3101	AQF3101
Сменная головка для измерителя	N1858	BPZ:AQF3150	AQF3150
Сменная головка для измерителя с проверочным сертификатом	N1859	BPZ:AQF4150	AQF4150

#### AQF3100



Экран для защиты от излучения для установки на наружные стены

В комбинации с датчиком температуры QFA31... .

Техническое описание N1858

Заказной №	Тип
BPZ:AQF3100	AQF3100

## 11

#### AQF3153

##### Сервисное устройство

Сервисный набор содержит три измерительных головки без чувствительного элемента. Каждая головка предопределяется значением температуры и влажности на основной части:

- 85%, 40 °C
- 50%, 23 °C
- 20%, 5 °C

Фиксированные значения устанавливаются на сигнальных выходах. Точность такая же как и для тестового режима. Измерительные головки могут быть заменены в процессе работы.

Техническое описание N1858

Заказной №	Тип
BPZ:AQF3153	AQF3153



## Датчик перепада давления воздуха и неагрессивных газов QBM65..

### Датчик перепада давления в воздуховоде, DC 0...10 В

QBM65..

Для использования в системах с воздухом или неагрессивными газами при высоких требованиях к точности измерений. С мембраной.

Доступны устройства с линейной характеристикой и характеристикой "квадратный корень из x".

Опциональный цифровой дисплей. При использовании устройства с характеристикой "квадратный корень из x" диапазон измерения давления может быть настроен.



Техническое описание	N1916
Рабочее напряжение	AC 24 V DC 13.5...33 V
Потребление энергии	0.5 VA
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Чувствительный элемент	Диафрагма
Время отклика	<10 мс
Соединение	Соединительная трубка, диаметр 6.2 мм.
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	101 x 86 x 49 мм

Перечислены в CE, UL и CSA.

Поставляется с соединительной ПВХ-трубкой, 2 м.

### Обзор устройств QBM65.. С линейной характеристикой изменения давления

Диапазон измерения [Па]	Макс. допустимое давление [кПа]	Точность измерений [% FS]	Заказной №	Тип
0...100	5	±3	BPZ:QBM65-1	QBM65-1
-50...50	5	±3	BPZ:QBM65-1U	QBM65-1U
0...300	5	±1.5	BPZ:QBM65-3	QBM65-3
0...500	10	±1.5	BPZ:QBM65-5	QBM65-5
0...1000	10	±1.5	BPZ:QBM65-10	QBM65-10
0...2500	20	±1.5	BPZ:QBM65-25	QBM65-25

Указание по максимально допустимому давлению: избыточное давление на одной стороне

### Обзор устройств QBM65.. С цифровым экраном и линейной характеристикой изменения давления

Диапазон измерения [Па]	Макс. допустимое давление [кПа]	Точность измерений [% FS]	Заказной №	Тип
0...100	5	±3	BPZ:QBM65.1-1	QBM65.1-1
0...300	5	±1.5	BPZ:QBM65.1-3	QBM65.1-3
0...500	10	±1.5	BPZ:QBM65.1-5	QBM65.1-5
0...1000	10	±1.5	BPZ:QBM65.1-10	QBM65.1-10
0...2500	20	±1.5	BPZ:QBM65.1-25	QBM65.1-25

Указание по максимально допустимому давлению: избыточное давление на одной стороне

Для QBM65.1-10 и QBM65.1-25 отображающееся значение x 10 = измеренное значение

## 11 - Датчики

### Symaro™ Давление

#### Датчик перепада давления воздуха и неагрессивных газов QBM..

##### Обзор устройств QBM65.. С характеристикой квадратного корня

Диапазон измерения [Па]	Макс. допустимое давление [кПа]	Задаваемое значение [Па]	Заказной №	Тип
0...100	5	40...100	BPZ:QBM65.2-1	<b>QBM65.2-1</b>
0...300	5	120...300	BPZ:QBM65.2-3	<b>QBM65.2-3</b>
0...500	10	200...500	BPZ:QBM65.2-5	<b>QBM65.2-5</b>
0...1000	10	400...1000	BPZ:QBM65.2-10	<b>QBM65.2-10</b>
0...2500	20	1000...2500	BPZ:QBM65.2-25	<b>QBM65.2-25</b>

Для измерения точности смотри описание N1916

Указание по максимально допустимому давлению: избыточное давление на одной стороне

##### QBM65-../C



##### Датчик перепада давления в воздуховоде с калибровочным сертификатом

Технические характеристики и аксессуары идентичны QFM65...  
Соединение через разъёмы.

Техническое описание

N1919

##### Обзор устройств QBM65-../C

Диапазон измерения [Па]	Макс. допустимое давление [кПа]	Точность измерений [% FS]	Заказной №	Тип
0...100	5	±3	BPZ:QBM65-1/C	<b>QBM65-1/C</b>
0...300	5	±1.5	BPZ:QBM65-3/C	<b>QBM65-3/C</b>
0...1000	10	±1.5	BPZ:QBM65-10/C	<b>QBM65-10/C</b>
0...2500	20	±1.5	BPZ:QBM65-25/C	<b>QBM65-25/C</b>

Указание по максимально допустимому давлению: избыточное давление на одной стороне

##### Аксессуары для QBM65..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Установочный держатель для датчика перепада давления воздуха	N1916	BPZ:AQB2000	<b>AQB2000</b>
Монтажный кронштейн (5 штук) для монтажа на DIN-рейку	N1910	BPZ:AQB21.2	<b>AQB21.2</b>
Воздухозаборная трубка для быстрой, простой и герметичной установки	N1589	BPZ:FK-PZ1	<b>FK-PZ1</b>
Воздухозаборная трубка для точных измерений	N1589	BPZ:FK-PZ2	<b>FK-PZ2</b>
Воздухозаборная трубка для быстрой и простой установки	N1589	BPZ:FK-PZ3	<b>FK-PZ3</b>

## Датчик перепада давления воздуха и неагрессивных газов QBM66..

### Датчик перепада давления, DC 0...10 В

QBM66..

Линейная характеристика.

Для использования в системах с воздухом или неагрессивными газами, для установок ОВК. С чувствительным элементом - мембраной - и выбором рабочего диапазона давления.

Техническое описание	N1910
Рабочее напряжение	AC 24 V DC 13.5...33 V
Потребление энергии	0.5 VA
Чувствительный элемент	Мембрана
Постоянная времени	<1 с
Точность измерений	Диапазон измерений 2: $\pm 3$ % FS
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP42
Габариты (W x H x D)	92 x 94 x 49 мм
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Соединение	Соединительная трубка, диаметр 6.2 мм.



Поставляется с 2 коннекторами для воздуховода и ПВХ-трубкой, 2 м.

### Обзор устройств QBM66..

Диапазон измерения [Па]	Макс. допустимое давление [кПа]	Заказной №	Тип
0...100 0...200	5	BPZ:QBM66.201	QBM66.201
0...250 0...500	10	BPZ:QBM66.202	QBM66.202
0...1500 0...3000	20	BPZ:QBM66.203	QBM66.203
0...500 0...1000	10	BPZ:QBM66.204	QBM66.204

Указание по максимально допустимому давлению: избыточное давление на одной стороне

### Аксессуары для QBM66..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Установочный держатель для датчика перепада давления воздуха	N1916	BPZ:AQB2000	AQB2000
Монтажный кронштейн (5 штук) для монтажа на DIN-рейку	N1910	BPZ:AQB21.2	AQB21.2

## QBM75../C

**Датчик перепада давления в воздуховоде, DC 4...20 мА, с калибровочным сертификатом**

Для использования в системах с воздухом или неагрессивными газами. При требовании высокоточного измерения. С мембраной.

Техническое описание	N1919
Рабочее напряжение	DC 11...33 V
Чувствительный элемент	Мембрана
Макс. допустимое давление	5 кПа
Электрические подключения	Круглый коннектор
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	186 x 86 x 49
Аналоговый выход, сигнальный	DC 4...20 мА
Соединение	Соединительная трубка, диаметр 6.2 мм.

Перечислены в CE, UL и CSA.

Поставляется с соединительной трубкой из ПВХ, 2 м.

Аксессуары для QBM75../C идентичны QBM65...

**Обзор устройств QBM75../C**

Диапазон измерения [Па]	Точность измерений [% FS]	Дисплей	Заказной №	Тип
-50...50	±3	Нет	BPZ:QBM75-1U/C	<b>QBM75-1U/C</b>
0...100	< ±2	Да (цифровой)	BPZ:QBM75.1-1/C	<b>QBM75.1-1/C</b>

**Аксессуары для QBM75../C**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Установочный держатель для датчика перепада давления воздуха	N1916	BPZ:AQB2000	<b>AQB2000</b>
Монтажный кронштейн (5 штук) для монтажа на DIN-рейку	N1910	BPZ:AQB21.2	<b>AQB21.2</b>
Воздухозаборная трубка для быстрой, простой и герметичной установки	N1589	BPZ:FK-PZ1	<b>FK-PZ1</b>
Воздухозаборная трубка для точных измерений	N1589	BPZ:FK-PZ2	<b>FK-PZ2</b>
Воздухозаборная трубка для быстрой и простой установки	N1589	BPZ:FK-PZ3	<b>FK-PZ3</b>

### Датчик давления для жидкостей и газов

QBE2002-P..

С резьбовым соединением G1/2".

Техническое описание	N1909
Рабочее напряжение	AC 24 V DC 18...33 V
Потребление тока	<4 мА
Соединительный кабель	3-жильный
Длина кабеля	1.5 м
Соединение	Наружная резьба G1/2 "
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Постоянная времени	<5 мс
Макс. избыточное давление	2-х кратное максимальное значение
Температура среды	-40...80 °C
Положение при монтаже	Любое
Электрические подключения	Кабель
Класс защиты	IP65

Предназначен для нефтесодержащих сред.



### Обзор устройства QBE2002-P..

Диапазон измерения	Заказной №	Тип
0...100 кПа 0...1 бар	BPZ:QBE2002-P1	QBE2002-P1
0...200 кПа 0...2 бар	BPZ:QBE2002-P2	QBE2002-P2
0...400 кПа 0...4 бар	BPZ:QBE2002-P4	QBE2002-P4
0...500 кПа 0...5 бар	BPZ:QBE2002-P5	QBE2002-P5
0...1 МПа 0...10 бар	BPZ:QBE2002-P10	QBE2002-P10
0...1.6 МПа 0...16 бар	BPZ:QBE2002-P16	QBE2002-P16
0...2 МПа 0...20 бар	BPZ:QBE2002-P20	QBE2002-P20
0...2.5 МПа 0...25 бар	BPZ:QBE2002-P25	QBE2002-P25
0...4 МПа 0...40 бар	BPZ:QBE2002-P40	QBE2002-P40

### Аксессуары для QBE2002-P..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Монтажный кронштейн для датчика перепада давления QBE2002	N1909	BPZ:AQB22.1	AQB22.1
Комплект для монтажа QBE63../64../2000..	N1904	BPZ:AQB51.1	AQB51.1

## QBE61.3-DP..



## Датчик перепада давления для жидкостей и газов

Для слабоагрессивных жидкостей или газов, высокое сопротивление избыточному давлению. Подходит для использования в системах с горячей и холодной водой. Резьбовые соединения G1/2" и монтажным кронштейном для крепления на стену.

Техническое описание	N1923
Рабочее напряжение	AC 24 V DC 18...33 V
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Чувствительный элемент	Диафрагма
Температура среды	-15...80 °C
Положение при монтаже	Любое
Электрические подключения	Клеммы без винтов
Соединение	Внешняя резьба G 1/2 "
Класс PN	PN 40
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	126 x 135 x 60 мм

Не предназначен для аммиака или фреонов.

## Обзор устройств QBE61.3-DP..

Диапазон измерения [бар]	Макс. допустимое давление [бар]	Точность измерений [% FS]	Заказной №	Тип
0...2	12	±1	BPZ:QBE61.3-DP2	QBE61.3-DP2
0...5	20	±1	BPZ:QBE61.3-DP5	QBE61.3-DP5
0...10	20	±0,5	BPZ:QBE61.3-DP10	QBE61.3-DP10

Для более узкого диапазона измерений смотри QBE63-DP..

Указание по максимально допустимому давлению: избыточное давление на одной стороне

## Аксессуары для QBE61.3-DP..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Труба водяного затвора	N1915	BPZ:428616520	428616520

## QBE63-DP..



## Датчик перепада давления для жидкостей и газов, DC 0...10 В

Для слабоагрессивных жидкостей или газов, высокое сопротивление избыточному давлению. Резьбовые соединения G1/8" Поставляется с монтажным кронштейном для крепления на стену.

Техническое описание	N1920
Рабочее напряжение	AC 24 V DC 20...30 V
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Температура среды	-10...80 °C
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Соединение	Внутренняя резьба G 1/8 "
Класс защиты	IP65
Габариты (диаметр x l)	65 x 94 мм

Не предназначен для аммиака или фреонов.

### Обзор устройств QBE63-DP..

Диапазон измерения [кПа]	Макс. допустимое давление [бар]	Заказной №	Тип
0...10	10	BPZ:QBE63-DP01	QBE63-DP01
0...20	10	BPZ:QBE63-DP02	QBE63-DP02
0...50	20	BPZ:QBE63-DP05	QBE63-DP05
0...100	20	BPZ:QBE63-DP1	QBE63-DP1

Для более широкого диапазона измерений смотри QBE64-DP4

Указание по максимально допустимому давлению: избыточное давление на одной стороне

### Датчик перепада давления для жидкостей и газов 0...400 кПа

**QBE64-DP4**

Для слабоагрессивных жидкостей или газов, высокое сопротивление избыточному давлению.

Резьбовые соединения G1/8".

Поставляется с монтажным кронштейном, 2 фитингами для монтажа на трубку 6 мм.

Техническое описание	N1921
Рабочее напряжение	AC 24 V DC 18...33 V
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Диапазон измерения	0...4 бар 0...400 кПа
Соединительный кабель	3-жильный
Электрические подключения	Кабель
Температура среды	-15...80 °C
Длина кабеля	1.5 м
Соединение	Внутренняя резьба 1/8 "
Класс защиты	IP65
Макс. избыточное давление	Две стороны: 25 бар Одна сторона: 8 бар



11

Не предназначен для аммиака или фреонов.

	Заказной №	Тип
	BPZ:QBE64-DP4	QBE64-DP4

### Аксессуары для QBE63-DP.. и QBE64-DP4

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Комплект для монтажа QBE63../64../2000..	N1904	BPZ:AQB51.1	AQB51.1

## 11 - Датчики

### Symaro™ Давление

#### Датчик давления хладагентов QBE..

##### QBE2001-P..U



##### Датчики давления для хладагентов

Внутренняя резьба UNF7/16-20.

Техническое описание	N1907
Рабочее напряжение	AC 24 V DC 16...33 V
Потребление тока	<4 mA
Соединительный кабель	3-жильный
Длина кабеля	1.5 м
Соединение	Внутренняя резьба UNF7/16-20
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Электрические подключения	Кабель
Постоянная времени	<2 мс
Температура среды	-40...150 °C
Положение при монтаже	Любое
Класс защиты	IP67

Для работы в любых средах, включая аммиак.

#### Обзор устройств QBE2001-P..U

Диапазон измерения	Макс. допустимое давление [кПа]	Заказной №	Тип
-1...9 бар -100...900 кПа	30 bar / 3000	BPZ:QBE2001-P10U	QBE2001-P10U
-1...24 бар -100...2400 кПа	75 bar / 7500	BPZ:QBE2001-P25U	QBE2001-P25U
-1...29 бар -100...2900 кПа	120 bar / 12000	BPZ:QBE2001-P30U	QBE2001-P30U

##### QBE2101-P..U



##### Датчики давления для хладагентов / DC 4...20 mA

Внутренняя резьба UNF7/16-20.

Техническое описание	N1907
Рабочее напряжение	DC 8...33 V
Аналоговый выход, сигнальный	DC 4...20 mA
Соединительный кабель	2-жильный
Длина кабеля	1.5 м
Соединение	Внутренняя резьба UNF7/16-20
Постоянная времени	<2 мс
Температура среды	-40...150 °C
Положение при монтаже	Любое
Электрические подключения	Кабель
Класс защиты	IP67

Для работы в любых средах, включая аммиак.



### Обзор устройств QBE2101-P..U

Диапазон измерения	Макс. допустимое давление [кПа]	Заказной №	Тип
-1...9 бар -100...900 кПа	30 bar / 3000	BPZ:QBE2101-P10U	<b>QBE2101-P10U</b>
-1...24 бар -100...2400 кПа	75 bar / 7500	BPZ:QBE2101-P25U	<b>QBE2101-P25U</b>
-1...29 бар -100...2900 кПа	120 bar / 12000	BPZ:QBE2101-P30U	<b>QBE2101-P30U</b>

### Аксессуары для QBE2001-P..U и QBE2101-P..U

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Резьбовой переходник для датчика перепада давления, резьба 1/2"	N1907	BPZ:FT-PZ1	<b>FT-PZ1</b>

## QVM62.1



## Канальный датчик скорости воздушного потока

Для измерения скорости потока или объёмного расхода в воздуховоде. Предназначен для установок первичной подготовки воздуха.

Техническое описание	N1932
Рабочее напряжение	AC 24 V
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Потребление энергии	5 VA
Длина кабеля	1 м
Диапазон измерения	0...10 м/с 0...15 м/с 0...5 м/с
Точность измерений	При 20 °C, 45 % отн.влаж., 1013 hPa: ±0.65 м/с
Глубина погружения	30...300 мм
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP42

Датчик снабжён необходимыми проводами, включая удлинитель трубки для различной глубины погружения, и монтажным фланцем.

Заказной №	Тип
BPZ:QVM62.1	QVM62.1

**Комнатный датчик качества воздуха CO<sub>2</sub> / температуры / отн. влажности**

**QPA20..**

Техническое описание	N1961
Рабочее напряжение	AC 24 V DC 15...35 V
Потребление энергии	2 VA
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Температура окружающей среды, работа	0...50 °C
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP30
Габариты (W x H x D)	90 x 100 x 36 мм
Постоянная времени	CO <sub>2</sub> : <5 мин Влажность: <20 с Температура: <8,5 мин



Замечание: Не предназначен для использования в системах безопасности!

**Обзор устройств QPA20..**

Диапазон измерения	Диапазон измерения температуры	Диапазон измерения влажности	Дисплей	Заказной №	Тип
CO <sub>2</sub> : 0...2000 ppm			---	BPZ:QPA2000	<b>QPA2000</b>
CO <sub>2</sub> : 0...2000 ppm CO <sub>2</sub> +VOC: 0...2000 ppm			---	BPZ:QPA2002	<b>QPA2002</b>
CO <sub>2</sub> : 0...2000 ppm CO <sub>2</sub> +VOC: 0...2000 ppm			Дисплей	BPZ:QPA2002D	<b>QPA2002D</b>
CO <sub>2</sub> : 0...2000 ppm	0...50 °C -35...35 °C		---	BPZ:QPA2060	<b>QPA2060</b>
CO <sub>2</sub> : 0...2000 ppm	0...50 °C -35...35 °C		Дисплей	BPZ:QPA2060D	<b>QPA2060D</b>
CO <sub>2</sub> : 0...2000 ppm	0...50 °C -35...35 °C	0...95 % r.H.	---	BPZ:QPA2062	<b>QPA2062</b>
CO <sub>2</sub> : 0...2000 ppm	0...50 °C -35...35 °C	0...95 % r.H.	Дисплей	BPZ:QPA2062D	<b>QPA2062D</b>

11

## 11 - Датчики

### Symaro™ Датчики качества воздуха

#### Комнатные и каналные датчики: QPA.. / QPM..

##### QPM21..



##### Канальный датчик качества воздуха CO2 / температуры / отн. влажности

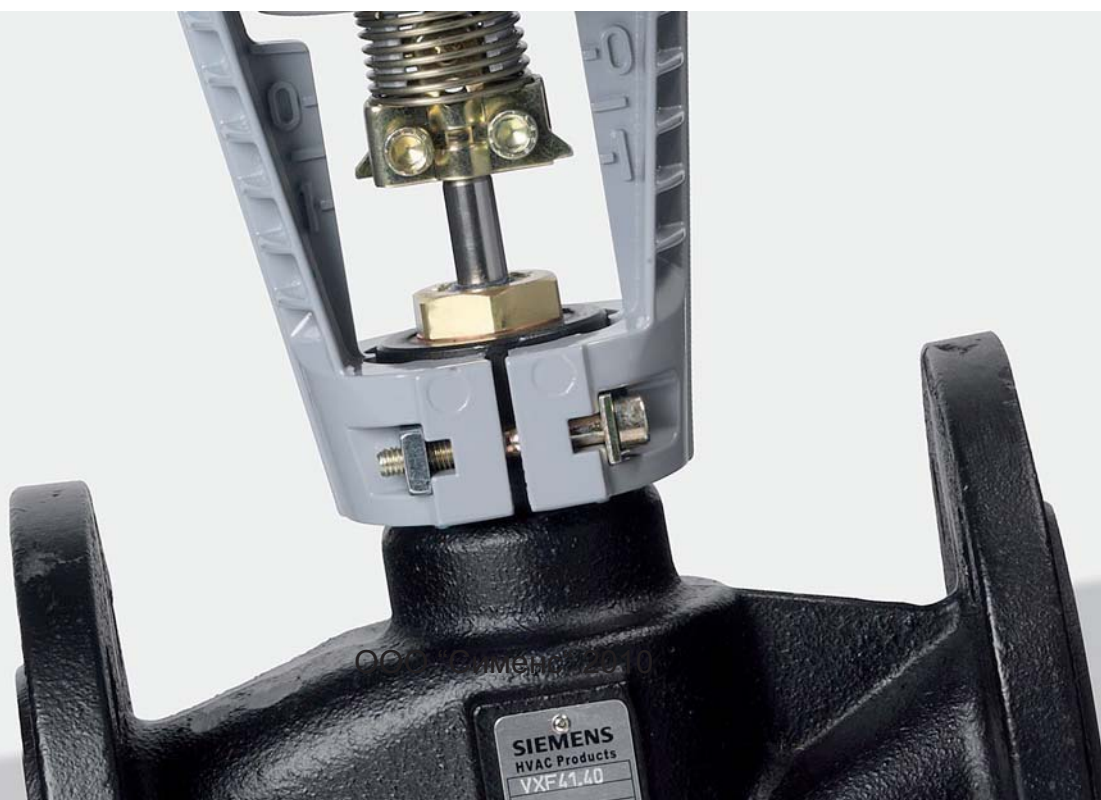
Техническое описание	N1962
Рабочее напряжение	AC 24 V DC 15...35 V
Потребление энергии	2 ВА
Аналоговый выход, сигнальный	DC 0...10 V
Температура окружающей среды, работа	-5...45 °C
Макс. скорость потока	≤ 10 м/с
Электрические подключения	Винтовые зажимы
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	80 x 88 x 274 мм
Постоянная времени	CO <sub>2</sub> : <5 мин Влажность: <20 с Температура: <3.5 мин

Замечание: Не предназначен для использования в системах безопасности!

##### Обзор устройств QPM21..

Диапазон измерения	Диапазон измерения температуры	Диапазон измерения влажности	Глубина погружения [мм]	Дисплей	Заказной №	Тип
CO <sub>2</sub> : 0...2000 ppm			70...135	---	BPZ:QPM2100	QPM2100
CO <sub>2</sub> : 0...2000 ppm CO <sub>2</sub> +VOC: 0...2000 ppm			70...135	---	BPZ:QPM2102	QPM2102
CO <sub>2</sub> : 0...2000 ppm CO <sub>2</sub> +VOC: 0...2000 ppm			70...135	Дисплей	BPZ:QPM2102D	QPM2102D
CO <sub>2</sub> : 0...2000 ppm	0...50 °C -35...35 °C		100...165	---	BPZ:QPM2160	QPM2160
CO <sub>2</sub> : 0...2000 ppm	0...50 °C -35...35 °C		100...165	Дисплей	BPZ:QPM2160D	QPM2160D
CO <sub>2</sub> : 0...2000 ppm	0...50 °C -35...35 °C	0...95 % r.H.	100...165	---	BPZ:QPM2162	QPM2162
CO <sub>2</sub> : 0...2000 ppm	0...50 °C -35...35 °C	0...95 % r.H.	100...165	Дисплей	BPZ:QPM2162D	QPM2162D

# Клапаны и приводы для установок ОВК



Обзор	Обзор продукции и рекомендуемых приложений	12-2
Acvatix™ Приводы для клапанов со штоком 20 / 40 мм	Электромоторные, усилие позиционирования 700 Н	12-13
	Электрогидравлические, усилие позиционирования 1000 Н / 2800 Н	12-14
	Аксессуары для SKD../SKB../SKC..	12-18
Acvatix™ Фланцевые клапаны со штоком 20 / 40 мм	2-ходовые, PN6: VVF21..	12-19
	3-ходовые, PN6: VXF21..	12-20
	2-ходовые, PN10: VVF31..	12-22
	3-ходовые, PN10: VXF31..	12-23
	2-ходовые, PN16: VVF40..	12-26
	3-ходовые, PN16: VXF40..	12-27
	3-ходовые, PN16: VVF41..	12-30
	3-ходовые, PN16: VVF45..	12-34
	2-ходовые, PN25: VVF52..	12-36
	2-ходовые, PN40: VVF61..	12-39
	3-ходовые, PN40: VXF61..	12-41
Acvatix™ Резьбовые клапаны со штоком 20 мм	2-ходовые, PN16: VVG41..	12-44
	3-ходовые, PN16: VVG41..	12-445
	Фитинги	12-46
Acvatix™ Приводы для резьбовых клапанов со штоком 5.5 мм	Усилие позиционирования 400 Н: SQS..	12-48
	Усилие позиционирования 200 Н: SSC..	12-49
Acvatix™ Резьбовые клапаны со штоком 5.5 мм	2-ходовые, PN16: VVG44..	12-50
	3-ходовые, PN16: VVG44..	12-51
	2-ходовые, PN16: VVP45..	12-53
	3-ходовые, PN16: VXP45..	12-53
	2-ходовые, PN25: VVG55..	12-55
	Фитинги	12-57
Acvatix™ Приводы для поворотных клапанов и клапанов бафтерфляй	Крутящий момент 5...40 Нм: SQK.. / SQL..	12-59
	Крутящий момент 40...1200 Нм: SQL36..	12-61
Acvatix™ Фланцевые поворотные клапаны	3-ходовые, PN6: VBF21..	12-62
Acvatix™ Поворотные клапаны с внутренней резьбой	4-ходовые, PN10: VCI31..	12-65
Acvatix™ Клапаны бафтерфляй	PN6, PN10, PN16: VKF41.. / VKF46..	12-66

### Клапаны с большим и малым ходом штока и электромоторными приводами



Это подходящая комбинация клапанов и приводов для всех типов небольших и средних систем ОВК, позволяющая осуществлять быстрый монтаж и наладку. Электромоторные приводы - идеальные устройства для большинства приложений ОВК. Обширный модельный ряд моторных клапанов обладает прекрасным соотношением цена/качество.

#### Преимущества

- Прекрасное соотношение цена/качество для всех стандартных приложений ОВК
- Миллионы продаж по всему миру
- Гибкое решение - охватывает множество приложений

#### Особенности

- Одинарное металлическое седло
- Долгий срок службы
- Низкий уровень шума
- Величина утечки < 0.02%  $k_{vs}$
- 3-ходовые клапаны могут быть использованы как смесительные или отводящие клапаны

### Клапаны с большим ходом штока и электрогидравлическими приводами



Для приложений, в которых требуются большие усилия и безопасность работы, лучшим выбором являются клапаны с большими штоками и электрогидравлическими приводами. Для приложений районного теплоснабжения и больших систем электрогидравлические приводы не имеют себе равных. Они отличаются большим усилием позиционирования, прочностью, функцией пружинного возврата и некоторыми дополнительными функциями. Электрогидравлические приводы идеально подходят для применения в установках производства тепла и контурах распределения с большими значениями расхода.

#### Преимущества

- Мощные – для больших расходов и перепада давления
- Надёжные и безопасные – даже в исключительных условиях работы
- Экономичные – надёжность и долгий срок службы

#### Особенности

- Усилие позиционирования до 2,800 Н для закрытия сред под давлением до 4,000 кПа
- Для приложений, в которых требуется время пружинного возврата меньше 8 с
- Металлическое седло для температур до 220 °C, разогретых масел - до 350 °C
- Защита от загрязнения и низкий уровень шума благодаря оптимизированному дизайну плунжера
- Величина утечки < 0.02%  $k_{vs}$
- 3-ходовые клапаны могут быть использованы как смесительные или отводящие клапаны
- Резьбовые и фланцевые клапаны с PN до 40 и DN 150
- $k_{vs}$  до 300 м³/ч
- Перепады давлений до 1.600 кПа

### Резьбовые и фланцевые поворотные клапаны с электромоторными приводами



Моторные поворотные клапаны для базовых приложений в маленьких системах отопления. 3- и 4-ходовые поворотные клапаны, идеально предназначенные для небольших, простых в управлении систем с небольшим перепадом давления.

#### Преимущества

- Универсальность – 3-точечный привод
- Экономия – простой и быстрый монтаж

#### Особенности

- 3- и 4-ходовые поворотные клапаны с внутренней, внешней резьбой или фланцевым соединением, размеры от DN 20 до DN 150
- Электромоторные роторные приводы, напряжение питания AC 230 В или AC 24 В

### Клапаны типа бабочка с электромоторными приводами




Для перекрытия потоков в закрытых или открытых контурах. Линейка VKF46 гарантирует плотное закрытие. Для стандартных приложений идеально подходит линейка клапанов VKF41.


#### Преимущества

- Надёжность – долгий срок службы
- Универсальность – 3-точечный привод
- Экономия – простой и быстрый монтаж

#### Особенности

- Размеры от DN 40 до DN 600
- Подключаемые приводы могут обеспечивать крутящий момент до 1.200 Нм
- Электромоторные роторные приводы, напряжение питания AC 230 В или AC 24 В
- $k_{vs}$  до 29,300 м³/ч
- Перепады давлений до 1.600 кПа

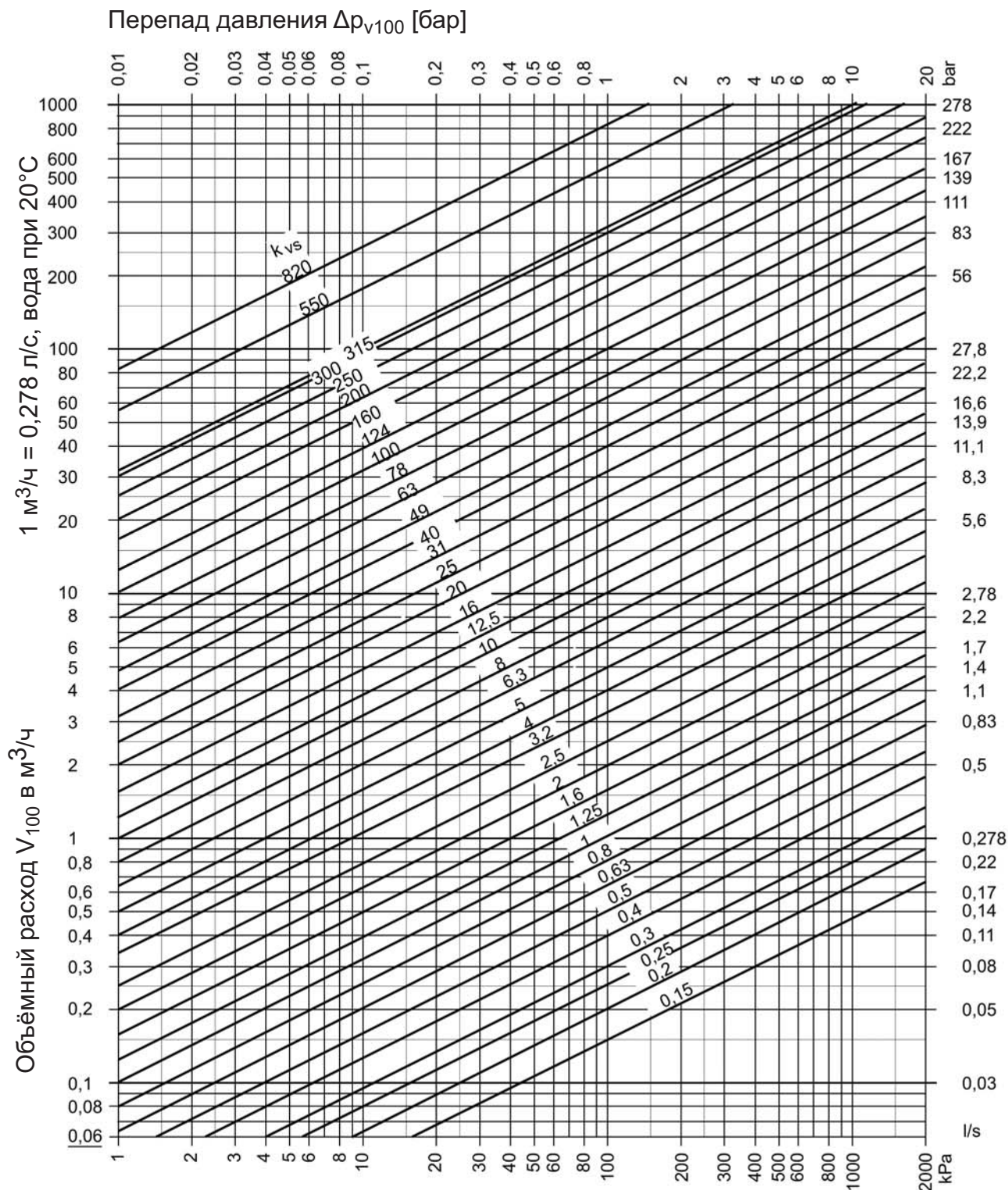
	Техническое описание	Класс PN	Соединения (F = фланцевое / G = внеш. резьба)	Подходящая среда										Допустимая температура среды [°C]	k <sub>vs</sub> [м³/ч]			
				Безсиликоновая смазка	Закрытые гидр. системы	Открытые гидр. системы	Охлажденная вода	Холодная вода	ГВС	Горячая вода низкого давления	Горячая вода высокого давления	Вода с антифризом	Рассол			Подогретый пар	Перегретый пар	Горячее масло
VVF21..	N4310	6	F	■	■		■					■	■	■				315
VVF31..	N4320	10	F	■	■		■					■	■	■				160
VVP45..	N4845	16	G	■	■		■					■	■	■				40
VVG44..	N4364	16	G	■	■		■					■	■	■				25
VVG41..	N4363	16	G	■	■	■	■		■			■	■	■				19
VVF40..	N4330	16	F	■	■		■					■	■	■				6,3
VVF41..	N4340	16	F	■	■		■		■			■	■	■				4
VVF41..4	N4340	16	F	■	■	■	■		■			■	■	■				2,5
VVF41..5	N4340	16	F	■	■		■		■			■	■	■				1,9
VVF45..	N4345	16	F	■	■		■		■			■	■	■				1,6
VVF45..4	N4345	16	F	■	■	■	■		■			■	■	■				1,25
VVF52..	N4373	25	F	■	■		■		■			■	■	■				0,63
VVF52..A	N4373	25	F	■	■	■	■		■			■	■	■				0,25
VVF52..G	N4373	25	F	■	■	■	■		■			■	■	■				0,19
VVF52..M	N4373	25	F	■	■	■	■		■			■	■	■				0,16
VVG55..	N4379	25	G	■	■		■		■			■	■	■				
VVF61..	N4382	40	F	■	■	■	■		■			■	■	■				
VVF61..2	N4382	40	F	■	■	■	■		■			■	■	■	■			
VVF61..5	N4382	40	F	■	■	■	■		■			■	■	■	■			

	Техническое описание	Класс PN	Соединения (F = фланцевое / G = внеш. резьба)	Подходящая среда										Допустимая температура среды [°C]	k <sub>vs</sub> [м³/ч]			
				Безсиликоновая смазка	Закрытые гидр. системы	Открытые гидр. системы	Охлажденная вода	Холодная вода	ГВС	Горячая вода низкого давления	Горячая вода высокого давления	Вода с антифризом	Рассол			Подогретый пар	Перегретый пар	Горячее масло
VXF21..	N4410	6	F	■	■		■					■	■	■				315
VXF31..	N4420	10	F	■	■		■					■	■	■				160
VXP45..	N4845	16	G	■	■		■					■	■	■				40
VXG44..	N4464	16	G	■	■		■					■	■	■				25
VXG41..	N4463	16	G	■	■	■	■		■			■	■	■				19
VXG41..01 <sup>1)</sup>	N4463	16	G	■	■		■		■			■	■	■				6,3
VXF40..	N4430	16	F	■	■		■		■			■	■	■				4
VXF41..	N4440	16	F	■	■		■		■			■	■	■				2,5
VXF41..4	N4440	16	F	■	■	■	■		■			■	■	■				1,9
VXF41..5	N4440	16	F	■	■		■		■			■	■	■				1,6
VXF61..	N4482	40	F	■	■	■	■		■			■	■	■				1,25
VXF61..2	N4482	40	F	■	■	■	■		■			■	■	■				0,63
VXF61..5	N4482	40	F	■	■	■	■		■			■	■	■				0,25

<sup>1)</sup> байпас, DVGW-сертифицировано

Обращайтесь к техническому описанию.





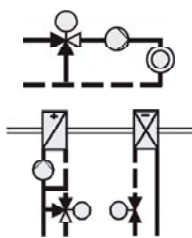


Обращайтесь к техническому описанию.






0000D01



# Клапаны и приводы для установок ОВК Резьбовые 2- и 3-ходовые клапаны со штоком 20 мм

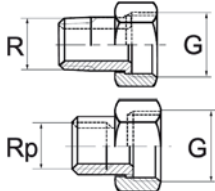
## Резьбовые 2- и 3- ходовые клапаны со штоком 20 мм

Типичные приложения	Приводы	Описание	Шток		700 Н	20 мм 1000 Н	2800 Н	
			Усилие	Функц. возврата				
<div><ul style="list-style-type: none"><li>Системы отопления</li><li>Вентустановки</li><li>Производство тепла</li><li>Распределение тепла</li><li>Централ. теплоснабжение</li></ul></div> <div></div>	<div>SQX.. SKD.. SKB.. SKC..</div>	<div>N4554 N4561 N4564 N4566</div>	<div>Вр.позиционир. [s]</div> <div>Управл. сигнал</div> <div>SQXSKDSKB</div>	<div>Функц. возврата</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	
AC 230	3-точечный	150	120	120	-	SQX32.00	SKD32.50	SKB32.50
	3-точечный		120	120	-		SKD32.51	SKB32.51
	3-точечный	35			-	SQX32.03		
	3-точечный		30		-		SKD32.21	
	3-точечный	150	120	120	-	SQX82.00	SKD82.50	SKB82.50
	3-точечный		120	120	-		SKD82.51	SKB82.51
	3-точечный	35			-	SQX82.03		
	0...10 В, 4...20 мА	35	30	120	-	SQX62	SKD60	SKB60
	0...10 В, 4...20 мА		30	120	-		SKD62	SKB62

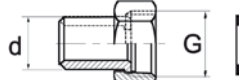
Клапаны	Описание	Тип	DN	G [Inch]	k <sub>vs</sub> [м³/ч]	Δp <sub>s</sub> [кПа]	Δp <sub>max</sub> [кПа]	Δp <sub>s</sub> [кПа]	Δp <sub>max</sub> [кПа]	Δp <sub>s</sub> [кПа]	Δp <sub>max</sub> [кПа]
 	N4363	VVG41.11..15	15	G 1B	0,63 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4	1600	800	1600	800	1600	800
		VVG41.20	20	G 1¼B	6,3	1600	800	1600	800	1600	800
		VVG41.25	25	G 1½B	10	1550	800	1600	800	1600	800
		VVG41.32	32	G 2B	16	875	800	1275	800	1600	800
		VVG41.40	40	G 2¼B	25	525	525	775	775	1600	800
		VVG41.50	50	G 2½B	40	300	300	450	450	1225	800
- 25 °C...150 °C											
  	N4363	VXG41.1301	15	G 1B	1,6	-	800	-	800	-	800
		VXG41.1401	15	G 1B	2,5	-	800	-	800	-	800
		VXG41.15	15	G 1B	4	-	800	-	800	-	800
		VXG41.20	20	G 1¼B	6,3	-	800	-	800	-	800
		VXG41.25	25	G 1½	10	-	800	-	800	-	800
		VXG41.32	32	G 2B	16	-	800	-	800	-	800
		VXG41.40	40	G 2¼B	25	-	525	-	775	-	800
		VXG41.50	50	G 2½B	40	-	300	-	450	-	800
- 25 °C...150 °C											

Δp<sub>s</sub> Максимально допустимый перепад давления, при котором моторный клапан будет плотно закрыт (давление закрытия)  
 Δp<sub>max</sub> Максимально допустимый перепад давления, подходит для линейки моторных клапанов  
 (максимальный рекомендуемый перепад давления)

## Фитинги для резьбовых клапанов

	Тип		G [Inch]	R, Rp [Inch]	Материал
	Комплект из 2	м 3			
	ALG132	ALG133	G ½B	R 3/8B (внешняя резьба)	Латунь
	ALG142	ALG143	G ¾B	R ½B (внешняя резьба)	Латунь
	ALG122	ALG123	G ¾B	Rp 3/8	Ковкий чугун
	ALG152	ALG153	G 1B	Rp ½	Ковкий чугун
	ALG152B	ALG153B	G 1B	G 1B	Медь
	ALG202	ALG203	G 1¼B	Rp ¾	Ковкий чугун
	ALG202B	ALG203B	G 1¼B	Rp ¾	Медь
	ALG252	ALG253	G 1½B	Rp 1	Ковкий чугун
	ALG252B	ALG253B	G 1½B	Rp 1	Медь
	ALG322	ALG323	G 2B	Rp 1¼	Ковкий чугун
	ALG322B	ALG323B	G 2B	Rp 1¼	Медь
	ALG402	ALG403	G 2¼B	Rp 1½	Ковкий чугун
	ALG402B	ALG403B	G 2¼B	Rp 1½	Медь
	ALG502	ALG503	G 2½B	Rp 2	Ковкий чугун
	ALG502B	ALG503B	G 2½B	Rp 2	Медь

Клапан: Цилиндрическая резьба G согласно ISO 228-1  
 Труба: ALG.. с цилиндрической Rp- или R-резьбой согласно ISO 7-1

	Тип		G [Inch]	Ø d [мм]	Материал
	Комплект из 2				
	ALS152		G ¾B	21,3	Свариваемая сталь
	ALS202		G 1	26,8	Свариваемая сталь
	ALS252		G 1¼B	33,7	Свариваемая сталь











Труба: ALS.. с соединением пайкой

# Приводы и клапаны для установок ОВК

## Фланцевые 3-ходовые клапаны со штоком 20 / 40 мм





### Фланцевые 3-ходовые клапаны со штоком 20 / 40 мм















Типичные приложения	Приводы	Описание	Шток		Пружинный возврат	700 Н	20 мм 1000 Н	2800 Н	40 мм 2800 Н							
			Усилие													
<ul style="list-style-type: none"><li>Системы отопления</li><li>Вентустановки</li><li>Производство тепла</li><li>Распределение тепла</li><li>Централ. теплоснабжение</li></ul> 	SQX.. SKD.. SKB.. SKC..	N4554 N4561 N4564 N4566	Время позицион. [с]													
			AC 230	Управл.сигнал	SQX					SKD	SKB/					
				3-точечный	150					120	120	-	SQX32.00	SKD32.50	SKB32.50	SKC32.60
				3-точечный						120	120	R		SKD32.51	SKB32.51	SKC32.61
				3-точечный	35							-	SQX32.03			
			AC 24 V	3-точечный						30		R		SKD32.21		
				3-точечный	150					120	120	-	SQX82.00	SKD82.50	SKB82.50	SKC82.60
				3-точечный						120	120	R		SKD82.51	SKB82.51	SKC82.61
				3-точечный	35							-	SQX82.03			
				0...10 В, 4...20 мА	35					30	120	-	SQX62	SKD60	SKB60	SKC60
0...10 В, 4...20 мА		30		120	R		SKD62	SKB62	SKC62							

Клапаны	Описание	Тип	DN	k <sub>vs</sub> [м³/ч]	Δp <sub>max</sub> [кПа]	Δp <sub>max</sub> [кПа]	Δp <sub>max</sub> [кПа]	Δp <sub>max</sub> [кПа]
PN6  	N4410	VXF21.22..25 <sup>1)</sup>	25	1,9 / 3 / 5 / 7,5	300	300	300	-
		VXF21.25-... <sup>1)</sup>	25	2,5 / 4 / 6,3 / 10	300	300	300	-
		VXF21.39..40	40	12 / 19	300	300	300	-
		VXF21.40-...	40	16 / 25	300	300	300	-
		VXF21.50	50	31	300	300	300	-
		VXF21.50-40	50	40	300	300	300	-
		VXF21.65	65	49	175	275	300	-
		VXF21.65-63	65	63	175	275	300	-
		VXF21.80	80	78	100	175	300	-
		VXF21.80-100	80	100	100	175	300	-
-10 °C...150 °C PN10  	N4420	VXF31.15-...	15	2,5 / 4	300	300	300	-
		VXF31.24..25	25	5 / 7,5	300	300	300	-
		VXF31.25-...	25	6,3 / 10	300	300	300	-
		VXF31.39..40	40	12 / 19	300	300	300	-
		VXF31.40-...	40	16 / 25	300	300	300	-
		VXF31.50	50	31	300	300	300	-
		VXF31.50-40	50	40	300	300	300	-
		VXF31.65	65	49	175	275	300	-
		VXF31.65-63	65	63	175	275	300	-
		VXF31.80	80	78	100	175	300	-
-10 °C...150 °C PN16  	N4430	VXF40.15-...	15	1,9 / 2,5 / 3 / 4	300	300	300	-
		VXF40.25-...	25	5 / 6,3 / 7,5 / 10	300	300	300	-
		VXF40.40-...	40	12 / 16 / 19 / 25	300	300	300	-
		VXF40.50-...	50	31 / 40	300	300	300	-
		VXF40.65-...	65	49 / 63	175	275	300	-
		VXF40.80-...	80	78 / 100	100	175	300	-
		VXF40.100-...	100	124 / 160	-	-	-	200
		VXF40.125-...	125	200 / 250	-	-	-	150
		VXF40.150-...	150	300 / 315	-	-	-	100
		VXF40.150-...	150	300 / 315	-	-	-	100
-10 °C...150 °C (180 °C) PN16  	N4440	VXF41.14..15	15	1,9 / 3	800	800	800	-
		VXF41.24..25	25	5 / 7,5	800	800	800	-
		VXF41.39..40	40	12 / 19	500	750	800	-
		VXF41.49..50	50	19 / 31	350	500	800	-
		VXF41.65	65	49	-	-	-	500
		VXF41.80	80	78	-	-	-	350
		VXF41.90	100	124	-	-	-	250
		VXF41.91	125	200	-	-	-	175
		VXF41.92	150	300	-	-	-	100
		VXF41.92	150	300	-	-	-	100
-25 °C...220 °C (350 °C) PN40  	N4482	VXF61.14..15	15	1,9 / 3	-	1200	1600	-
		VXF61.24..25	25	5 / 7,5	-	1200	1600	-
		VXF61.39..40	40	12 / 19	-	-	1200	-
		VXF61.49..50	50	19 / 31	-	-	1000	-
		VXF61.65	65	49	-	-	-	800
		VXF61.80	80	78	-	-	-	500
		VXF61.90	100	124	-	-	-	300
		VXF61.91	125	200	-	-	-	200
		VXF61.92	150	300	-	-	-	125
		VXF61.92	150	300	-	-	-	125

Приводы и клапаны для установок ОВК  
Фланцевые 2-ходовые клапаны со штоком 20 / 40 мм

Фланцевые 2-ходовые клапаны со штоком 20 / 40 мм

Типичные приложения	Приводы	Описание	Шток	20 мм		40 мм	
			Усилие	700 Н	1000 Н	2800 Н	2800 Н
<ul style="list-style-type: none"><li>Системы отопления</li><li>Вентустановки</li><li>Производство тепла</li><li>Распределение тепла</li><li>Централ. теплоснабжение</li></ul>	SQX..	N4554	Пружинный возврат				
	SKD..	N4561					
	SKB..	N4564					
	SKC..	N4566					
	Детали см. на стр. 12-6			SQX..	SKD..	SKB..	SKC..

Клапаны	Описание	Тип	DN	k <sub>vs</sub> [м³/ч]	Δp <sub>s</sub> [кПа]	Δp <sub>max</sub> [кПа]	Δp <sub>s</sub> [кПа]	Δp <sub>max</sub> [кПа]	Δp <sub>s</sub> [кПа]	Δp <sub>max</sub> [кПа]	Δp <sub>s</sub> [кПа]	Δp <sub>max</sub> [кПа]	
 	-10 °C...150 °C	N4310	VVF21.22..25 1)	25	1,9 / 3 / 5 / 7,5	600	300	600	300	600	300	-	-
			VVF21.25.. 1)	25	2,5 / 4 / 6,3 / 10	600	300	600	300	600	300	-	-
			VVF21.39..40	40	12 / 19	500	300	600	300	600	300	-	-
			VVF21.40..	40	16 / 25	500	300	600	300	600	300	-	-
			VVF21.50	50	31	300	300	450	300	600	300	-	-
			VVF21.50-40	50	40	300	300	450	300	600	300	-	-
			VVF21.65	65	49	175	175	275	275	600	300	-	-
			VVF21.65-63	65	63	175	175	275	275	600	300	-	-
			VVF21.80	80	78	100	100	175	175	500	300	-	-
			VVF21.80-100	80	100	100	100	175	175	500	300	-	-
			VVF21.90	100	124	-	-	-	-	-	-	300	200
			VVF21.100-160	100	160	-	-	-	-	-	-	300	200
 	-10 °C...150 °C	N4320	VVF31.15..	15	2,5 / 4	1000	300	1000	300	1000	300	-	-
			VVF31.24..25	25	5 / 7,5	1000	300	1000	300	1000	300	-	-
			VVF31.25..	25	6,3 / 10	1000	300	1000	300	1000	300	-	-
			VVF31.39..40	40	12 / 19	525	300	775	300	1000	300	-	-
			VVF31.40..	40	16 / 25	525	300	775	300	1000	300	-	-
			VVF31.50	50	31	325	300	475	300	1000	300	-	-
			VVF31.50-40	50	40	325	300	475	300	1000	300	-	-
			VVF31.65	65	49	175	175	275	275	750	300	-	-
			VVF31.65-63	65	63	175	175	275	275	750	300	-	-
			VVF31.80	80	78	100	100	175	175	500	300	-	-
			VVF31.80-100	80	100	100	100	175	175	500	300	-	-
			VVF31.90	100	124	-	-	-	-	-	-	300	200
 	-10 °C...150 °C	N4330	VVF40.15..	15	1,9 / 2,5 / 3 / 4	1600	300	1600	300	1600	300	-	-
			VVF40.25..	25	5 / 6,3 / 7,5 / 10	1550	300	1600	300	1600	300	-	-
			VVF40.40..	40	12 / 16 / 19 / 25	525	300	775	300	1600	300	-	-
			VVF40.50..	50	31 / 40	325	300	475	300	1300	300	-	-
			VVF40.65..	65	49 / 63	175	175	275	275	750	300	-	-
			VVF40.80..	80	78 / 100	100	100	175	175	500	300	-	-
			VVF40.100..	100	124 / 160	-	-	-	-	-	-	300	200
			VVF40.125..	125	200 / 250	-	-	-	-	-	-	200	150
			VVF40.150..	150	300 / 315	-	-	-	-	-	-	125	100
			VVF40.150-315	150	315	-	-	-	-	-	-	125	100
			VVF40.150-315	150	315	-	-	-	-	-	-	125	100
			VVF40.150-315	150	315	-	-	-	-	-	-	125	100
 	-10 °C...150 °C (180 °C)	N4340	VVF41.49..50	50	19 / 31	350	300	500	400	1400	1000	-	-
			VVF41.65	65	49	-	-	-	-	-	-	800	600
			VVF41.80	80	78	-	-	-	-	-	-	500	400
			VVF41.90	100	124	-	-	-	-	-	-	300	250
			VVF41.91	125	200	-	-	-	-	-	-	200	175
			VVF41.92	150	300	-	-	-	-	-	-	125	100
 	-10 °C...150 °C (180 °C)	N4345	VVF45.49..50	50	19 / 31	-	-	-	-	1600	1200	-	-
			VVF45.65	65	49	-	-	-	-	-	-	1600	1000
			VVF45.80	80	78	-	-	-	-	-	-	1600	700
			VVF45.90	100	124	-	-	-	-	-	-	1600	450
			VVF45.91	125	200	-	-	-	-	-	-	1600	300
			VVF45.92	150	300	-	-	-	-	-	-	1600	200
 	-20 °C...150 °C (180 °C)	N4373	VVF52.15..	15	0,16 / 0,2 / 0,25 / 0,32 / 0,4 / 0,5 / 0,63	2500	1600	2500	1600	2500	1600	-	-
			VVF52.15..	15	0,8 / 1 / 1,25 / 1,6 / 2 / 2,5 / 3,2 / 4	2500	1600	2500	1600	2500	1600	-	-
			VVF52.25..	25	5 / 6,3 / 8 / 10	1500	1200	2250	1600	2500	1600	-	-
			VVF52.40..	40	12,5 / 16 / 20 / 25	500	400	750	700	2000	1600	-	-
 	-25 °C...220 °C (350 °C)	N4382	VVF61.09..15	15	0,19 / 0,3 / 0,45 / 0,7 / 1,2 / 1,9 / 3	-	-	4000	1600	4000	1600	-	-
			VVF61.23..25	25	3 / 5 / 7,5	-	-	2250	1600	4000	1600	-	-
			VVF61.39..40	40	12 / 19	-	-	-	-	4000	1600	-	-
			VVF61.49..50	50	19 / 31	-	-	-	-	4000	1600	-	-
			VVF61.65	65	49	-	-	-	-	-	-	4000	1000
			VVF61.80	80	78	-	-	-	-	-	-	4000	700
			VVF61.90	100	124	-	-	-	-	-	-	4000	450
			VVF61.91	125	200	-	-	-	-	-	-	4000	300
			VVF61.92	150	300	-	-	-	-	-	-	4000	200
			VVF61.92	150	300	-	-	-	-	-	-	4000	200
			VVF61.92	150	300	-	-	-	-	-	-	4000	200
			VVF61.92	150	300	-	-	-	-	-	-	4000	200

1) .. =  $K_{vs}$  09...15, 22...25, 23...25, 24...25, 39...40, 49...50 = вставьте подходящее значение  $K_{vs}$

# Приводы и клапаны для установок ОВК

## Резьбовые 2-и 3-ходовые клапаны со штоком 5.5 мм

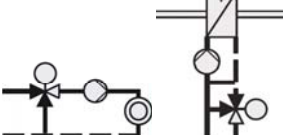

### Резьбовые 2- и 3-ходовые клапаны со штоком 5.5 мм для приводов 400 Н

Типичные приложения	Приводы	Описание	Шток Усилие				5,5 мм 400 Н	
<div><ul style="list-style-type: none"><li>Системы отопления</li><li>Централ. теплоснабжение</li><li>Вентустановки</li></ul></div>	SQS..	N4573						
		Сигнал управл.	Время позиционир.[с]		Пружинный возврат			
	AC 230 В	3-точечный	150	150	R	-	SQS35.50	SQS35.00
		3-точечный	35	35	R	-	SQS35.53	SQS35.03
		3-точечный		150	-	-		SQS85.00
		3-точечный		35	-	-		SQS85.03
		0..10 В	35	35	R	-	SQS65.5	SQS65
		2..10 В		35	-	-		SQS65.2

Клапаны	Описание	Тип	DN	G [Inch]	$k_{vs}$ [м³/ч]	$\Delta p_s$ [кПа]	$\Delta p_{max}$ [кПа]
	N4364	VVG44.15-..	15	G 1B	0,25 / 0,4 / 0,63	1600	400
		VVG44.15-..	15	G 1B	1 / 1,6	725	400
		VVG44.15-..	15	G 1B	2,5 / 4	400	400
		VVG44.20-6.3	20	G 1½B	6,3	750	400
		VVG44.25-10	25	G 1½B	10	450	400
		VVG44.32-16	32	G 2B	16	250	250
1...120 °C		VVG44.40-25	40	G 2½B	25	125	125
	N4464	VXG44.15-..	15	G 1B	0,25 / 0,4 / 0,63	-	400
		VXG44.15-..	15	G 1B	1 / 1,6	-	400
		VXG44.15-..	15	G 1B	2,5 / 4	-	400
		VXG44.20-6.3	20	G 1½B	6,3	-	400
		VXG44.25-10	25	G 1½B	10	-	400
		VXG44.32-16	32	G 2B	16	-	250
1...120 °C		VXG44.40-25	40	G 2½B	25	-	125
	N4379	VVG55.15-..	15	G ¾B	0,25 / 0,4	2500	1200
		VVG55.15-..	15	G ¾B	0,63	2500	1200
		VVG55.15-..	15	G ¾B	1 / 1,6	2300	1200
		VVG55.15-..	15	G ¾B	2,5	2300	1200
		VVG55.20-4	20	G 1B	4	1000	1000
		VVG55.25-6.3	25	G 1½B	6,3	800	800
1...130 °C							

.. =  $k_{vs}$

### Резьбовые 2- и 3-ходовые клапаны с штоком 5.5 мм для приводов 300 Н

Типичные приложения	Приводы	Описание	Шток Усилие				5,5 мм 300 Н	
<div>• Системы отопления</div> <div>• Вентустановки</div> <div></div>	SSC..	N4895						
		Сигнал управл.	Время позиционир. [с]		Пружинный возврат			
	AC 230 V	3-точечный	150		-	-	SSC31	
	AC 24 V	3-точечный	150		-	-	SSC81	
	AC / DC	0..10 В	30	30	-	R	SSC61	SSC61 5

Клапаны	Описание	Тип	DN	G [Inch]	$k_{vs}$ [м³/ч]	$\Delta p_s$ [кПа]	$\Delta p_{max}$ [кПа]
	N4845	VVP45.20-4	20	G 1B	4	350	350
		VVP45.25-6.3	25	G 1½B	6,3	300	300
		VVP45.25-10	25	G 1½B	10	300	300
		VVP45.32-16	32	G 2B	16	175	175
		VVP45.40-25	40	G 2½B	25	75	75
1...110							
		VXP45.20-4	20	G 1B	4	-	350
		VXP45.25-6.3	25	G 1½B	6,3	-	300
		VXP45.25-10	25	G 1½B	10	-	300
		VXP45.32-16	32	G 2B	16	-	175
		VXP45.40-25	40	G 2½B	25	-	75
1...110							



Змечание: Для DN10...DN15 с  $k_{vs} = 0.25...2.5$  м³/ч, могут быть использованы клапаны VVP45... и VXP45...(см. раздел 13)





## Приводы и клапаны для установок ОВК



### 3- и 4-ходовые поворотные клапаны с роторными приводами

#### 3-и 4-ходовые поворотные клапаны с роторными приводами

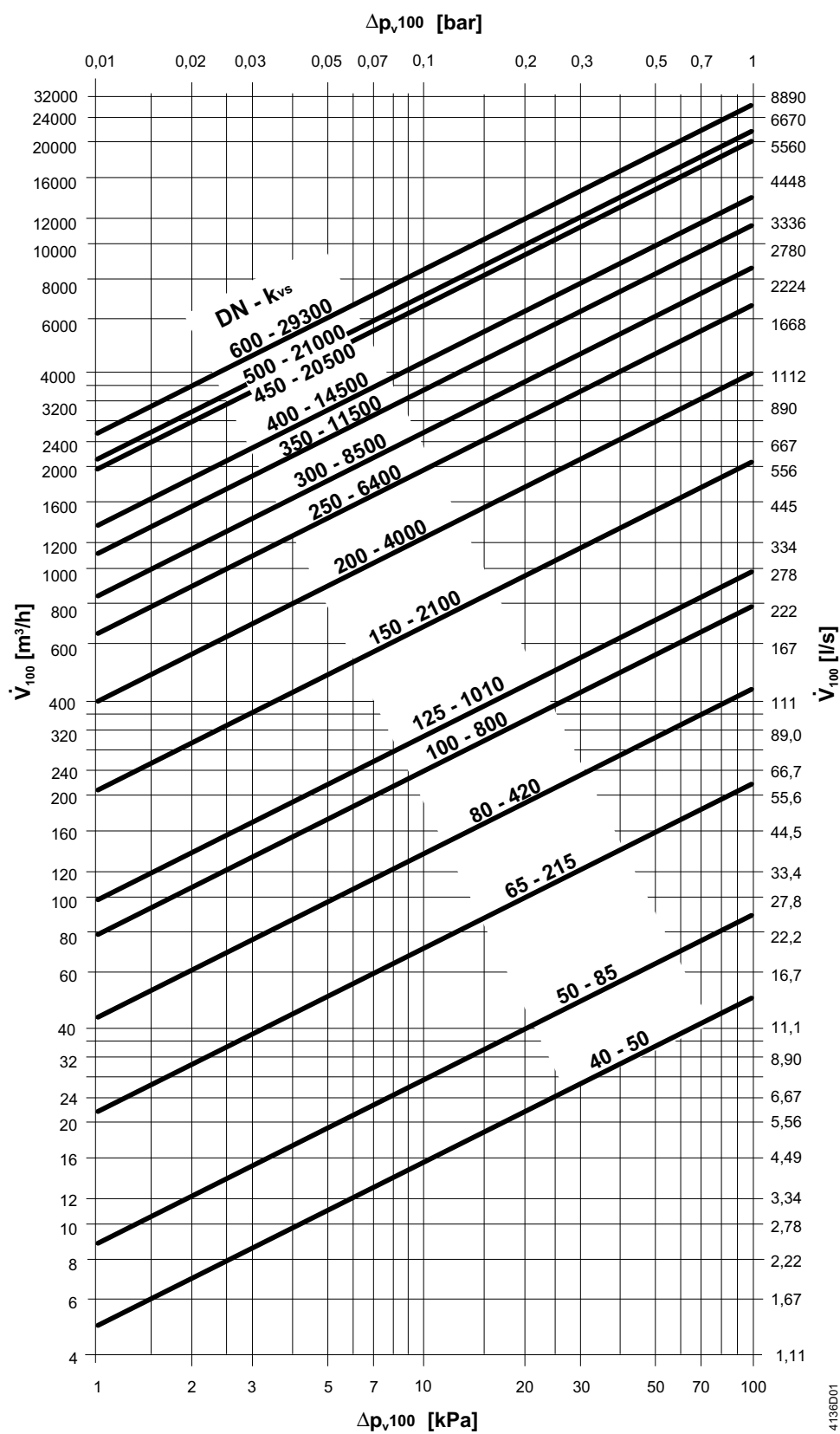
Типичные приложения	Приводы	Описание	Крут.момент	5 Нм	5 Нм	10 Нм / 12,5 Нм
<ul style="list-style-type: none"> <li>Небольшие и средние системы</li> <li>Системы отопления</li> </ul> 	SQK34.. / 84.. SQK33.. SQL33.. / 83..	N4508 N4506 N4506				
		Сигнал управл.	Время позицион.[с]			
	AC 230 В	3-точечный	125		SQK33.00	SQL33.00
		3-точечный	30			SQL33.03
		3-точечный	135	SQK34.00		
	AC 24 В	3-точечный	125			SQL83.00
		3-точечный	135	SQK84.00		
	Компл.для монт.			-	ASK32	ASK31   ASK32

3-ходовые поворотные фланцевые клап.					Описание	Тип	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	$\Delta p_{max}$ [кПа]	$\Delta p_{max}$ [кПа]	$\Delta p_{max}$ [кПа]	$\Delta p_{max}$ [кПа]
 	PN6	N4241	VBF21.40	40	25	30	30	-	30			
			VBF21.50	50	40	30	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	-			
1...120 °C												

3-ходовые повор.клапаны Внешняя или внутренняя резьба						$\Delta p_{\max}$ [кПа]	$\Delta p_{\max}$ [кПа]	$\Delta p_{\max}$ [кПа]	$\Delta p_{\max}$ [кПа]
	Описание	Тип	DN	G / Rp [Inch]	$k_{vs}$ [м³/ч]				
 		N4233	VBG31.20	20	G 1¼B	6,3	30	30	- 30
			VBG31.25	25	G 1½B	10	30	30	- 30
			VBG31.32	32	G 2B	16	30	30	- 30
			VBG31.40	40	G 2½B	25	30	30	- 30
1...120 °C									
 		N4232	VBI31.20	20	Rp ¾	6,3	30	30	- 30
			VBI31.25	25	Rp 1	10	30	30	- 30
			VBI31.32	32	Rp 1¼	16	30	30	- 30
			VBI31.40	40	Rp 1½	25	30	30	- 30
1...120 °C									

4-ходовые повор. клапаны						$\Delta p_{\max}$	$\Delta p_{\max}$	$\Delta p_{\max}$	$\Delta p_{\max}$	
Внутр.резьба	Описание	Тип	DN	G / Rp [Inch]	$k_{vs}$ [м³/ч]	[кПа]	[кПа]	[кПа]	[кПа]	
  1...120 °C		N4252	VCI31.20	20	Rp ¾	6,3	30	30	-	30
		VCI31.25	25	Rp 1	10	30	30	-	30	
		VCI31.32	32	Rp 1¼	16	30	30	-	30	
		VCI31.40	40	Rp 1½	25	30	30	-	30	

$\Delta p_s$  Максимально допустимый перепад давления, при котором моторный клапан будет плотно закрыт (давление закрытия)  
 $\Delta p_{max}$  Максимально допустимый перепад давления, подходит для линейки моторных клапанов  
 (максимальный рекомендованный перепад давления)



Обращайтесь к описанию.









# Приводы и клапаны для установок ОВК

## Поворотные клапаны для центральных установок ОВК

### Фланцевые клапаны типа бабтерфляй для роторных приводов

<div>Типичные приложения</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>Управление отсечением</li><li>Закр. и откр. контуров в системах ОВК</li></ul></div> <div> </div>	Приводы	Описание	Крут.мом.	12,5 Нм	20 Нм	40 Нм		100 Нм	400 Нм	1200 Нм	
		SQL33.. SQL83.. SQL35.. SQL85.. SQL36..	N4506 N4506 N4505 N4505 N4505								
	AC 230	Сигн.управл.	Вр.позиц.[с]						SQL36E65		
		3-точечный	6 <sup>1)</sup>								
		3-точечный	12 <sup>1)</sup>								
		3-точечный	24 <sup>1)</sup>								SQL36E160
		3-точечный	25				SQL36E50F04				
		3-точечный	25								
	3-точечный	30	SQL33.03 <sup>2)</sup>								
	3-точечный	125	SQL33.00	SQL35.00							
AC 24 В	3-точечный	125	SQL83.00	SQL85.00							
1) С доп. модулем SEZ31: Варианты вр.поз. SQL36E65: 30...180 с, SQL35E110 60...360 с, SQL36E160: 120..720 с											
2) Крутящий момент 10 Нм											
Комплект для монтажа				ASK33	ASK35 .1   .2		-	-	-	-	

1) С доп. модулем SEZ31: Варианты вр.поз. SQL36E65: 30...180 с, SQL35E110 60...360 с, SQL36E160: 120...720 с  
2) Крутящий момент 10 Нм

Клапаны бабтерфляй					$\Delta p_s$	$\Delta p_s$	$\Delta p_s$	$\Delta p_s$	$\Delta p_s$	$\Delta p_s$	$\Delta p_s$	
Описание	Тип		DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	[кПа]	[кПа]	[кПа]	[кПа]	[кПа]	[кПа]	[кПа]	
 	N4131	VKF41.40	40	50	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	2'100	250	500 3)	500 3)	-	-	-	-	
		VKF41.200	200	4'000	125	300 3)	300 3)	-	-	-	-	
-10 °C...120 °C												
 	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	1'010	-	-	1000	-	1000	-	-	-
		VKF46.150	150	2'100	-	-	-	-	-	1600	-	-
		VKF46.200	200	4'000	-	-	-	-	-	1000	-	-
		VKF46.250	250	6'400	-	-	-	-	-	-	1000	-
		VKF46.300	300	8'500	-	-	-	-	-	-	1000	-
		VKF46.350	350	11'500	-	-	-	-	-	-	600	-
		VKF46.400	400	14'500	-	-	-	-	-	-	300	-
		VKF46.450	450	20'500	-	-	-	-	-	-	-	300
		VKF46.500	500	21'000	-	-	-	-	-	-	-	300
VKF46.600	600	29'300	-	-	-	-	-	-	-	300		
 	N4136	VKF46.350TS	350	11'500	-	-	-	-	-	-	1000	
		VKF46.400TS	400	14'500	-	-	-	-	-	-	-	1000
		VKF46.450TS	450	20'500	-	-	-	-	-	-	-	1000
		VKF46.500TS	500	21'000	-	-	-	-	-	-	-	1000
		VKF46.600TS	600	29'300	-	-	-	-	-	-	-	1000
-10 °C...120 °C												

<sup>3)</sup> с комплектом для монтажа ASK35

Рекомендуемая макс. скорость потока при полностью открытом клапане VKF41.. 4 м/с для воды, 40 м/с для газа  
VKF46.. 4.5 м/с для воды, 60 м/с для газа

Δp<sub>s</sub> Максимально допустимый перепад давления, при котором клапан будет плотно закрыт.





## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Приводы Acvatix™ для клапанов со штоком 20 / 40 мм

### Электромоторные, усилие позиционирования 700 Н: SQX..

#### Электромоторные приводы 700 Н для клапанов с ходом штока 20мм

SQX..

Ручное управление с автоматическим возвратом в управляющий режим. Защита от перегрузки посредством датчика момента при достижении предельного значения. Корпус и кронштейн из литого алюминия, для клапанов с ходом штока 20мм.



Техническое описание	N4554
Сила позиционирования	700 Н
Шток	20 мм
Класс защиты	IP54
Температура окружающей среды, работа	-15...50 °C
Температура среды	-25...150 °C
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально
Сигнал обратной связи	DC 0...10 V (SQX62) DC 4...20 mA (SQX62)

#### Обзор устройств SQX32../SQX62../SQX82..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Потребление энергии [BA]	Время позиционирования [с]	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	3.5	150	BPZ:SQX32.00	<b>SQX32.00</b>
AC 230 V	3-точечный	6.5	35	BPZ:SQX32.03	<b>SQX32.03</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	8	35	BPZ:SQX62	<b>SQX62</b>
AC 24 V	3-точечный	6.5	150	BPZ:SQX82.00	<b>SQX82.00</b>
AC 24 V	3-точечный	6.5	35	BPZ:SQX82.03	<b>SQX82.03</b>

SQX62 и SQX82.. Так же доступны в UL-перечне; индекс...U, т.е. SQX62U

#### Аксессуары для приводов

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Двойной дополнительный переключатель для SQL33../83../35../85../, SQX32../82..	N4554	BPZ:ASC9.4	<b>ASC9.4</b>
Дополнительный переключатель для SQX33../, SQL33../83../35../85../, SQX32../82..	N4554	BPZ:ASC9.5	<b>ASC9.5</b>
1 дополнительный переключатель и 1 потенциометр для SQX33../SQL33../SQL83..	N4554	BPZ:ASZ7.4	<b>ASZ7.4</b>
Обогрев штока для среды с температурой < 0 °C		BPZ:ASZ6.5	<b>ASZ6.5</b>

12

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Приводы Acvatix™ для клапанов со штоком 20 / 40 мм

Электрогидравлические, усилие позиционирования 1000 Н / 2800 Н: SKD.. / SKB.. /

#### SKD32../SKD82..



#### Электрогидравлические приводы 1000 Н для клапанов с ходом штока 20мм

С ручным управлением. Защита от перегрузки посредством датчика момента при достижении предельного значения. Корпус и кронштейн из литого алюминия, на клапан со штоком 20мм

Техническое описание	N4561
Сила позиционирования	1000 Н
Шток	20 мм
Функция пружинного возврата	Только SKD32.51, SKD32.21, SKD82.51 по DIN 32730
Класс защиты	IP54
Температура окружающей среды, работа	-15...50 °C
Температура среды	-25...150 °C
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально

#### Обзор устройств SKD32../SKD82..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Потребление энергии [ВА]	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	20	Открытие 30 Закрытие 10	Да (8с)	BPZ:SKD32.21	SKD32.21
AC 230 V	3-точечный	16	120	Нет	BPZ:SKD32.50	SKD32.50
AC 230 V	3-точечный	21	120	Да (8с)	BPZ:SKD32.51	SKD32.51
AC 24 V	3-точечный	13	120	Нет	BPZ:SKD82.50	SKD82.50
AC 24 V	3-точечный	18	120	Да (8с)	BPZ:SKD82.51	SKD82.51
AC 24 V	3-точечный	13	120	Нет	BPZ:SKD82.50U	SKD82.50U
AC 24 V	3-точечный	18	120	Да (8с)	BPZ:SKD82.51U	SKD82.51U

Приводы SKD 82.50U и SKD82.51U есть в UL-перечне.

#### SKD60/SKD62..



#### Электрогидравлические приводы 1000 Н для клапанов с ходом штока 20мм

С ручным управлением. Защита от перегрузки посредством датчика момента при достижении предельного значения. Корпус и кронштейн из литого алюминия, на клапан со штоком 20мм

Техническое описание	N4561
Сила позиционирования	1000 Н
Шток	20 мм
Функция пружинного возврата	Только SKD62 по DIN 32730
Класс защиты	IP54
Температура окружающей среды, работа	-15...50 °C
Температура среды	-25...150 °C
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально
Сигнал обратной связи	DC 0...10 V DC 4...20 mA

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Приводы Acvatix™ для клапанов со штоком 20 / 40 мм

#### Электрогидравлические, усилие позиционирования 1000 Н / 2800 Н: SKD.. / SKB.. /

##### Обзор устройств SKD60/SKD62..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Потребление энергии [ВА]	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Заказной №	Тип
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	13	Открытие 30 Заккрытие 15	Нет	BPZ:SKD60	SKD60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	17	Открытие 30 Заккрытие 15	Да (15с)	BPZ:SKD62	SKD62
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	17	Open 30 Close 15	Да (15с)	BPZ:SKD62U	SKD62U
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	17	Открытие 30 Заккрытие 15	Да (15с)	BPZ:SKD62UA	SKD62UA

Приводы с индексом типа ...U / ..UA есть в UL-перечне. Приводы типа ...UA обеспечивают дополнительные функции: преобразование сигнала, ограничение хода штока и регулирование стартовой точки и диапазона работы.

##### Электрогидравлические приводы 2800 Н для клапанов с ходом штока 20мм

SKB32../SKB82..

С ручным управлением. Защита от перегрузки посредством датчика момента при достижении предельного значения. Корпус и кронштейн из литого алюминия, на клапан со штоком 20мм.

Техническое описание	N4564
Сила позиционирования	2800 Н
Шток	20 мм
Функция пружинного возврата	Только SKB32.51, SKB82.51 согл. DIN 32730
Класс защиты	IP54
Температура окружающей среды, работа	-15...55 °C
Температура среды	-25...220 °C (350 °C)
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально



12

##### Обзор устройств SKB32../SKB82..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Потребление энергии [ВА]	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	10	120	Нет	BPZ:SKB32.50	SKB32.50
AC 230 V	3-точечный	15	120	Да ( 10с)	BPZ:SKB32.51	SKB32.51
AC 24 V	3-точечный	13	120	Нет	BPZ:SKB82.50	SKB82.50
AC 24 V	3-точечный	18	120	Да ( 10с)	BPZ:SKB82.51	SKB82.51
AC 24 V	3-точечный	13	120	Нет	BPZ:SKB82.50U	SKB82.50U
AC 24 V	3-точечный	18	120	Да ( 10с)	BPZ:SKB82.51U	SKB82.51U

Приводы с индексом типа ...U есть в UL-перечне.

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Приводы Acvatix™ для клапанов со штоком 20 / 40 мм

Электрогидравлические, усилие позиционирования 1000 Н / 2800 Н: SKD.. / SKB.. /

#### SKB60/62..



#### Электрогидравлический привод, 2800 Н, 20мм, AC 24 В, DC 0..10 В 4...20 мА, UL

с ручным управлением. Защита от перегрузки посредством датчика момента при достижении предельного значения. Корпус и кронштейн из литого алюминия, на клапан со штоком 20 мм.

Техническое описание	N4564
Сила позиционирования	2800 Н
Шток	20 мм
Функция пружинного возврата	Только SKB62 по DIN 32730
Класс защиты	IP54
Температура окружающей среды, работа	-15...55 °C
Температура среды	-25...220 °C (350 °C)
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально
Сигнал обратной связи	DC 0...10 В DC 4...20 мА

#### Обзор устройств SKB60/SKB62..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Потребление энергии [ВА]	Время позиционирования	Функция пружинного возврата	Заказной №	Тип
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	18	Открытие 120с Закрытие 15с	Нет	BPZ:SKB60	<b>SKB60</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	18	Открытие 120с Закрытие 15с	Да (15с)	BPZ:SKB62	<b>SKB62</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	18	Открытие 120с Закрытие 15с	Да (15с)	BPZ:SKB62U	<b>SKB62U</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	18	Открытие 120с Закрытие 15с	Да (15с)	BPZ:SKB62UA	<b>SKB62UA</b>

Приводы с индексом типа ...U / ...UA есть в UL-перечне. Приводы типа ...UA обеспечивают дополнительные функции: преобразование сигнала, ограничение хода штока и регулирование стартовой точки и диапазона работы.

#### SKC32../SKC82..



#### Электрогидравлические приводы 2800 Н для клапанов с ходом 40мм

С ручным управлением. Защита от перегрузки посредством датчика момента при достижении предельного значения. Корпус и кронштейн из литого алюминия, на клапан со штоком 40 мм.

Техническое описание	N4566
Сила позиционирования	2800 Н
Шток	40 мм
Функция пружинного возврата	Только SKC32.51, SKC82.51 по DIN 32730
Класс защиты	IP54
Температура окружающей среды, работа	-15...55 °C
Температура среды	-25...220 °C (350 °C)
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Приводы Acvatix™ для клапанов со штоком 20 / 40 мм

#### Электрогидравлические, усилие позиционирования 1000 Н / 2800 Н: SKD.. / SKB.. /

##### Обзор устройств SKC32../82..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Потребление энергии [ВА]	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	19	120	Нет	BPZ:SKC32.60	SKC32.60
AC 230 V	3-точечный	24	120	Да (18с)	BPZ:SKC32.61	SKC32.61
AC 24 V	3-точечный	19	120	Нет	BPZ:SKC82.60	SKC82.60
AC 24 V	3-точечный	24	120	Да (18с)	BPZ:SKC82.61	SKC82.61
AC 24 V	3-точечный	19	120	Нет	BPZ:SKC82.60U	SKC82.60U
AC 24 V	3-точечный	24	120	Да (18с)	BPZ:SKC82.61U	SKC82.61U

Приводы с индексом типа ...U есть в UL-перечне.

##### Электрогидравлические приводы 2800 Н для клапанов с ходом 40мм

SKC60/SKC62..

С ручным управлением. Защита от перегрузки посредством датчика момента при достижении предельного значения. Корпус и кронштейн из литого алюминия, на клапан со штоком 40мм.

Техническое описание	N4566
Сила позиционирования	2800 Н
Шток	40 мм
Функция пружинного возврата	Только SKC62.. по DIN 32730
Класс защиты	IP54
Температура окружающей среды, работа	-15...55 °C
Температура среды	-25...220 °C (350 °C)
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально
Сигнал обратной связи	DC 0...10 V DC 4...20 mA



12

##### Обзор устройств SKC60/SKC62..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Потребление энергии [ВА]	Время позиционирования	Функция пружинного возврата	Заказной №	Тип
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	28	Открытие 120с Закрытие 20с	Нет	BPZ:SKC60	SKC60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	28	Открытие 120с Закрытие 20с	Да (20с)	BPZ:SKC62	SKC62
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	28	Открытие 120с Закрытие 20с	Да (20с)	BPZ:SKC62U	SKC62U
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	28	Открытие 120с Закрытие 20с	Да (20с)	BPZ:SKC62UA	SKC62UA

Приводы с индексом типа ...U / ...UA есть в UL-перечне. Приводы типа ...UA обеспечивают дополнительные функции: преобразование сигнала, ограничение хода штока и регулирование стартовой точки и диапазона работы.

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Приводы Acvatix™ для клапанов со штоком 20 / 40 мм

### Аксессуары для SKD.. / SKB.. / SKC..

#### Аксессуары для приводов

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Дополнительный переключатель для SKB6../SKC6../SKD6..	N4566	BPZ:ASC1.6	<b>ASC1.6</b>
Двойной дополнительный переключатель для SKB/ C/ D32../82..	N4561	BPZ:ASC9.3	<b>ASC9.3</b>
Инвертор штока для SKD..	N4561	BPZ:ASK50	<b>ASK50</b>
Инвертор штока для SKB..	N4564	BPZ:ASK51	<b>ASK51</b>
Обогрев штока для среды с температурой < 0 °C		BPZ:ASZ6.5	<b>ASZ6.5</b>
Потенциометр 0...1000 Ohm для SKD../SKB../SKC..	N4564	BPZ:ASZ7.3	<b>ASZ7.3</b>
Потенциометр 0..135 Ohm для SKD../SKB../SKC..	N4564	BPZ:ASZ7.31	<b>ASZ7.31</b>
Потенциометр 0..200 Ohm для SKD../SKB../SKC..	N4564	BPZ:ASZ7.32	<b>ASZ7.32</b>

## 2-ходовые седловые клапаны, фланцевые

VVF21..

- С фланцевыми соединениями согл. ISO 7005
- Для охлажденной, низко- и высокотемпературной воды и рассола в закрытых контурах

Техническое описание	N4310
Шток	От DN 100: 40 мм До DN 80: 20 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $k_{vs}$
Температура среды	-10...150 °C
Характеристика клапана	равнопроцентная
Диапазон изменений Sv	DN 25...40: >50 DN 50...100: >100
Допустимое рабочее давление	600 кПа
Материал корпуса клапана	Чугун EN-GJL-250
Материал внутренних частей клапана	< DN 40: CrNi сталь/латунь > DN 50: CrNi сталь/Rg5
Класс PN	PN 6



## Обзор 2-ходовых клапанов VVF21..

SQX.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SQX.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_s$ [кПа]	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
300	600	300	600	300	600			25	1.9	BPZ:VVF21.22	VVF21.22
300	600	300	600	300	600			25	2.5	BPZ:VVF21.25-2.5	VVF21.25-2.5
300	600	300	600	300	600			25	3	BPZ:VVF21.23	VVF21.23
300	600	300	600	300	600			25	4	BPZ:VVF21.25-4	VVF21.25-4
300	600	300	600	300	600			25	5	BPZ:VVF21.24	VVF21.24
300	600	300	600	300	600			25	6.3	BPZ:VVF21.25-6.3	VVF21.25-6.3
300	600	300	600	300	600			25	7.5	BPZ:VVF21.25	VVF21.25
300	600	300	600	300	600			25	10	BPZ:VVF21.25-10	VVF21.25-10
300	500	300	600	300	600			40	12	BPZ:VVF21.39	VVF21.39
300	500	300	600	300	600			40	16	BPZ:VVF21.40-16	VVF21.40-16
300	500	300	600	300	600			40	19	BPZ:VVF21.40	VVF21.40
300	500	300	600	300	600			40	25	BPZ:VVF21.40-25	VVF21.40-25
300	300	300	450	300	600			50	31	BPZ:VVF21.50	VVF21.50
300	300	300	450	300	600			50	40	BPZ:VVF21.50-40	VVF21.50-40
175	175	275	275	300	600			65	49	BPZ:VVF21.65	VVF21.65
175	175	275	275	300	600			65	63	BPZ:VVF21.65-63	VVF21.65-63
100	100	175	175	300	500			80	78	BPZ:VVF21.80	VVF21.80
100	100	175	175	300	500			80	100	BPZ:VVF21.80-100	VVF21.80-100
						200	300	100	124	BPZ:VVF21.90	VVF21.90
						200	300	100	160	BPZ:VVF21.100-160	VVF21.100-160

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Фланцевые клапаны Acvatix™ со штоком 20 / 40 мм

#### 3-ходовой, PN6: VXF21..

VXF21..



#### 3-ходовые седловые клапаны, фланцевые

- С фланцевыми соединениями согл. ISO 7005
- Для охлажденной и низкотемпературной горячей воды и рассола в закрытых контурах

Техническое описание	N4410
Шток	До DN 80: 20 мм От DN 100: 40 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $k_{vs}$
Скорость утечки через байпас	0.5...2 % значения $k_{vs}$
Температура среды	-10...150 °C
Характеристика клапана	Проходной порт: равнопроцентная Байпас: линейная
Диапазон изменений Sv	DN 25...40: >50 DN 50...100: >100
Допустимое рабочее давление	600 кПа
Материал корпуса клапана	Чугун EN-GJL-250
Материал внутренних частей клапана	< DN 40: CrNi сталь/латунь > DN 50: CrNi сталь/Rg5
Класс PN	PN 6

#### Обзор 3-ходовых клапанов VXF21..

SQX.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
300	300	300		25	1.9	BPZ:VXF21.22	VXF21.22
300	300	300		25	2.5	BPZ:VXF21.25-2.5	VXF21.25-2.5
300	300	300		25	3	BPZ:VXF21.23	VXF21.23
300	300	300		25	4	BPZ:VXF21.25-4	VXF21.25-4
300	300	300		25	5	BPZ:VXF21.24	VXF21.24
300	300	300		25	6.3	BPZ:VXF21.25-6.3	VXF21.25-6.3
300	300	300		25	7.5	BPZ:VXF21.25	VXF21.25
300	300	300		25	10	BPZ:VXF21.25-10	VXF21.25-10
300	300	300		40	12	BPZ:VXF21.39	VXF21.39
300	300	300		40	16	BPZ:VXF21.40-16	VXF21.40-16
300	300	300		40	19	BPZ:VXF21.40	VXF21.40
300	300	300		40	25	BPZ:VXF21.40-25	VXF21.40-25
300	300	300		50	31	BPZ:VXF21.50	VXF21.50
300	300	300		50	40	BPZ:VXF21.50-40	VXF21.50-40
175	275	300		65	49	BPZ:VXF21.65	VXF21.65
175	275	300		65	63	BPZ:VXF21.65-63	VXF21.65-63
100	175	300		80	78	BPZ:VXF21.80	VXF21.80
100	175	300		80	100	BPZ:VXF21.80-100	VXF21.80-100
			200	100	124	BPZ:VXF21.90	VXF21.90
			200	100	160	BPZ:VXF21.100-160	VXF21.100-160

$\Delta p_{max}$ -допустимые значения подходят для различного применения.

Заменяемые сальники:

VVF/VXF21.., DN25...DN80: номер детали 4 284 8806 0

VVF/VXF21.., DN100: номер детали 4 679 5629 0



## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Фланцевые клапаны Acvatix™ со штоком 20 / 40 мм

### 3-ходовой, PN6: VXF21..

#### Область применения VVF21.. / VXF21..

Среда	Температура	Уплотнение клапана
Низкотемпературная горячая вода	До 150 °C	EPDM-О кольца, без силикона
Охлажденная вода	Вплоть до -10 °C	EPDM-О кольца, без силикона

Вода с антифризом

Для поддержки температуры штока выше 0°C ставится обогреватель штока ASZ6.5.

#### Обзор приводов для VVF21.. / VXF21..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	150		N4554	BPZ:SQX32.00	<b>SQX32.00</b>
AC 230 V	3-точечный	35		N4554	BPZ:SQX32.03	<b>SQX32.03</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	35		N4554	BPZ:SQX62	<b>SQX62</b>
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4561	BPZ:SKD32.50	<b>SKD32.50</b>
AC 230 V	3-точечный	120	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.51	<b>SKD32.51</b>
AC 230 V	3-точечный	Открытие 30 Закрытие 10	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.21	<b>SKD32.21</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Нет	N4561	BPZ:SKD60	<b>SKD60</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Да (15с)	N4561	BPZ:SKD62	<b>SKD62</b>
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4564	BPZ:SKB32.50	<b>SKB32.50</b>
AC 230 V	3-точечный	120	Да ( 10с)	N4564	BPZ:SKB32.51	<b>SKB32.51</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 15с	Нет	N4564	BPZ:SKB60	<b>SKB60</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 15с	Да (15с)	N4564	BPZ:SKB62	<b>SKB62</b>
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4566	BPZ:SKC32.60	<b>SKC32.60</b>
AC 230 V	3-точечный	120	Да (18с)	N4566	BPZ:SKC32.61	<b>SKC32.61</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 20с	Нет	N4566	BPZ:SKC60	<b>SKC60</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 20с	Да (20с)	N4566	BPZ:SKC62	<b>SKC62</b>

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для клапанов с 20 / 40 мм штоком"

12

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Фланцевые клапаны Acvatix™ со штоком 20 / 40 мм

#### 2-ходовой, PN10: VVF31..

VVF31..



#### 2-ходовые седловые клапаны, фланцевые

- С фланцевыми соединениями согл. ISO 7005
- Для охлажденной, низко- и высокотемпературной воды и рассола в закрытых контурах

Техническое описание	N4320
Шток	От DN 100: 40 мм До DN 80: 20 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $k_{vs}$
Температура среды	-10...150 °C
Характеристика клапана	Равнопроцентная
Диапазон изменений Sv	DN 25...40: >50 DN 50...150: >100
Допустимое рабочее давление	1000 кПа
Материал корпуса клапана	Чугун EN-GJL-250
Материал внутренних частей клапана	< DN 40: CrNi сталь/латунь > DN 50: CrNi сталь/Rg5
Класс PN	PN 10

#### Обзор 2-ходовых клапанов VVF31..

SQX.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SQX.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_s$ [кПа]	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
300	1000	300	1000	300	1000			15	2.5	BPZ:VVF31.15-2.5	VVF31.15-2.5
300	1000	300	1000	300	1000			15	4	BPZ:VVF31.15-4	VVF31.15-4
300	1000	300	1000	300	1000			25	5	BPZ:VVF31.24	VVF31.24
300	1000	300	1000	300	1000			25	6.3	BPZ:VVF31.25-6.3	VVF31.25-6.3
300	1000	300	1000	300	1000			25	7.5	BPZ:VVF31.25	VVF31.25
300	1000	300	1000	300	1000			25	10	BPZ:VVF31.25-10	VVF31.25-10
300	525	300	775	300	1000			40	12	BPZ:VVF31.39	VVF31.39
300	525	300	775	300	1000			40	16	BPZ:VVF31.40-16	VVF31.40-16
300	525	300	775	300	1000			40	19	BPZ:VVF31.40	VVF31.40
300	525	300	775	300	1000			40	25	BPZ:VVF31.40-25	VVF31.40-25
300	325	300	475	300	1000			50	31	BPZ:VVF31.50	VVF31.50
300	325	300	475	300	1000			50	40	BPZ:VVF31.50-40	VVF31.50-40
175	175	275	275	300	750			65	49	BPZ:VVF31.65	VVF31.65
175	175	275	275	300	750			65	63	BPZ:VVF31.65-63	VVF31.65-63
100	100	175	175	300	500			80	78	BPZ:VVF31.80	VVF31.80
100	100	175	175	300	500			80	100	BPZ:VVF31.80-100	VVF31.80-100
						200	300	100	124	BPZ:VVF31.90	VVF31.90
						200	300	100	160	BPZ:VVF31.100-160	VVF31.100-160
						150	200	125	200	BPZ:VVF31.91	VVF31.91
						150	200	125	250	BPZ:VVF31.125-250	VVF31.125-250
						100	125	150	300	BPZ:VVF31.92	VVF31.92
						100	125	150	315	BPZ:VVF31.150-315	VVF31.150-315

## 3-ходовые седловые клапаны, фланцевые

VXF31..

- С фланцевыми соединениями согл. ISO 7005
- Для охлажденной и низкотемпературной горячей воды и рассола в закрытых контурах



Техническое описание	N4420
Шток	До DN 80: 20 мм От DN 100: 40 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $k_{VS}$
Скорость утечки через байпас	0.5...0.2% значения $k_{VS}$
Температура среды	-10...150 °C
Характеристика клапана	Проходной порт: равнопроцентная Байпас: линейная
Диапазон изменений $S_v$	DN 25...40: >50 DN 50...150: >100
Допустимое рабочее давление	1000 кПа
Материал корпуса клапана	Чугун EN-GJL-250
Материал внутренних частей клапана	< DN 40: CrNi-сталь/латунь > DN 50: CrNi сталь/Rg5
Класс PN	PN 10

## Обзор 3-ходовых клапанов VXF31..

SQX.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	DN	$k_{VS}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
300	300	300		15	2.5	BPZ:VXF31.15-2.5	VXF31.15-2.5
300	300	300		15	4	BPZ:VXF31.15-4	VXF31.15-4
300	300	300		25	5	BPZ:VXF31.24	VXF31.24
300	300	300		25	6.3	BPZ:VXF31.25-6.3	VXF31.25-6.3
300	300	300		25	7.5	BPZ:VXF31.25	VXF31.25
300	300	300		25	10	BPZ:VXF31.25-10	VXF31.25-10
300	300	300		40	12	BPZ:VXF31.39	VXF31.39
300	300	300		40	16	BPZ:VXF31.40-16	VXF31.40-16
300	300	300		40	19	BPZ:VXF31.40	VXF31.40
300	300	300		40	25	BPZ:VXF31.40-25	VXF31.40-25
300	300	300		50	31	BPZ:VXF31.50	VXF31.50
300	300	300		50	40	BPZ:VXF31.50-40	VXF31.50-40
175	275	300		65	49	BPZ:VXF31.65	VXF31.65
175	275	300		65	63	BPZ:VXF31.65-63	VXF31.65-63
100	175	300		80	78	BPZ:VXF31.80	VXF31.80
100	175	300		80	100	BPZ:VXF31.80-100	VXF31.80-100
			200	100	124	BPZ:VXF31.90	VXF31.90
			200	100	160	BPZ:VXF31.100-160	VXF31.100-160
			150	125	200	BPZ:VXF31.91	VXF31.91
			150	125	250	BPZ:VXF31.125-250	VXF31.125-250
			100	150	300	BPZ:VXF31.92	VXF31.92
			100	150	315	BPZ:VXF31.150-315	VXF31.150-315

$\Delta p_{max}$ -допустимые значения подходят для различного применения.

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Фланцевые клапаны Acvatix™ со штоком 20 / 40 мм

#### 3-ходовой, PN10: VXF31..

##### Заменяемый сальник VVF31.. / VXF31..

VVF/VXF31.., DN15...DN80: номер детали 4 284 8806 0

VVF/VXF31.., DN100...DN150: номер детали 4 679 5629 0

##### Область применения для VVF31.. / VXF31..

Среда	Температура	Уплотнение клапана
Низкотемпературная горячая вода	До 150 °C	EPDM-О кольца, без силикона
Охлажденная вода	Вплоть до -10 °C	EPDM-О кольца, без силикона

Вода с антифризом

Для поддержки температуры штока выше 0°C ставится обогреватель штока ASZ6.5.

## Обзор приводов для VVF31.. / VXF31..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	150		N4554	BPZ:SQX32.00	SQX32.00
AC 230 V	3-точечный	35		N4554	BPZ:SQX32.03	SQX32.03
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	35		N4554	BPZ:SQX62	SQX62
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4561	BPZ:SKD32.50	SKD32.50
AC 230 V	3-точечный	120	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.51	SKD32.51
AC 230 V	3-точечный	Открытие 30 Закрытие 10	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.21	SKD32.21
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Нет	N4561	BPZ:SKD60	SKD60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Да (15с)	N4561	BPZ:SKD62	SKD62
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4564	BPZ:SKB32.50	SKB32.50
AC 230 V	3-точечный	120	Да (10с)	N4564	BPZ:SKB32.51	SKB32.51
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 15с	Нет	N4564	BPZ:SKB60	SKB60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 15с	Да (15с)	N4564	BPZ:SKB62	SKB62
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4566	BPZ:SKC32.60	SKC32.60
AC 230 V	3-точечный	120	Да (18с)	N4566	BPZ:SKC32.61	SKC32.61
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 20с	Нет	N4566	BPZ:SKC60	SKC60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 20с	Да (20с)	N4566	BPZ:SKC62	SKC62

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для клапанов с 20 / 40 мм штоком"

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Фланцевые клапаны Acvatix™ со штоком 20 / 40 мм

#### 2-ходовой, PN16: VVF40..

VVF40..



#### 2-ходовые седловые клапаны, фланцевые

- С фланцевыми соединениями согл. ISO 7005
- Для охлажденной, низко- и высокотемпературной воды и рассола в закрытых контурах

Техническое описание	N4330
Шток	От DN 100: 40 мм До DN 80: 20 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $k_{vs}$
Температура среды	-10...150 °C
Характеристика клапана	равнопроцентная
Диапазон изменений Sv	DN 15...40: >50 DN 50...150: >100
Допустимое рабочее давление	1600 кПа
Материал корпуса клапана	Чугун EN-GJL-250
Материал внутренних частей клапана	< DN 40: CrNi сталь/латунь > DN 50: CrNi сталь/Rg5
Класс PN	PN 16

#### Обзор 2-ходовых клапанов VVF40..

SQX.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SQX.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_s$ [кПа]	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
300	1600	300	1600	300	1600			15	1.9	BPZ:VVF40.15-1.9	VVF40.15-1.9
300	1600	300	1600	300	1600			15	2.5	BPZ:VVF40.15-2.5	VVF40.15-2.5
300	1600	300	1600	300	1600			15	3	BPZ:VVF40.15-3	VVF40.15-3
300	1600	300	1600	300	1600			15	4	BPZ:VVF40.15-4	VVF40.15-4
300	1550	300	1600	300	1600			25	5	BPZ:VVF40.25-5	VVF40.25-5
300	1550	300	1600	300	1600			25	6.3	BPZ:VVF40.25-6.3	VVF40.25-6.3
300	1550	300	1600	300	1600			25	7.5	BPZ:VVF40.25-7.5	VVF40.25-7.5
300	1550	300	1600	300	1600			25	10	BPZ:VVF40.25-10	VVF40.25-10
300	525	300	775	300	1600			40	12	BPZ:VVF40.40-12	VVF40.40-12
300	525	300	775	300	1600			40	16	BPZ:VVF40.40-16	VVF40.40-16
300	525	300	775	300	1600			40	19	BPZ:VVF40.40-19	VVF40.40-19
300	525	300	775	300	1600			40	25	BPZ:VVF40.40-25	VVF40.40-25
300	325	300	475	300	1300			50	31	BPZ:VVF40.50-31	VVF40.50-31
300	325	300	475	300	1300			50	40	BPZ:VVF40.50-40	VVF40.50-40
175	175	275	275	300	750			65	49	BPZ:VVF40.65-49	VVF40.65-49
175	175	275	275	300	750			65	63	BPZ:VVF40.65-63	VVF40.65-63
100	100	175	175	300	500			80	78	BPZ:VVF40.80-78	VVF40.80-78
100	100	175	175	300	500			80	100	BPZ:VVF40.80-100	VVF40.80-100
						200	300	100	124	BPZ:VVF40.100-124	VVF40.100-124
						200	300	100	160	BPZ:VVF40.100-160	VVF40.100-160
						150	200	125	200	BPZ:VVF40.125-200	VVF40.125-200
						150	200	125	250	BPZ:VVF40.125-250	VVF40.125-250
						100	125	150	300	BPZ:VVF40.150-300	VVF40.150-300
						100	125	150	315	BPZ:VVF40.150-315	VVF40.150-315

## 3-ходовые седловые клапаны, фланцевые

VXF40..

- С фланцевыми соединениями согл. ISO 7005
- Для охлажденной и низкотемпературной горячей воды и рассола в закрытых контурах



Техническое описание	N4430
Шток	От DN 100: 40 мм До DN 80: 20 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $k_{VS}$
Скорость утечки через байпас	0.5...2 % значения $k_{VS}$
Температура среды	-10...150 °C
Характеристика клапана	Проходной порт: равнопроцентная Байпас: линейная
Диапазон изменений Sv	DN 15...40: >50 DN 50...150: >100
Допустимое рабочее давление	1600 кПа
Материал корпуса клапана	Чугун EN-GJL-250
Материал внутренних частей клапана	< DN 40: CrNi сталь/латунь > DN 50: CrNi сталь/Rg5
Класс PN	PN 16

## Обзор 3-ходовых клапанов VXF40..

SQX.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	DN	$k_{VS}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
300	300	300		15	1.9	BPZ:VXF40.15-1.9	VXF40.15-1.9
300	300	300		15	2.5	BPZ:VXF40.15-2.5	VXF40.15-2.5
300	300	300		15	3	BPZ:VXF40.15-3	VXF40.15-3
300	300	300		15	4	BPZ:VXF40.15-4	VXF40.15-4
300	300	300		25	5	BPZ:VXF40.25-5	VXF40.25-5
300	300	300		25	6.3	BPZ:VXF40.25-6.3	VXF40.25-6.3
300	300	300		25	7.5	BPZ:VXF40.25-7.5	VXF40.25-7.5
300	300	300		25	10	BPZ:VXF40.25-10	VXF40.25-10
300	300	300		40	12	BPZ:VXF40.40-12	VXF40.40-12
300	300	300		40	16	BPZ:VXF40.40-16	VXF40.40-16
300	300	300		40	19	BPZ:VXF40.40-19	VXF40.40-19
300	300	300		40	25	BPZ:VXF40.40-25	VXF40.40-25
300	300	300		50	31	BPZ:VXF40.50-31	VXF40.50-31
300	300	300		50	40	BPZ:VXF40.50-40	VXF40.50-40
175	275	300		65	49	BPZ:VXF40.65-49	VXF40.65-49
175	275	300		65	63	BPZ:VXF40.65-63	VXF40.65-63
100	175	300		80	78	BPZ:VXF40.80-78	VXF40.80-78
100	175	300		80	100	BPZ:VXF40.80-100	VXF40.80-100

$\Delta p_{\max}$ -допустимые значения подходят для различного применения.

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Фланцевые клапаны Acvatix™ со штоком 20 / 40 мм

#### 3-ходовой, PN16: VXF40..

##### Обзор 3-ходовых клапанов VXF40..

SQX.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
			200	100	124	BPZ:VXF40.100-124	<b>VXF40.100-124</b>
			200	100	160	BPZ:VXF40.100-160	<b>VXF40.100-160</b>
			150	125	200	BPZ:VXF40.125-200	<b>VXF40.125-200</b>
			150	125	250	BPZ:VXF40.125-250	<b>VXF40.125-250</b>
			100	150	300	BPZ:VXF40.150-300	<b>VXF40.150-300</b>
			100	150	315	BPZ:VXF40.150-315	<b>VXF40.150-315</b>

$\Delta p_{\max}$ -допустимые значения подходят для различного применения.

##### Заменяемые сальники VXF40.. / VXF41..

VVF/VXF40.., DN15...DN80: номер детали 4 284 8806 0

VVF/VXF40.., DN100...DN150: номер детали 4 679 5629 0

##### Область применения для VXF40.. / VXF41..

Среда	Температура	Уплотнение клапана
Низкотемпературная горячая вода	До 150 °C	EPDM-О кольца, без силикона
Охлажденная вода	Вплоть до -10 °C	EPDM-О кольца, без силикона

Вода с антифризом

Для поддержки температуры штока выше 0°C ставится обогреватель штока ASZ6.5.



## Обзор приводов для VVF40.. / VXF40..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	150		N4554	BPZ:SQX32.00	SQX32.00
AC 230 V	3-точечный	35		N4554	BPZ:SQX32.03	SQX32.03
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	35		N4554	BPZ:SQX62	SQX62
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4561	BPZ:SKD32.50	SKD32.50
AC 230 V	3-точечный	120	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.51	SKD32.51
AC 230 V	3-точечный	Открытие 30 Закрытие 10	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.21	SKD32.21
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Нет	N4561	BPZ:SKD60	SKD60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Да (15с)	N4561	BPZ:SKD62	SKD62
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4564	BPZ:SKB32.50	SKB32.50
AC 230 V	3-точечный	120	Да ( 10с)	N4564	BPZ:SKB32.51	SKB32.51
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 15с	Нет	N4564	BPZ:SKB60	SKB60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 15с	Да (15с)	N4564	BPZ:SKB62	SKB62
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4566	BPZ:SKC32.60	SKC32.60
AC 230 V	3-точечный	120	Да (18с)	N4566	BPZ:SKC32.61	SKC32.61
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 20с	Нет	N4566	BPZ:SKC60	SKC60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 20с	Да (20с)	N4566	BPZ:SKC62	SKC62

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для клапанов с 20 / 40 мм штоком"

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Фланцевые клапаны Acvatix™ со штоком 20 / 40 мм

#### 2-ходовой, PN16: VVF41..

##### VVF41..



##### 2-ходовые седловые клапаны, фланцевые

- С фланцевыми соединениями согл. ISO 7005
- Для охлаждающей, охлажденной, низко- и высокотемпературной воды, рассола, насыщенного пара, термо-масла для открытых и закрытых контуров

Техническое описание	N4340
Шток	От DN65: 40 мм DN50: 20 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $k_{vs}$
Температура среды	-10...150 °C
Характеристика клапана	равнопроцентная
Диапазон изменений $S_v$	>100
Допустимое рабочее давление	1600 кПа
Материал корпуса клапана	Чугун EN-GJL-250
Материал внутренних частей клапана	CrNi сталь
Класс PN	PN 16

#### Обзор 2-ходовых клапанов VVF41..

SQX.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	SQX.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_s$ [кПа]	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
300	350	400	500	1000	1400			50	19	BPZ:VVF41.49	VVF41.49
300	350	400	500	1000	1400			50	31	BPZ:VVF41.50	VVF41.50
						600	800	65	49	BPZ:VVF41.65	VVF41.65
						400	500	80	78	BPZ:VVF41.80	VVF41.80
						250	300	100	124	BPZ:VVF41.90	VVF41.90
						175	200	125	200	BPZ:VVF41.91	VVF41.91
						100	125	150	300	BPZ:VVF41.92	VVF41.92

Вместе с приводами SKB.. или SKC.., 2-ходовыми клапанами VVF41.. TÜV есть соответствующие DIN 32730, которые могут быть использованы для безопасного управления и для запорных клапанов.

#### Область применения для VVF41..

Среда	Температура	Уплотнение клапана	Литера типа
Низкотемпературная горячая вода	До 150 °C	EPDM-О кольца, без силикона	
Высокотемпературная горячая вода	До 180 °C	Тефлон	4
Высокотемпературная горячая вода	До 180 °C	Тефлон, без силикона	5
Термо-масло	До 180 °C	Тефлон	4
Насыщенный пар	До 150 °C / 200 kPa	EPDM-О кольца, без силикона	
Перегретый пар	До 180 °C / 200 kPa	Тефлон	4
Охлажденная вода / соляной раствор	До -10 °C	EPDM-О кольца, без силикона	

Вода с антифризом

При заказе, пожалуйста укажите Заказной №. и, если требуется, индекс, т.е. VVF41.504

Для поддержки температуры штока выше 0°C ставится обогреватель штока ASZ6.5.

## 3-ходовые седловые клапаны, фланцевые

VXF41..

- С фланцевыми соединениями согл. ISO 7005
- Для охлаждающей, охлажденной, высоко- и низкотемпературной горячей воды, рассола и термомасел в открытых и закрытых контурах



Техническое описание	N4440
Шток	До DN 50: 20 мм От DN 65: 40 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $k_{VS}$
Скорость утечки через байпас	0.5...2 % значения $k_{VS}$ 0...0.02 % для DN 15...50 в комплекте с приводом SQX
Температура среды	-10...150 °C (180 °C)
Характеристика клапана	Проходной порт: равнопроцентная Байпас: линейная
Диапазон изменений Sv	DN 15: >50 DN 25...150: >100
Допустимое рабочее давление	1600 кПа
Материал корпуса клапана	Чугун EN-GJL-250
Материал внутренних частей клапана	CrNi сталь
Класс PN	PN 16

## Обзор 3-ходовых клапанов VXF41..

SQX.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	DN	$k_{VS}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
800	800	800		15	1.9	BPZ:VXF41.14	VXF41.14
800	800	800		15	3	BPZ:VXF41.15	VXF41.15
800	800	800		25	5	BPZ:VXF41.24	VXF41.24
800	800	800		25	7.5	BPZ:VXF41.25	VXF41.25
500	750	800		40	12	BPZ:VXF41.39	VXF41.39
500	750	800		40	19	BPZ:VXF41.40	VXF41.40
350	500	800		50	19	BPZ:VXF41.49	VXF41.49
350	500	800		50	31	BPZ:VXF41.50	VXF41.50
			500	65	49	BPZ:VXF41.65	VXF41.65
			350	80	78	BPZ:VXF41.80	VXF41.80
			250	100	124	BPZ:VXF41.90	VXF41.90
			175	125	200	BPZ:VXF41.91	VXF41.91
			100	150	300	BPZ:VXF41.92	VXF41.92

$\Delta p_{\max}$  - допустимые значения подходят для различного применения.

## Заменяемые сальники для VVF41.. / VXF41..

VXF41.., DN15...DN40: номер детали 4 284 8806 0  
 VXF41..4, DN15...DN40: номер детали 4 284 8829 0  
 VXF41..5, DN15...DN40: номер детали 4 284 9538 0  
 VVF/VXF41.., DN50...DN150: номер детали 4 679 5629 0  
 VVF/VXF41..4, DN50...DN150: номер детали 4 679 5630 0  
 VVF/VXF41..5, DN50...DN150: номер детали 4 284 9540 0

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Фланцевые клапаны Acvatix™ со штоком 20 / 40 мм

#### 3-ходовой, PN16: VXF41..

##### Область применения для VXF41..

Среда	Температура	Уплотнение клапана	Литера типа
Низкотемпературная горячая вода	До 150 °C	EPDM-О кольца, без силикона	
Высокотемпературная горячая вода	До 180 °C	Тефлон	4
Высокотемпературная горячая вода	До 180 °C	Тефлон, без силикона	5
Термо-масло	До 180 °C	Тефлон	4
Охлажденная вода / соляной раствор	Вплоть до -10 °C	EPDM-О кольца, без силикона	

Вода с антифризом

При заказе, пожалуйста укажите Заказной №. и, если требуется, индекс, т.е. VXF41.504

Для поддержки температуры штока выше 0°C ставится обогреватель штока ASZ6.5.

## Обзор приводов для VVF41.. / VXF41..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	150		N4554	BPZ:SQX32.00	SQX32.00
AC 230 V	3-точечный	35		N4554	BPZ:SQX32.03	SQX32.03
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	35		N4554	BPZ:SQX62	SQX62
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4561	BPZ:SKD32.50	SKD32.50
AC 230 V	3-точечный	120	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.51	SKD32.51
AC 230 V	3-точечный	Открытие 30 Закрытие 10	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.21	SKD32.21
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Нет	N4561	BPZ:SKD60	SKD60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Да (15с)	N4561	BPZ:SKD62	SKD62
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4564	BPZ:SKB32.50	SKB32.50
AC 230 V	3-точечный	120	Да (10с)	N4564	BPZ:SKB32.51	SKB32.51
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 15с	Нет	N4564	BPZ:SKB60	SKB60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 15с	Да (15с)	N4564	BPZ:SKB62	SKB62
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4566	BPZ:SKC32.60	SKC32.60
AC 230 V	3-точечный	120	Да (18с)	N4566	BPZ:SKC32.61	SKC32.61
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 20с	Нет	N4566	BPZ:SKC60	SKC60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 20с	Да (20с)	N4566	BPZ:SKC62	SKC62

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для клапанов с 20 / 40 мм штоком"

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Фланцевые клапаны Acvatix™ со штоком 20 / 40 мм

#### 2-ходовой, PN16: VVF45..

##### VVF45..



##### 2-ходовые седловые клапаны, фланцевые

- С фланцевыми соединениями согл. ISO 7005
- Для охлажденной, охлаждающей, высоко- и низкотемпературной горячей воды, рассола, насыщенного и перегретого пара, термо-масла для открытых и закрытых контуров

Техническое описание	N4345
Шток	От DN65: 40 мм DN50: 20 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $k_{vs}$
Температура среды	-10...150 °C (180 °C)
Характеристика клапана	равнопроцентная
Диапазон изменений $S_v$	>100
Допустимое рабочее давление	1600 кПа
Материал корпуса клапана	Чугун с шаровидным графитом EN-GJS-400-15
Материал внутренних частей клапана	CrNi сталь
Класс PN	PN 16

#### Обзор 2-ходовых клапанов VVF45..

SKB.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_s$ [кПа]	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
1200	1600			50	19	BPZ:VVF45.49	<b>VVF45.49</b>
1200	1600			50	31	BPZ:VVF45.50	<b>VVF45.50</b>
		1000	1600	65	49	BPZ:VVF45.65	<b>VVF45.65</b>
		700	1600	80	78	BPZ:VVF45.80	<b>VVF45.80</b>
		450	1600	100	124	BPZ:VVF45.90	<b>VVF45.90</b>
		300	1600	125	200	BPZ:VVF45.91	<b>VVF45.91</b>
		200	1600	150	300	BPZ:VVF45.92	<b>VVF45.92</b>

Заменяемые сальники::

VVF45..: номер детали 4 679 5629 0

VVF45..4: номер детали 4 679 5630 0

#### Область применения для VVF45..

Среда	Температура	Уплотнение клапана	Литера типа
Низкотемпературная горячая вода	До 150 °C	EPDM-О кольца, без силикона	
Высокотемпературная горячая вода	До 180 °C	Тефлон	4
Термо-масло	До 180 °C	Тефлон	4
Насыщенный и перегретый пар	До 180 °C / 600 kPa	Тефлон	4
Охлажденная вода / соляной раствор	Вплоть до -10 °C	EPDM-О кольца, без силикона	

Вода с антифризом

При заказе, пожалуйста укажите Заказной №. и, если требуется, индекс, т.е. VVF45.504

Для поддержки температуры штока выше 0°C ставится обогреватель штока ASZ6.5.

## Обзор приводов для VVF45..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	150		N4554	BPZ:SQX32.00	SQX32.00
AC 230 V	3-точечный	35		N4554	BPZ:SQX32.03	SQX32.03
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	35		N4554	BPZ:SQX62	SQX62
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4561	BPZ:SKD32.50	SKD32.50
AC 230 V	3-точечный	120	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.51	SKD32.51
AC 230 V	3-точечный	Открытие 30 Закрытие 10	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.21	SKD32.21
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Нет	N4561	BPZ:SKD60	SKD60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Да (15с)	N4561	BPZ:SKD62	SKD62
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4564	BPZ:SKB32.50	SKB32.50
AC 230 V	3-точечный	120	Да ( 10с)	N4564	BPZ:SKB32.51	SKB32.51
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 15с	Нет	N4564	BPZ:SKB60	SKB60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 15с	Да (15с)	N4564	BPZ:SKB62	SKB62
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4566	BPZ:SKC32.60	SKC32.60
AC 230 V	3-точечный	120	Да (18с)	N4566	BPZ:SKC32.61	SKC32.61
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 20с	Нет	N4566	BPZ:SKC60	SKC60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 20с	Да (20с)	N4566	BPZ:SKC62	SKC62

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для клапанов с 20 / 40 мм штоком"

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Фланцевые клапаны Acvatix™ со штоком 20 / 40 мм

#### 2-ходовой, PN25: VVF52..

##### VVF52..



##### 2-ходовые седловые клапаны, фланцевые

- С фланцевыми соединениями согл. ISO 7005
- Для охлажденной, охлаждающей, высоко- и низкотемпературной горячей воды, рассола, насыщенного и перегретого пара, термо-масла для открытых и закрытых контуров

Техническое описание	N4373
Шток	20 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $k_{vs}$
Температура среды	-20...150 °C (180 °C)
Характеристика клапана	Равнопроцентная
Диапазон изменений Sv	DN15: >50 DN25...40: >100
Допустимое рабочее давление	2500 кПа
Материал корпуса клапана	Чугун с шаровидным графитом EN-GJS-400-18-LT
Материал внутренних частей клапана	CrNi сталь
Класс PN	PN 25

#### Обзор 2-ходовых клапанов VVF52..

SQX.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SQX.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_s$ [кПа]	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
1600	2500	1600	2500	1600	2500	15	0.16	BPZ:VVF52.15-0.16	VVF52.15-0.16
1600	2500	1600	2500	1600	2500	15	0.2	BPZ:VVF52.15-0.2	VVF52.15-0.2
1600	2500	1600	2500	1600	2500	15	0.25	BPZ:VVF52.15-0.25	VVF52.15-0.25
1600	2500	1600	2500	1600	2500	15	0.32	BPZ:VVF52.15-0.32	VVF52.15-0.32
1600	2500	1600	2500	1600	2500	15	0.4	BPZ:VVF52.15-0.4	VVF52.15-0.4
1600	2500	1600	2500	1600	2500	15	0.5	BPZ:VVF52.15-0.5	VVF52.15-0.5
1600	2500	1600	2500	1600	2500	15	0.63	BPZ:VVF52.15-0.63	VVF52.15-0.63
1600	2500	1600	2500	1600	2500	15	0.8	BPZ:VVF52.15-0.8	VVF52.15-0.8
1600	2500	1600	2500	1600	2500	15	1	BPZ:VVF52.15-1	VVF52.15-1
1600	2500	1600	2500	1600	2500	15	1.25	BPZ:VVF52.15-1.25	VVF52.15-1.25
1600	2500	1600	2500	1600	2500	15	1.6	BPZ:VVF52.15-1.6	VVF52.15-1.6
1600	2500	1600	2500	1600	2500	15	2	BPZ:VVF52.15-2	VVF52.15-2
1600	2500	1600	2500	1600	2500	15	2.5	BPZ:VVF52.15-2.5	VVF52.15-2.5
1600	2500	1600	2500	1600	2500	15	3.2	BPZ:VVF52.15-3.2	VVF52.15-3.2
1600	2500	1600	2500	1600	2500	15	4	BPZ:VVF52.15-4	VVF52.15-4
1200	1500	1600	2250	1600	2500	25	5	BPZ:VVF52.25-5	VVF52.25-5
1200	1500	1600	2250	1600	2500	25	6.3	BPZ:VVF52.25-6.3	VVF52.25-6.3
1200	1500	1600	2250	1600	2500	25	8	BPZ:VVF52.25-8	VVF52.25-8
1200	1500	1600	2250	1600	2500	25	10	BPZ:VVF52.25-10	VVF52.25-10
400	500	700	750	1600	2000	40	12.5	BPZ:VVF52.40-12.5	VVF52.40-12.5
400	500	700	750	1600	2000	40	16	BPZ:VVF52.40-16	VVF52.40-16
400	500	700	750	1600	2000	40	20	BPZ:VVF52.40-20	VVF52.40-20
400	500	700	750	1600	2000	40	25	BPZ:VVF52.40-25	VVF52.40-25

Вместе с приводами SKB... или SKD..., 2-ходовыми клапанами VVF52... TÜV есть соответствующие DIN 32730, которые могут быть использованы для безопасного управления и для запорных клапанов.



## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Фланцевые клапаны Acvatix™ со штоком 20 / 40 мм

#### 2-ходовой, PN25: VVF52..

#### Заменяемый сальник для VVF52..

VVF52...: номер детали 4 284 8806 0

VVF52..A, VVF52..G: номер детали 4 284 8829 0

VVF52..M: номер детали 4 284 9538 0

#### Область применения для VVF52..

Среда	Температура	Уплотнение клапана	Литера типа
Низкотемпературная горячая вода	До 150 °C	EPDM-О кольца, без силикона	
Охлажденная вода / соляной раствор	Вплоть до -20 °C	EPDM-О кольца, без силикона	
Высокотемпературная горячая вода	До 180 °C	Тефлон	A
Высокотемпературная горячая вода	До 180 °C	Тефлон, без силикона	M
Термо-масло	До 180°C	Тефлон	A
Насыщенный и перегретый пар	До 180°C / 600 kPa	Тефлон	G <sup>1)</sup>

Вода с антифризом

При заказе, пожалуйста укажите Заказной №. с типовым индексом, т.е. VVF52.25-8G

Для поддержки температуры штока выше 0°C ставится обогреватель штока ASZ6.5.

<sup>1)</sup> Доступно для  $k_{vs}$  1.25 м³/h

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Фланцевые клапаны Acvatix™ со штоком 20 / 40 мм

#### 2-ходовой, PN25: VVF52..

##### Обзор приводов для VVF52..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	150		N4554	BPZ:SQX32.00	<b>SQX32.00</b>
AC 230 V	3-точечный	35		N4554	BPZ:SQX32.03	<b>SQX32.03</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	35		N4554	BPZ:SQX62	<b>SQX62</b>
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4561	BPZ:SKD32.50	<b>SKD32.50</b>
AC 230 V	3-точечный	120	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.51	<b>SKD32.51</b>
AC 230 V	3-точечный	Открытие 30 Закрытие 10	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.21	<b>SKD32.21</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Нет	N4561	BPZ:SKD60	<b>SKD60</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Да (15с)	N4561	BPZ:SKD62	<b>SKD62</b>
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4564	BPZ:SKB32.50	<b>SKB32.50</b>
AC 230 V	3-точечный	120	Да (10с)	N4564	BPZ:SKB32.51	<b>SKB32.51</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 15с	Нет	N4564	BPZ:SKB60	<b>SKB60</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 15с	Да (15с)	N4564	BPZ:SKB62	<b>SKB62</b>

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для клапанов с 20 / 40 мм штоком"

## 2-ходовые седловые клапаны, фланцевые

VVF61..

- С фланцевыми соединениями согл. ISO 7005
- Для охлажденной, охлаждающей, высоко- и низкотемпературной горячей воды, рассола, насыщенного и перегретого пара, термо-масла для открытых и закрытых контуров

Техническое описание	N4382
Шток	До DN 50: 20 мм От DN 65: 40 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $k_{vs}$
Температура среды	-25...220 °C (350 °C)
Характеристика клапана	равнопроцентная
Диапазон изменений Sv	DN 15...40: > 50 DN 50...150: > 100
Допустимое рабочее давление	4000 кПа
Материал корпуса клапана	Литая сталь GP240GH
Материал внутренних частей клапана	CrNi сталь
Класс PN	PN 40



## Обзор 2-ходовых клапанов VVF61..

SKD.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_s$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_{\max}$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_s$ [кПа]	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
1600	4000	1600	4000			15	0.19	BPZ:VVF61.09	VVF61.09
1600	4000	1600	4000			15	0.3	BPZ:VVF61.10	VVF61.10
1600	4000	1600	4000			15	0.45	BPZ:VVF61.11	VVF61.11
1600	4000	1600	4000			15	0.7	BPZ:VVF61.12	VVF61.12
1600	4000	1600	4000			15	1.2	BPZ:VVF61.13	VVF61.13
1600	4000	1600	4000			15	1.9	BPZ:VVF61.14	VVF61.14
1600	4000	1600	4000			15	3	BPZ:VVF61.15	VVF61.15
1600	2250	1600	4000			25	3	BPZ:VVF61.23	VVF61.23
1600	2250	1600	4000			25	5	BPZ:VVF61.24	VVF61.24
1600	2250	1600	4000			25	7.5	BPZ:VVF61.25	VVF61.25
		1600	4000			40	12	BPZ:VVF61.39	VVF61.39
		1600	4000			40	19	BPZ:VVF61.40	VVF61.40
		1600	4000			50	19	BPZ:VVF61.49	VVF61.49
		1600	4000			50	31	BPZ:VVF61.50	VVF61.50
				1000	4000	65	49	BPZ:VVF61.65	VVF61.65
				700	4000	80	78	BPZ:VVF61.80	VVF61.80
				450	4000	100	124	BPZ:VVF61.90	VVF61.90
				300	4000	125	200	BPZ:VVF61.91	VVF61.91
				200	4000	150	300	BPZ:VVF61.92	VVF61.92

Вместе с приводами SKB... или SKC..., 2-ходовыми клапанами VVF61... TÜV есть соответствующие DIN 32730, которые могут быть использованы для безопасного управления и для запорных клапанов.

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Фланцевые клапаны Acvatix™ со штоком 20 / 40 мм

#### 2-ходовой, PN40: VVF61..

##### Область применения для VVF61..

Среда	Температура	Уплотнение клапана	Литера типа
Высокотемпературная горячая вода	До 220 °C	Тефлон	
Высокотемпературная горячая вода	До 220 °C	Тефлон, без силикона	5
Термо-масло	До 220 °C	Тефлон	
Термо-масло	До 350 °C	Тефлон	2 <sup>1)</sup>
Насыщенный пар / перегретый пар	До 220 °C / 17 бар абс. DN 15...25	Тефлон	
Насыщенный пар / перегретый пар	До 220 °C / 11 бар абс. DN 40...150	Тефлон	
Охлажденная вода / соляной раствор	Вплоть до -25 °C	Тефлон	

Вода с антифризом

Для поддержки температуры штока выше 0°C ставится обогреватель штока ASZ6.5.

<sup>1)</sup> Специальная версия с уплотнительным сальником подходит для приложений с термо-маслом выше 350 °C (только для типов от VVF61.13 до VVF61.92 и от VXF61.14 до VXF61.92).

При заказе, пожалуйста укажите Заказной №. с типовым индексом, т.е. VVF61.252

## 3-ходовые седловые клапаны, фланцевые

VXF61..

- С фланцевыми соединениями согл. ISO 7005
- Для охлажденной, охлаждающей, высоко- и низкотемпературной горячей воды, рассола или термомасел в открытых и закрытых контурах

Техническое описание	N4482
Шток	До DN 50: 20 мм От DN 65: 40 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $k_{VS}$
Скорость утечки через байпас	0.5...2 % значения $k_{VS}$
Температура среды	-25...220 °C (350 °C)
Характеристика клапана	Проходной порт: равнопроцентная Байпас: линейная
Диапазон изменений $S_v$	DN 15...25: > 50 DN 25...150: > 100
Допустимое рабочее давление	4000 кПа
Материал корпуса клапана	Сталь GP240GH
Материал внутренних частей клапана	CrNi сталь
Класс PN	PN 40



## Обзор 3-ходовых клапанов VXF61..

SKD.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	SKC.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	DN	$k_{VS}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
1200	1600		15	1.9	BPZ:VXF61.14	VXF61.14
1200	1600		15	3	BPZ:VXF61.15	VXF61.15
1200	1600		25	5	BPZ:VXF61.24	VXF61.24
1200	1600		25	7.5	BPZ:VXF61.25	VXF61.25
	1200		40	12	BPZ:VXF61.39	VXF61.39
	1200		40	19	BPZ:VXF61.40	VXF61.40
	1000		50	19	BPZ:VXF61.49	VXF61.49
	1000		50	31	BPZ:VXF61.50	VXF61.50
		800	65	49	BPZ:VXF61.65	VXF61.65
		500	80	78	BPZ:VXF61.80	VXF61.80
		300	100	124	BPZ:VXF61.90	VXF61.90
		200	125	200	BPZ:VXF61.91	VXF61.91
		125	150	300	BPZ:VXF61.92	VXF61.92

$\Delta p_{max}$  - допустимые значения подходят для различного применения.

## Заменяемый сальник для VVF61.. / VXF61..

VVF/VXF.., DN15...DN25: номер детали 4 284 8829 0  
 VVF/VXF.., DN40...DN150: номер детали 4 679 5630 0  
 VVF/VXF61..2, DN15...DN150: номер детали 4 284 8829 0  
 VVF/VXF61..5, DN15...25: номер детали 4 284 9538 0  
 VVF/VXF61..5, DN40...DN150: номер детали 4 284 9540 0

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Фланцевые клапаны Acvatix™ со штоком 20 / 40 мм

#### 3-ходовой, PN40: VXF61..

##### Область применения для VXF61..

Среда	Температура	Уплотнение клапана	Литера типа
Высокотемпературная горячая вода	До 220 °C	Тефлон	
Высокотемпературная горячая вода	До 220 °C	Тефлон, без силикона	5
Термо-масло	До 220 °C	Тефлон	
Термо-масло	До 350 °C	Тефлон	2 <sup>1)</sup>
Охлажденная вода / соляной раствор	Вплоть до -25 °C	Тефлон	

Вода с антифризом

Для поддержки температуры штока выше 0°C ставится обогреватель штока ASZ6.5.

<sup>1)</sup> Специальная версия с уплотнительным сальником подходит для приложений с термо-маслом выше 350 °C (только для типов от VVF61.13 до VVF61.92 и от VXF61.14 до VXF61.92).

При заказе, пожалуйста укажите Заказной №. с типовым индексом, т.е. VVF61.252

## Обзор приводов для VVF61.. / VXF61..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4561	BPZ:SKD32.50	SKD32.50
AC 230 V	3-точечный	120	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.51	SKD32.51
AC 230 V	3-точечный	Открытие 30 Закрытие 10	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.21	SKD32.21
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Нет	N4561	BPZ:SKD60	SKD60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Да (15с)	N4561	BPZ:SKD62	SKD62
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4564	BPZ:SKB32.50	SKB32.50
AC 230 V	3-точечный	120	Да ( 10с)	N4564	BPZ:SKB32.51	SKB32.51
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Нет	N4561	BPZ:SKD60	SKD60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Да (15с)	N4561	BPZ:SKD62	SKD62
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4564	BPZ:SKB32.50	SKB32.50
AC 230 V	3-точечный	120	Да ( 10с)	N4564	BPZ:SKB32.51	SKB32.51
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 15с	Нет	N4564	BPZ:SKB60	SKB60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 15с	Да (15с)	N4564	BPZ:SKB62	SKB62
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4566	BPZ:SKC32.60	SKC32.60
AC 230 V	3-точечный	120	Да (18с)	N4566	BPZ:SKC32.61	SKC32.61
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 20с	Нет	N4566	BPZ:SKC60	SKC60
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 20с	Да (20с)	N4566	BPZ:SKC62	SKC62

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для клапанов с 20 / 40 мм штоком"

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Резьбовые клапаны Acvatix™ со штоком 20 мм

#### 2-ходовой, PN16: VVG41..

##### VVG41..



##### 2-ходовые седловые клапаны PN16 с внешней резьбой

- С резьбовым соединением согл. ISO 228/1
- Для охлажденной, охлаждающей, высоко- и низкотемпературной горячей воды, рассола, насыщенного и перегретого пара, термо-масла для открытых и закрытых контуров

Техническое описание	N4363
Шток	20 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $k_{vs}$
Температура среды	-25...150 °C
Характеристика клапана	равнопроцентная
Диапазон изменений Sv	DN 15: >50 DN 20...50: >100
Допустимое рабочее давление	1600 кПа
Материал корпуса клапана	Бронза CuSn5Zn5Pb2
Материал внутренних частей клапана	CrNi сталь
Класс PN	PN 16

##### Обзор 2-ходовых клапанов VVG41..

SQX.. Δp <sub>max</sub> [кПа]	SQX.. Δp <sub>s</sub> [кПа]	SKD.. Δp <sub>max</sub> [кПа]	SKD.. Δp <sub>s</sub> [кПа]	SKB.. Δp <sub>max</sub> [кПа]	SKB.. Δp <sub>s</sub> [кПа]	Резьба	DN	k <sub>vs</sub> [м³/ч]	Заказной №	Тип
800	1600	800	1600	800	1600	G 1 B "	15	0.63	BPZ:VVG41.11	VVG41.11
800	1600	800	1600	800	1600	G 1 B "	15	1	BPZ:VVG41.12	VVG41.12
800	1600	800	1600	800	1600	G 1 B "	15	1.6	BPZ:VVG41.13	VVG41.13
800	1600	800	1600	800	1600	G 1 B "	15	2.5	BPZ:VVG41.14	VVG41.14
800	1600	800	1600	800	1600	G 1 B "	15	4	BPZ:VVG41.15	VVG41.15
800	1600	800	1600	800	1600	G 1¼ B "	20	6.3	BPZ:VVG41.20	VVG41.20
800	1550	800	1600	800	1600	G 1½ B "	25	10	BPZ:VVG41.25	VVG41.25
800	875	800	1275	800	1600	G 2 B "	32	16	BPZ:VVG41.32	VVG41.32
525	525	775	775	800	1600	G 2¼ B "	40	25	BPZ:VVG41.40	VVG41.40
300	300	450	450	800	1225	G 2¾ B "	50	40	BPZ:VVG41.50	VVG41.50

Фитинги ALG..2 заказываются и поставляются отдельно.

##### Область применения

Среда	Температура	Уплотнение клапана
Низкотемпературная горячая вода	До 150 °C	EPDM-О кольца, без силикона
Насыщенный пар	До 150 °C / 150 kPa	EPDM-О кольца, без силикона
Охлажденная вода / соляной раствор	До -25 °C	EPDM-О кольца, без силикона

Вода с антифризом

Для поддержки температуры штока выше 0°C ставится обогреватель штока ASZ6.5.

##### Аксессуары для VVG41..

Название продукта	Заказной №	Тип
Фитинг, для труб с резьбовым соединением	BPZ:ALG..	ALG..



## 3-ходовые седловые клапаны с внешней резьбой

VXG41..

- С резьбовым соединением согл. ISO 228/1
- Для питьевой, охлажденной, охлаждающей, высоко- и низкотемпературной горячей воды, рассола в открытых и закрытых контурах

Техническое описание	N4463
Шток	20 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $k_{VS}$
Скорость утечки через байпас	Стандартное исполнение: 0.5...2 % значения $k_{VS}$ Специальная версия: 0...0.02 % значения $k_{VS}$ (VXG41...01)
Температура среды	-25...150 °C
Характеристика клапана	Проходной порт: равнопроцентная Байпас: линейная
Диапазон изменений $S_v$	DN 15: > 50 DN 20...50: > 100
Допустимое рабочее давление	1600 кПа
Материал корпуса клапана	Бронза CuSn5Zn5Pb2
Материал внутренних частей клапана	CrNi сталь
Класс PN	PN 16



## Обзор 3-ходовых клапанов VXG41..

SQX.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	SKD.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	SKB.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	Резьба	DN	$k_{VS}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
800	800	800	G 1 B "	15	1.6	BPZ:VXG41.1301	VXG41.1301
800	800	800	G 1 B "	15	2.5	BPZ:VXG41.1401	VXG41.1401
800	800	800	G 1 B "	15	4	BPZ:VXG41.15	VXG41.15
800	800	800	G 1 B "	15	4	BPZ:VXG41.1501	VXG41.1501
800	800	800	G 1 ¼ B "	20	6.3	BPZ:VXG41.20	VXG41.20
800	800	800	G 1 ¼ B "	20	6.3	BPZ:VXG41.2001	VXG41.2001
800	800	800	G 1 ½ B "	25	10	BPZ:VXG41.25	VXG41.25
800	800	800	G 1 ½ B "	25	10	BPZ:VXG41.2501	VXG41.2501
800	800	800	G 2 B "	32	16	BPZ:VXG41.32	VXG41.32
800	800	800	G 2 B "	32	16	BPZ:VXG41.3201	VXG41.3201
525	775	800	G 2 ¼ B "	40	25	BPZ:VXG41.40	VXG41.40
525	775	800	G 2 ¼ B "	40	25	BPZ:VXG41.4001	VXG41.4001
300	450	800	G 2 ¾ B "	50	40	BPZ:VXG41.50	VXG41.50
300	450	800	G 2 ¾ B "	50	40	BPZ:VXG41.5001	VXG41.5001

VXG41..01 принято DVGW

VXG41..01 поставляются с компактным байпасом

 $\Delta p_{max}$ -допустимые значения подходят для различного применения.

Фитинги ALG..3 заказываются и поставляются отдельно.

## Заменяемый сальник для VVG41.. / VXG41..

VVG/VXG41.., DN15...50: номер заказа 4 284 8874 0

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Резьбовые клапаны Acvatix™ со штоком 20 мм

#### 3-ходовой, PN16: VXG41..

##### Область применения для VXG41..

Среда	Температура	Уплотнение клапана
Низкотемпературная горячая вода	До 150 °C	EPDM-О кольца, без силикона
Охлажденная вода / соляной раствор	До -25 °C	EPDM-О кольца, без силикона
Вода коммунального водоснабжения	До 90 °C	EPDM-О кольца, без силикона

Вода с антифризом

Для поддержки температуры штока выше 0°C ставится обогреватель штока ASZ6.5.

##### Аксессуары для VXG41..

Название продукта	Заказной №	Тип
Фитинг, для труб с резьбовым соединением	BPZ:ALG..	ALG..

##### Обзор приводов для VXG41..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	150		N4554	BPZ:SQX32.00	<b>SQX32.00</b>
AC 230 V	3-точечный	35		N4554	BPZ:SQX32.03	<b>SQX32.03</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	35		N4554	BPZ:SQX62	<b>SQX62</b>
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4561	BPZ:SKD32.50	<b>SKD32.50</b>
AC 230 V	3-точечный	120	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.51	<b>SKD32.51</b>
AC 230 V	3-точечный	Открытие 30 Закрытие 10	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.21	<b>SKD32.21</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Нет	N4561	BPZ:SKD60	<b>SKD60</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 30 Закрытие 15	Да (15с)	N4561	BPZ:SKD62	<b>SKD62</b>
AC 230 V	3-точечный	120	Нет	N4564	BPZ:SKB32.50	<b>SKB32.50</b>
AC 230 V	3-точечный	120	Да ( 10с)	N4564	BPZ:SKB32.51	<b>SKB32.51</b>
AC 230 V	3-точечный	Открытие 30 Закрытие 10	Да (8с)	N4561	BPZ:SKD32.21	<b>SKD32.21</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 15с	Нет	N4564	BPZ:SKB60	<b>SKB60</b>
AC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ohm	Открытие 120с Закрытие 15с	Да (15с)	N4564	BPZ:SKB62	<b>SKB62</b>

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для клапанов с 20 / 40 мм штоком"

**Фитинги с резьбовым соединением: комплект состоит из 2-х штук**

Цилиндрическая резьба по ISO 228-1 на клапане. Коническая R-внешняя или цилиндрическая Rp-внутренняя резьба по ISO 7-1 на трубе.

Каждый набор ALG..2 состоит из 2 накидных гаек, 2 прокладок и 2 кольцевых гаек.

Резьба со стороны клапана	Резьба со стороны трубы	Материал	Заказной №	Тип
G 1 "	Rp ½ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG152	<b>ALG152</b>
G 1¼ "	Rp ¾ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG202	<b>ALG202</b>
G 1½ "	Rp 1 "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG252	<b>ALG252</b>
G 2 "	Rp 1¼ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG322	<b>ALG322</b>
G 2¼ "	Rp 1½ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG402	<b>ALG402</b>
G 2¾ "	Rp 2 "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG502	<b>ALG502</b>

**Фитинги с резьбовым соединением: комплект состоит из 3-х штук**

Цилиндрическая резьба по ISO 228-1 на клапане. Коническая R-внешняя или цилиндрическая Rp-внутренняя резьба по ISO 7-1 на трубе.

Каждый набор ALG..3 состоит из 3 накидных гаек, 3 прокладок и 3 кольцевых гаек.

Резьба со стороны клапана	Резьба со стороны трубы	Материал	Заказной №	Тип
G 1 "	Rp ½ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG153	<b>ALG153</b>
G 1¼ "	Rp ¾ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG203	<b>ALG203</b>
G 1½ "	Rp 1 "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG253	<b>ALG253</b>
G 2 "	Rp 1¼ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG323	<b>ALG323</b>
G 2¼ "	Rp 1½ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG403	<b>ALG403</b>
G 2¾ "	Rp 2 "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG503	<b>ALG503</b>

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Приводы Acvatix™ для резьбовых клапанов со штоком 5.5 мм

#### Усилие позиционирования 400 Н: SQS..

#### SQS..



#### Электромоторные приводы для резьбовых клапанов с ходом 5.5мм

Ручное управление с автоматическим возвратом в управляющий режим. Защита от перегрузки посредством датчика момента при достижении предельного значения. Имеют пластиковый корпус и резьбовой разъем на клапан с ходом штока 5.5мм.

Техническое описание	N4573
Сила позиционирования	400 Н
Шток	5.5 мм
Функция пружинного возврата	Только SQS35.50, SQS35.53, SQS65.5 по DIN 32730
Класс защиты	IP54
Температура окружающей среды, работа	-5...50 °C
Температура среды	1...130 °C
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально

#### Обзор устройств SQS35../SQS65../SQS85..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Потребление энергии [ВА]	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Сигнал обратной связи [V]	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	2.5	150	Нет		BPZ:SQS35.00	<b>SQS35.00</b>
AC 230 V	3-точечный	3.5	35	Нет		BPZ:SQS35.03	<b>SQS35.03</b>
AC 230 V	3-точечный	5	150	Да (8с)		BPZ:SQS35.50	<b>SQS35.50</b>
AC 230 V	3-точечный	6	35	Да (8с)		BPZ:SQS35.53	<b>SQS35.53</b>
AC 24 V	DC 0...10 V 0...1000 Ohm	4.5	35	Нет	DC 0...10	BPZ:SQS65	<b>SQS65</b>
AC 24 V	DC 2...10 V 0...1000 Ohm	4.5	35	Нет	DC 0...10	BPZ:SQS65.2	<b>SQS65.2</b>
AC 24 V	DC 0...10 V 0...1000 Ohm	7	35	Да (8с)	DC 0...10	BPZ:SQS65.5	<b>SQS65.5</b>
AC 24 V	3-точечный	2	150	Нет		BPZ:SQS85.00	<b>SQS85.00</b>
AC 24 V	3-точечный	2	35	Нет		BPZ:SQS85.03	<b>SQS85.03</b>

Приводы с функцией пружинного возврата имеют постоянную индикацию вместо ручки управления.  
Приводы SQS65, SQS65.5 и SQS85.53 есть в UL-перечне (только 60 Гц); индекс U, т.е. SQS65U.

#### Аксессуары для SQS35../SQS85..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Дополнительный переключатель для SQS35../85..	N4573	BPZ:ASC9.6	<b>ASC9.6</b>
Адаптер для старых моделей клапанов Landis&Gyr	N4573	BPZ:ASK30	<b>ASK30</b>

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Приводы Acvatix™ для резьбовых клапанов со штоком 5.5 мм

#### Усилие позиционирования 300 Н: SSC..

#### Электромоторные приводы 300 Н для клапанов с ходом штока 5.5 мм

SSC..

Локальное управление с автоматическим переходом в режим управления. Защита от перегрузки с помощью концевого моментного выключателя. Имеет пластиковый корпус и накидную гайку для подключения к резьбовым клапанам с ходом штока 5.5мм.



Техническое описание	N4895
Сила позиционирования	300 Н
Шток	5.5 мм
Класс защиты	IP40
Температура окружающей среды, работа	5...50 °C
Температура среды	1...110 °C
Положение при монтаже	От вертикального до горизонтального

SSC...U занесены в список UL.

#### Обзор устройств SSC31/SSC61/SSC81

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Потребление энергии [ВА]	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Заказной №	Тип
AC 24 V	3-точечный	0.8	150	No	BPZ:SSC81	SSC81
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	2	30	No	BPZ:SSC61	SSC61
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	2	30	Yes (15 s)	BPZ:SSC61.5	SSC61.5
AC 230 V	3-точечный	6	150	No	BPZ:SSC31	SSC31

SSC61.5: Потребление энергии в первое время, когда только подали питание 3 ВА

#### Аксессуары для SSC..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Адаптер для старых моделей клапанов Landis&Gyr	N4573	BPZ:ASK30	ASK30

12

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Резьбовые клапаны Acvatix™ со штоком 5.5 мм

#### 2-ходовой, PN16: VVG44..

##### VVG44..



##### 2-ходовые седловые клапаны PN16 с внешней резьбой

- С резьбовыми соединениями согл. ISO 228/1
- Для охлажденной и низкотемпературной горячей воды в закрытых контурах

Техническое описание	N4364
Шток	5.5 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $k_{vs}$
Температура среды	1...120 °C
Характеристика клапана	линейная
Диапазон изменений Sv	От DN 20: >100 DN 15: >50...100
Допустимое рабочее давление	1600 кПа
Материал корпуса клапана	Красная латунь CC491K (Rg5)
Материал внутренних частей клапана	CrNi сталь / Rg5, латунь
Класс PN	PN 16

##### Обзор 2-ходовых клапанов VVG44..

$\Delta p_{max}$ [кПа]	$\Delta p_s$ [кПа]	Резьба	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
400	1600	G 1 B "	15	0.25	BPZ:VVG44.15-0.25	VVG44.15-0.25
400	1600	G 1 B "	15	0.4	BPZ:VVG44.15-0.4	VVG44.15-0.4
400	1600	G 1 B "	15	0.63	BPZ:VVG44.15-0.63	VVG44.15-0.63
400	725	G 1 B "	15	1	BPZ:VVG44.15-1	VVG44.15-1
400	725	G 1 B "	15	1.6	BPZ:VVG44.15-1.6	VVG44.15-1.6
400	400	G 1 B "	15	2.5	BPZ:VVG44.15-2.5	VVG44.15-2.5
400	400	G 1 B "	15	4	BPZ:VVG44.15-4	VVG44.15-4
400	750	G 1 ¼ B "	20	6.3	BPZ:VVG44.20-6.3	VVG44.20-6.3
400	400	G 1 ½ B "	25	10	BPZ:VVG44.25-10	VVG44.25-10
250	250	G 2 B "	32	16	BPZ:VVG44.32-16	VVG44.32-16
125	125	G 2 ¼ B "	40	25	BPZ:VVG44.40-25	VVG44.40-25

$\Delta p_{max}/\Delta p_s$  - смотри данные на приводы D-серии SQS35/65/85 с базовой силой 400 Н.  
Фитинги ALG..2 заказываются и поставляются отдельно.

##### Область применения

Среда	Температура	Уплотнение клапана
Низкотемпературная горячая вода	До 120 °C	EPDM-О кольца
Охлажденная вода	Свыше 1 °C	EPDM-О кольца

Вода с антифризом

##### Аксессуары для VVG44..

Название продукта	Заказной №	Тип
Фитинг, для труб с резьбовым соединением	BPZ:ALG..	ALG..

## Резьбовые 3-ходовые седловые клапаны

VXG44..

- С резьбовым соединением согл. ISO 228/1
- Для охлажденной или низкотемпературной горячей воды в закрытых контурах



Техническое описание	N4464
Шток	5.5 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $K_{VS}$
Скорость утечки через байпас	0...0.02 % значения $K_{VS}$
Температура среды	1...120 °C
Характеристика клапана	Проходной порт: равнопроцентная Байпас: линейная
Диапазон изменений $S_v$	DN 15: > 50 resp. > 100 DN ≥ 20: > 100
Допустимое рабочее давление	1600 кПа
Материал корпуса клапана	Бронза CC491K (Rg5)
Материал внутренних частей клапана	CrNi сталь/Rg5/латунь
Класс PN	PN 16

## Обзор 3-ходовых клапанов VXG44..

$\Delta p_{\max}$ [кПа]	Резьба	DN	$K_{VS}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
400	G 1 B "	15	0.25	BPZ:VXG44.15-0.25	VXG44.15-0.25
400	G 1 B "	15	0.4	BPZ:VXG44.15-0.4	VXG44.15-0.4
400	G 1 B "	15	0.63	BPZ:VXG44.15-0.63	VXG44.15-0.63
400	G 1 B "	15	1	BPZ:VXG44.15-1	VXG44.15-1
400	G 1 B "	15	1.6	BPZ:VXG44.15-1.6	VXG44.15-1.6
400	G 1 B "	15	2.5	BPZ:VXG44.15-2.5	VXG44.15-2.5
400	G 1 B "	15	4	BPZ:VXG44.15-4	VXG44.15-4
400	G 1¼ B "	20	6.3	BPZ:VXG44.20-6.3	VXG44.20-6.3
400	G 1½ B "	25	10	BPZ:VXG44.25-10	VXG44.25-10
250	G 2 B "	32	16	BPZ:VXG44.32-16	VXG44.32-16
125	G 2¼ B "	40	25	BPZ:VXG44.40-25	VXG44.40-25

$\Delta p_{\max}$ -допустимые значения подходят для различного применения. Смотри данные на приводы D-серии SQS35/65/85 с усилием 400 Н. Фитинги ALG..3 заказываются и поставляются отдельно.

## Область применения

Среда	Температура	Уплотнение клапана
Низкотемпературная горячая вода	До 120 °C	EPDM-О кольца
Охлажденная вода	Свыше 1 °C	EPDM-О кольца

Вода с антифризом

## Аксессуары для VXG44..

Название продукта	Заказной №	Тип
Фитинг, для труб с резьбовым соединением	BPZ:ALG..	ALG..

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Резьбовые клапаны Acvatix™ со штоком 5.5 мм

#### 3-ходовой, PN16: VXG44..

##### Обзор приводов для VXG44..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Техническое описание	Заказной №	Тип
АС 230 V	3-точечный	150	Нет	N4573	BPZ:SQS35.00	<b>SQS35.00</b>
АС 230 V	3-точечный	35	Нет	N4573	BPZ:SQS35.03	<b>SQS35.03</b>
АС 230 V	3-точечный	150	Да (8с)	N4573	BPZ:SQS35.50	<b>SQS35.50</b>
АС 230 V	3-точечный	35	Да (8с)	N4573	BPZ:SQS35.53	<b>SQS35.53</b>
АС 24 V	3-точечный	150	Нет	N4573	BPZ:SQS85.00	<b>SQS85.00</b>
АС 24 V	3-точечный	35	Нет	N4573	BPZ:SQS85.03	<b>SQS85.03</b>
АС 24 V	DC 0...10 V 0...1000 Ohm	35	Нет	N4573	BPZ:SQS65	<b>SQS65</b>
АС 24 V	DC 2...10 V 0...1000 Ohm	35	Нет	N4573	BPZ:SQS65.2	<b>SQS65.2</b>
АС 24 V	DC 0...10 V 0...1000 Ohm	35	Да (8с)	N4573	BPZ:SQS65.5	<b>SQS65.5</b>

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для резьбовых клапанов с 5.5 мм штоком"



**2-ходовые, 3-ходовые и 3-ходовые седловые клапаны с байпасом, PN16**

V..P45..

2-ходовые, 3-ходовые и 3-ходовые седловые клапаны с байпасом, с резьбовым соединением для управления зональными установками, охлаждающими потолками или зонами отопления. Подходит для воды (с VDI 2035), воды с антифризом.

Техническое описание	N4845
Шток	5.5 мм
Скорость утечки	0.02 % значения $k_{vs}$
Температура среды	1...110 °C
Характеристика клапана	Байпас: линейная Проходной порт: равнопроцентная
Материал корпуса клапана	Красная латунь CC491K (Rg5)
Материал внутренних частей клапана	CrNi сталь, латунь
Класс PN	PN 16
Допустимое рабочее давление	1600 кПа

Клапаны V..P45 используются только как смесительные или 2-ходовые клапаны, а не как распределительные клапаны. Они также подходят для установочных фитингов SERTO®. Клапаны V..P45.. также подходят для установочных фитингов Conex®, тип S: VVP45..S и VMP45..S для значений  $k_{vs}$  0.63, 1, 1.6, 2.5 м³/ч, документация N4845

**Обзор 2-ходовых клапанов VVP45..**

Резьба	SSB... $\Delta p_{max}$ x [кПа]	$\Delta p_s$ [кПа]	SSC... $\Delta p_{max}$ x [кПа]	$\Delta p_s$ [кПа]	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	$\Delta p_s$ [кПа]	Заказной №	Тип
G ½ B "	400	725	400	725	10	0.25	725	BPZ:VVP45.10-0.25	VVP45.10-0.25
G ½ B "	400	725	400	725	10	0.4	725	BPZ:VVP45.10-0.4	VVP45.10-0.4
G ½ B "	400	725	400	725	10	0.63	725	BPZ:VVP45.10-0.63	VVP45.10-0.63
G ½ B "	400	725	400	725	10	1	725	BPZ:VVP45.10-1	VVP45.10-1
G ½ B "	400	725	400	725	10	1.6	725	BPZ:VVP45.10-1.6	VVP45.10-1.6
G ¾ B "	350	350	400	350	15	2.5	350	BPZ:VVP45.15-2.5	VVP45.15-2.5
G 1 B "	350	350	350	350	20	4	350	BPZ:VVP45.20-4	VVP45.20-4
G 1¼ B "	300	300	300	300	25	6.3	300	BPZ:VVP45.25-6.3	VVP45.25-6.3
G 1½ B "			300	300	25	10	300	BPZ:VVP45.25-10	VVP45.25-10
G 2 B "			175	175	32	16	175	BPZ:VVP45.32-16	VVP45.32-16
G 2¼ B "			75	75	40	25	75	BPZ:VVP45.40-25	VVP45.40-25

$\Delta p_{max}/\Delta p_s$ -смотри данные на приводы SSC31/61/81 с усилием 300 Н.

Фитинги ALG..2 заказываются и поставляются отдельно.

Для клапанов от VVP45.10-0.25 до VVP45.25-6.3 можно использовать привода SSB..

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Резьбовые клапаны Acvatix™ со штоком 5.5 мм

#### 2-ходовой, 3-ходовой, PN16: VVP45.. / VXP45..

#### Обзор 3-ходовых клапанов VXP45..

Резьба	SSB...Δp <sub>max</sub> [кПа]	SSC...Δp <sub>max</sub> [кПа]	DN	k <sub>VS</sub> [м³/ч]	Заказной №	Тип
G ½ B "	400	400	10	0.25	BPZ:VXP45.10-0.25	<b>VXP45.10-0.25</b>
G ½ B "	400	400	10	0.4	BPZ:VXP45.10-0.4	<b>VXP45.10-0.4</b>
G ½ B "	400	400	10	0.63	BPZ:VXP45.10-0.63	<b>VXP45.10-0.63</b>
G ½ B "	400	400	10	1	BPZ:VXP45.10-1	<b>VXP45.10-1</b>
G ½ B "	400	400	10	1.6	BPZ:VXP45.10-1.6	<b>VXP45.10-1.6</b>
G ¾ B "	350	400	15	2.5	BPZ:VXP45.15-2.5	<b>VXP45.15-2.5</b>
G 1 B "	350	350	20	4	BPZ:VXP45.20-4	<b>VXP45.20-4</b>
G 1¼ B "	300	300	25	6.3	BPZ:VXP45.25-6.3	<b>VXP45.25-6.3</b>
G 1½ B "		300	25	10	BPZ:VXP45.25-10	<b>VXP45.25-10</b>
G 2 B "		175	32	16	BPZ:VXP45.32-16	<b>VXP45.32-16</b>
G 2¼ B "		75	40	25	BPZ:VXP45.40-25	<b>VXP45.40-25</b>

Δp<sub>max</sub>-допустимые значения подходят для различного применения. Смотри данные на приводы SSC31/61/81 с усилием 300 Н. Фитинги ALG..3 заказываются и поставляются отдельно.

Для клапанов от VXP45.10-0.25 до VXP45.25-6.3 можно использовать приводы SSB...

#### Область применения

Среда	Температура	Уплотнение клапана
Низкотемпературная горячая вода	До 110 °C	EPDM-О кольца
Охлажденная вода	Свыше 1 °C	EPDM-О кольца
Вода с антифризом		

#### Аксессуары для V..P45..

Название продукта	Заказной №	Тип
Фитинг, для труб с резьбовым соединением	BPZ:ALG..	<b>ALG..</b>

#### Обзор приводов для V..P45..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	150	No	N4895	BPZ:SSC31	<b>SSC31</b>
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	30	No	N4895	BPZ:SSC61	<b>SSC61</b>
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	30	Yes (15 s)	N4895	BPZ:SSC61.5	<b>SSC61.5</b>
AC 24 V	3-точечный	150	No	N4895	BPZ:SSC81	<b>SSC81</b>

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для резьбовых клапанов с 5.5 мм штоком"

## 2-ходовые седловые клапаны PN25 с внешней резьбой

VVG55..

- С резьбовым соединением согл. ISO 228/1
- Для охлажденной и низкотемпературной горячей воды в закрытых контурах, для систем центрального отопления



Техническое описание	N4379
Шток	5.5 мм
Скорость утечки	0...0.02 % значения $k_{VS}$
Температура среды	1...130 °C
Характеристика клапана	равнопроцентная
Диапазон изменений $S_v$	От DN 20: >100 DN 15: >50...100
Допустимое рабочее давление	2500 кПа
Материал корпуса клапана	Красная латунь CC491K (Rg5)
Материал внутренних частей клапана	CrNi сталь

## Обзор 2-ходовых клапанов VVG55..

$\Delta p_{\max}$ [кПа]	$\Delta p_s$ [кПа]	Резьба	DN	$k_{VS}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
1200	2500	G ¾ B "	15	0.25	BPZ:VVG55.15-0.25	VVG55.15-0.25
1200	2500	G ¾ B "	15	0.4	BPZ:VVG55.15-0.4	VVG55.15-0.4
1200	2500	G ¾ B "	15	0.63	BPZ:VVG55.15-0.63	VVG55.15-0.63
1200	2000	G ¾ B "	15	1	BPZ:VVG55.15-1	VVG55.15-1
1200	2000	G ¾ B "	15	1.6	BPZ:VVG55.15-1.6	VVG55.15-1.6
1200	2000	G ¾ B "	15	2.5	BPZ:VVG55.15-2.5	VVG55.15-2.5
1000	1000	G 1 B "	20	4	BPZ:VVG55.20-4	VVG55.20-4
800	800	G 1¼ B "	25	6.3	BPZ:VVG55.25-6.3	VVG55.25-6.3

$\Delta p_{\max}/\Delta p_s$ -смотри данные на приводы D-серии SQS35/65/85 с усилием 400 Н.

Фитинги ALG..2 и ALS.. должны быть заказаны отдельно.

Вместе с приводами SQS35.5., SQS65.5, 2-ходовыми клапанами VVG55.. TÜV есть соответствующие DIN 32730, которые могут быть использованы для безопасного управления и для запорных клапанов.

## Область применения для VVG55..

Среда	Температура	Уплотнение клапана
Низкотемпературная горячая вода	До 130 °C	EPDM-О кольца
Охлажденная вода	Свыше 1 °C	EPDM-О кольца

Вода с антифризом

## Аксессуары для VVG55..

Название продукта	Заказной №	Тип
Фитинг, для труб с резьбовым соединением	BPZ:ALG..	ALG..
Фитинг со сварным соединением	BPZ:ALS..	ALS..

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Резьбовые клапаны Acvatix™ со штоком 5.5 мм

#### 2-ходовой, PN25: VVG55..

##### Обзор приводов для VXG44..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Функция пружинного возврата	Техническое описание	Заказной №	Тип
АС 230 V	3-точечный	150	Нет	N4573	BPZ:SQS35.00	<b>SQS35.00</b>
АС 230 V	3-точечный	35	Нет	N4573	BPZ:SQS35.03	<b>SQS35.03</b>
АС 230 V	3-точечный	150	Да (8с)	N4573	BPZ:SQS35.50	<b>SQS35.50</b>
АС 230 V	3-точечный	35	Да (8с)	N4573	BPZ:SQS35.53	<b>SQS35.53</b>
АС 24 V	3-точечный	150	Нет	N4573	BPZ:SQS85.00	<b>SQS85.00</b>
АС 24 V	3-точечный	35	Нет	N4573	BPZ:SQS85.03	<b>SQS85.03</b>
АС 24 V	DC 0...10 V 0...1000 Ohm	35	Нет	N4573	BPZ:SQS65	<b>SQS65</b>
АС 24 V	DC 2...10 V 0...1000 Ohm	35	Нет	N4573	BPZ:SQS65.2	<b>SQS65.2</b>
АС 24 V	DC 0...10 V 0...1000 Ohm	35	Да (8с)	N4573	BPZ:SQS65.5	<b>SQS65.5</b>

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для резьбовых клапанов с 5.5 мм штоком"

**Фитинги для соединения пайкой: комплект из 2-х**

Цилиндрическая резьба, отвечающая стандарту ISO 228-1, со стороны клапана. Сварное соединение со стороны трубки. Каждый комплект ALS.. Состоит из 2-х заглушек, 2-х прокладок и 2-х плоских уплотнителей.

Резьба со стороны клапана	Диаметр трубы	Материал	Заказной №	Тип
G ¾ "	21.3 мм	Сварочная сталь	BPZ:ALS152	ALS152
G 1 "	26.8 мм	Сварочная сталь	BPZ:ALS202	ALS202
G 1¼ "	33.7 мм	Сварочная сталь	BPZ:ALS252	ALS252

**Фитинги с резьбовым соединением: комплект состоит из 2-х штук**

Цилиндрическая резьба по ISO 228-1 на клапане. Коническая R-внешняя или цилиндрическая Rp-внутренняя резьба по ISO 7-1 на трубе.

Каждый набор ALG..2 состоит из 2 накидных гаек, 2 прокладок и 2 кольцевых гаек.

Резьба со стороны клапана	Резьба со стороны трубы	Материал	Заказной №	Тип
G ½ "	R ⅜ "	Латунь	BPZ:ALG132	ALG132
G ¾ "	R ½ "	Латунь	BPZ:ALG142	ALG142
G ¾ "	Rp ⅜ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG122	ALG122
G 1 "	Rp ½ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG152	ALG152
G 1¼ "	Rp ¾ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG202	ALG202
G 1½ "	Rp 1 "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG252	ALG252
G 2 "	Rp 1¼ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG322	ALG322
G 2¼ "	Rp 1½ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG402	ALG402
G 2¾ "	Rp 2 "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG502	ALG502

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Резьбовые клапаны Acvatix™ со штоком 5.5 мм

#### Резьбовые фитинги для клапанов

##### Фитинги с резьбовым соединением: комплект состоит из 3-х штук

Цилиндрическая резьба по ISO 228-1 на клапане. Коническая R-внешняя или цилиндрическая Rp-внутренняя резьба по ISO 7-1 на трубе.

Каждый набор ALG...3 состоит из 3 накидных гаек, 3 прокладок и 3 кольцевых гаек.

Резьба со стороны клапана	Резьба со стороны трубы	Материал	Заказной №	Тип
G ½ "	R ⅜ "	Латунь	BPZ:ALG133	<b>ALG133</b>
G ¾ "	R ½ "	Латунь	BPZ:ALG143	<b>ALG143</b>
G ¾ "	Rp ⅜ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG123	<b>ALG123</b>
G 1 "	Rp ½ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG153	<b>ALG153</b>
G 1¼ "	Rp ¾ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG203	<b>ALG203</b>
G 1½ "	Rp 1 "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG253	<b>ALG253</b>
G 2 "	Rp 1¼ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG323	<b>ALG323</b>
G 2¼ "	Rp 1½ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG403	<b>ALG403</b>
G 2¾ "	Rp 2 "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG503	<b>ALG503</b>

**Электромоторные приводы 5...40 Нм для поворотных приводов**

SQK../SQL..

С реверсивным синхронным двигателем. Кнопка переключения для ручного/автоматического управления и ручной коррекции. Корпус из литого алюминия и пластиковая крышка. Можно присоединить (при помощи монтажного комплекта ASK3...) к поворотным клапанам и клапанам "бабочка". Монтажный комплект приобретается отдельно.



Угол поворота	90 °
Сигнал позиционирования	3-точечный
Класс защиты	IP44
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально
Температура окружающей среды, работа	-15...55 °C

Все приводы имеют 2 встроенных конц.выключателя и место для установки доп.устройства (доп.контакт или потенциометр).

**Обзор приводов SQK.. / SQL..**

Рабочее напряжение	Потребление энергии [ВА]	Время позиционирования [с]	Крутящий момент [Нм]	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	3	135	5	N4508	BPZ:SQK34.00	<b>SQK34.00</b>
AC 24 V	3	135	5	N4508	BPZ:SQK84.00	<b>SQK84.00</b>
AC 230 V	3	125	5	N4506	BPZ:SQK33.00	<b>SQK33.00</b>
AC 230 V	4	125	12.5	N4506	BPZ:SQL33.00	<b>SQL33.00</b>
AC 230 V	6.5	30	10	N4506	BPZ:SQL33.03	<b>SQL33.03</b>
AC 24 V	4	125	12.5	N4506	BPZ:SQL83.00	<b>SQL83.00</b>
AC 230 V	6.5	125	20	N4505	BPZ:SQL35.00	<b>SQL35.00</b>
AC 24 V	6.5	125	20	N4505	BPZ:SQL85.00	<b>SQL85.00</b>

12

**Аксессуары дополнительных переключателей для приводов**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Дополнительный переключатель для SQK34../84..	N4508	BPZ:ASC9.7	<b>ASC9.7</b>
Дополнительный переключатель для SQK33../SQL33../83../35../85../SQX32../82..	N4554	BPZ:ASC9.5	<b>ASC9.5</b>
Двойной дополнительный переключатель для SQL33../83../35../85../SQX32../82..	N4554	BPZ:ASC9.4	<b>ASC9.4</b>
1 дополнительный переключатель и 1 потенциометр для SQK33../SQL33../SQL83..	N4554	BPZ:ASZ7.4	<b>ASZ7.4</b>

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Приводы Acvatix™ для поворотных клапанов

Крутящий момент 5...40 Нм: SQK.. / SQL..

#### Монтажный набор

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Установочный комплект для SQL33/83/35/85 и поворотных клапанов от DN65	N4506	BPZ:ASK31	ASK31
Установочный набор для SQK33/SQL33/83 и поворотных клапанов от VBI31/VBG31/VCI31/VBF21 до DN50	N4506	BPZ:ASK32	ASK32
Установочный набор для SQK33/SQL33/83 и клапанов "бабочка" VKF41	N4506	BPZ:ASK33	ASK33
Установочный набор для SQL35../85 и клапанов "бабочка"	N4131	BPZ:ASK35	ASK35
Установочный набор для SQL35../85 и клапанов "бабочка" VKF46, от DN40 до DN65	N4136	BPZ:ASK35.1	ASK35.1
Установочный набор для SQL35../85 и клапанов "бабочка" VKF46, от DN80 до DN125	N4136	BPZ:ASK35.2	ASK35.2

#### ASK40



##### Установочный набор для SQK33/SQL33/83 для клапанов иных производителей

- Подходит для использования со следующими типами 3-ходовых седельных клапанов:
  - CENTRA DIFFERENTIAL: DR.., DRG.. (DN15...125)
  - CENTRA KOMPAKT: DRK.. (DN 15...40), DFK.. (DN25...32)
  - ESBE / SHUNT AB: Резьба: R $\frac{3}{4}$ "...R $\frac{1}{2}$ ", R2" / фланцевый: DN20...25, 32...50

- Подходит для использования со следующими типами 4-ходовых седельных клапанов:
  - CENTRA DUPLEX: ZR.. (DN15...200)
  - CENTRA KOMPAKT: ZRK.. (DN20...40)
  - ESBE / SHUNT AB: Резьба: R $\frac{3}{4}$ "...R $\frac{1}{2}$ ", R2" / фланцевый: DN20...25, 32...50

Техническое описание N4291

Заказной №  
BPZ:ASK40

Тип  
ASK40

#### ASK41



##### Установочный набор для SQK33/SQL33/83 для клапанов иных производителей

- Подходит для использования со следующими типами 3-ходовых седельных клапанов:
  - AXA: F3, G3, S3 (DN20...65)
  - BUDERUS: 3M (DN20...32), 3F (DN 25...50)
  - LOELL: LG3, LF3 (DN20...40)
  - MUEHLENBERG: AM3 (DN15...50)
  - ONDAMIX (ONDAL): MDM (DN25...32)
  - VIESSMANN: DN20...25, 32...40

- Подходит для использования со следующими типами 4-ходовых седельных клапанов:
  - AXA: F4, G4, S4 (DN20...65)
  - BUDERUS: 4M (DN20...32), 4F (DN25...50)
  - LOELL: LG4, LF4 (DN20...50)
  - MUEHLENBERG: AM4 (DN20...50)
  - ONDAMIX (ONDAL): DN20...50
  - VIESSMANN: DN20...25, 32...40

Техническое описание N4291

Заказной №  
BPZ:ASK41

Тип  
ASK41



**Электромоторные приводы 40...1200 Нм для клапанов бабочка**

SQL36..

С реверсивным асинхронным двигателем. Корпус из литого алюминия, пластиковый штурвал ручного управления. Для клапанов "бабочка" VKF46 от DN40 mm. Не требуется дополнительного оборудования для подключения.



Техническое описание	N4505
Угол поворота	90 °
Рабочее напряжение	AC 230 V
Сигнал позиционирования	3-точечный
Класс защиты	IP67
Положение при монтаже	Любое
Температура окружающей среды, работа	-20...70 °C

Приводы имеют встроенные концевые переключатели. Можно дополнительно установить 1 переключатель, 1 потенциометр и 1 модуль замедления временного срабатывания (без SQL36E50..).

**Обзор приводов SQL36..**

Рабочее напряжение [V]	Потребление энергии [VA]	Время позиционирования [с]	Крутящий момент [Нм]	Заказной №	Тип
AC 230 V	25	25	40	BPZ:SQL36E50F04	SQL36E50F04
AC 230 V	25	25	40	BPZ:SQL36E50F05	SQL36E50F05
AC 230 V	166	6	100	BPZ:SQL36E65	SQL36E65
AC 230 V	235	12	400	BPZ:SQL36E110	SQL36E110
AC 230 V	235	24	1200	BPZ:SQL36E160	SQL36E160

Продолжительность работы с дополнительным модулем SEZ31.1: различное время установки положения 30...180 с (SQL36E65), 60...360 с (SQL36E110) соответственно 120...720 с (SQL36E160)

12

**Аксессуары для SQL36E..**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Дополнительный модуль, переменное время позиционирования для SQL36E..	N4505	BPZ:SEZ31.1	SEZ31.1
Двойной дополнительный переключатель для SQL36E	N4505	BPZ:ASC36	ASC36
Потенциометр 1000 Ohm для SQL36E	N4505	BPZ:ASZ36	ASZ36

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Фланцевые поворотные клапаны Acvatix™

#### 3-ходовой, PN6: VBF21..

##### VBF21..



##### 3-ходовые поворотные клапаны PN6, фланцевые

- С фланцевым соединением согл. ISO 7005
- Для охлажденной или низкотемпературной горячей воды в закрытых контурах

Техническое описание	N4241
Угол поворота	90 °
Скорость утечки	DN40...100: 0...0.1 % значения $k_{vs}$ DN125...150: 0...0,5 % значения $k_{vs}$
Температура среды	1...120 °C
Характеристика клапана	линейная
Допустимое рабочее давление	600 кПа
Материал корпуса клапана	Чугун EN-GJL-250
Материал внутренних частей клапана	< DN 100: CrNi сталь/латунь > DN 125: CrNi сталь/Rg5
Класс PN	PN 6

#### Обзор 3-ходовых поворотных клапанов VBF21..

SQK... $\Delta p_{max}$ [кПа]	SQL33.../83... $\Delta p_{max}$ [кПа]	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	Требуется комплект для монтажа	Заказной №	Тип
30	30	40	25	ASK32	BPZ:VBF21.40	<b>VBF21.40</b>
30	30	50	40	ASK32	BPZ:VBF21.50	<b>VBF21.50</b>
	30	65	63	ASK31	BPZ:VBF21.65	<b>VBF21.65</b>
	30	80	100	ASK31	BPZ:VBF21.80	<b>VBF21.80</b>
	30	100	160	ASK31	BPZ:VBF21.100	<b>VBF21.100</b>
	30	125	550	ASK31	BPZ:VBF21.125	<b>VBF21.125</b>
	30	150	820	ASK31	BPZ:VBF21.150	<b>VBF21.150</b>

VBF21.40 / VBF21.50 поставляются с ручкой регулировки.

DN40...50, серии 02

DN65...150, серии 01

#### Обзор приводов для VBF21.40 и VBF21.50

Рабочее напряжение	Крутящий момент [Нм]	Требуется комплект для монтажа	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	5	ASK32	N4506	BPZ:SQK33.00	<b>SQK33.00</b>
AC 230 V	5		N4508	BPZ:SQK34.00	<b>SQK34.00</b>
AC 24 V	5		N4508	BPZ:SQK84.00	<b>SQK84.00</b>

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для поворотных клапанов и клапанов типа бабочка".

Обзор приводов для SQL..

#### Обзор приводов для VBF21.65 ... VBF21.150

Рабочее напряжение	Крутящий момент [Нм]	Требуется комплект для монтажа	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	12.5	ASK31	N4506	BPZ:SQL33.00	<b>SQL33.00</b>
AC 230 V	10	ASK31	N4506	BPZ:SQL33.03	<b>SQL33.03</b>
AC 24 V	12.5	ASK31	N4506	BPZ:SQL83.00	<b>SQL83.00</b>

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для поворотных клапанов и клапанов типа бабочка"

## 3-ходовые поворотные клапаны PN10, внешняя резьба

VBG31..

- С внешними резьбовыми соединениями согл. ISO 228/1
- Для охлажденной или низкотемпературной горячей воды в закрытых контурах
- С ручной настройкой

Техническое описание	N4233
Угол поворота	90 °
Скорость утечки	0...0.1 % значения $k_{vs}$
Температура среды	1...120 °C
Характеристика клапана	линейная
Допустимое рабочее давление	1000 кПа
Материал корпуса клапана	Чугун EN-GJL-250
Материал внутренних частей клапана	Нержавеющая сталь/латунь
Класс PN	PN 10



## Обзор 3-ходовых поворотных клапанов VBG31..

SQK../SQL.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	Резьба	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	Требуется комплект для монтажа	Заказной №	Тип
30	G 1 1/4 B "	20	6.3	ASK32	BPZ:VBG31.20	<b>VBG31.20</b>
30	G 1 1/2 B "	25	10	ASK32	BPZ:VBG31.25	<b>VBG31.25</b>
30	G 2 B "	32	16	ASK32	BPZ:VBG31.32	<b>VBG31.32</b>
30	G 2 1/4 B "	40	25	ASK32	BPZ:VBG31.40	<b>VBG31.40</b>

Поворотные клапана VBG31.. поставляются укомплектованными с фитингом сделанным из ковкого чугуна.

Приводы SQK34.. / 84..

DN20...40, серии 02

## Обзор приводов для VBG31..

Рабочее напряжение	Крутящий момент [Нм]	Требуется комплект для монтажа	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	5	ASK32	N4506	BPZ:SQK33.00	<b>SQK33.00</b>
AC 230 V	5		N4508	BPZ:SQK34.00	<b>SQK34.00</b>
AC 24 V	5		N4508	BPZ:SQK84.00	<b>SQK84.00</b>
AC 230 V	10	ASK32	N4506	BPZ:SQL33.03	<b>SQL33.03</b>
AC 230 V	12.5	ASK32	N4506	BPZ:SQL33.00	<b>SQL33.00</b>
AC 24 V	12.5	ASK32	N4506	BPZ:SQL83.00	<b>SQL83.00</b>

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для поворотных клапанов и клапанов типа бабочка".

Обзор приводов для SQL..

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Поворотные клапаны Ascvatix™ с внутренней резьбой

#### 3-ходовой, PN10: VBI31..

##### VBI31..



##### 3-ходовые поворотные клапаны PN10, внутренняя резьба

- внутренняя резьба согл. ISO 7/1
- Для охлажденной или низкотемпературной горячей воды в закрытых контурах
- С ручной настройкой

Техническое описание	N4232
Угол поворота	90 °
Скорость утечки	0...0.1 % значения $k_{vs}$
Температура среды	1...120 °C
Характеристика клапана	линейная
Допустимое рабочее давление	1000 кПа
Материал корпуса клапана	Чугун EN-GJL-250
Материал внутренних частей клапана	Нержавеющая сталь/латунь
Класс PN	PN 10

#### Обзор 3-ходовых поворотных клапанов VBI31..

SQK../SQL.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	Резьба	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	Требуется комплект для монтажа	Заказной №	Тип
30	Rp ¾ "	20	6.3	ASK32	BPZ:VBI31.20	<b>VBI31.20</b>
30	Rp 1 "	25	10	ASK32	BPZ:VBI31.25	<b>VBI31.25</b>
30	Rp 1¼ "	32	16	ASK32	BPZ:VBI31.32	<b>VBI31.32</b>
30	Rp 1½ "	40	25	ASK32	BPZ:VBI31.40	<b>VBI31.40</b>

Приводы SQK34.. / 84..  
DN20...40, серии 02

#### Обзор приводов для VBI31..

Рабочее напряжение	Крутящий момент [Нм]	Требуется комплект для монтажа	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	5	ASK32	N4506	BPZ:SQK33.00	<b>SQK33.00</b>
AC 230 V	5		N4508	BPZ:SQK34.00	<b>SQK34.00</b>
AC 24 V	5		N4508	BPZ:SQK84.00	<b>SQK84.00</b>
AC 230 V	10	ASK32	N4506	BPZ:SQL33.03	<b>SQL33.03</b>
AC 230 V	12.5	ASK32	N4506	BPZ:SQL33.00	<b>SQL33.00</b>
AC 24 V	12.5	ASK32	N4506	BPZ:SQL83.00	<b>SQL83.00</b>

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для поворотных клапанов и клапанов типа бабочка".  
Обзор приводов для SQL..

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Поворотные клапаны Asvatix™ с внутренней резьбой 4-ходовой, PN10: VCI31..

#### 4-ходовые поворотные клапаны PN10, внутренняя резьба

VCI31..

- соединение с внутренней резьбой согл. ISO 7/1
- Для охлажденной и низкотемпературной горячей водой в закрытых контурах
- С ручной настройкой

Техническое описание	N4252
Угол поворота	90 °
Температура среды	1...120 °C
Характеристика клапана	линейная
Допустимое рабочее давление	1000 кПа
Материал корпуса клапана	Чугун EN-GJL-250
Материал внутренних частей клапана	латунь
Класс PN	PN 10



#### Обзор 4-ходовый поворотных клапанов VCI31..

SQK../SQL.. Δp <sub>max</sub> [кПа]	Резьба	DN	k <sub>vs</sub> [м³/ч]	Требуется комплект для монтажа	Заказной №	Тип
30	Rp ¾ "	20	6.3	ASK32	BPZ:VCI31.20	VCI31.20
30	Rp 1 "	25	10	ASK32	BPZ:VCI31.25	VCI31.25
30	Rp 1¼ "	32	16	ASK32	BPZ:VCI31.32	VCI31.32
30	Rp 1½ "	40	25	ASK32	BPZ:VCI31.40	VCI31.40

Приводы SQK34.. / 84..  
DN20...40, серии 02

#### Обзор приводов для VCI31..

Рабочее напряжение	Крутящий момент [Нм]	Требуется комплект для монтажа	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	5	ASK32	N4506	BPZ:SQK33.00	SQK33.00
AC 230 V	5		N4508	BPZ:SQK34.00	SQK34.00
AC 24 V	5		N4508	BPZ:SQK84.00	SQK84.00
AC 230 V	10	ASK32	N4506	BPZ:SQL33.03	SQL33.03
AC 230 V	12.5	ASK32	N4506	BPZ:SQL33.00	SQL33.00
AC 24 V	12.5	ASK32	N4506	BPZ:SQL83.00	SQL83.00

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для поворотных клапанов и клапанов типа бабочка".  
Обзор приводов для SQL..

12

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Клапаны Acvatix™ типа

PN6, PN10, PN16: VKF41.. / VKF46..

VKF41..



#### Клапаны бабтерфляй PN6/10/16, фланцевые

- С уплотнителем EPDM для монтажа между 2 фланцами PN6, PN10 или NP16 согл. ISO 7005
- Для охлажденной и низкотемпературной горячей воды в закрытых контурах

Техническое описание	N4131
Угол поворота	90 °
Температура среды	-10...120 °C
Допустимое рабочее давление	1600 кПа
Материал корпуса клапана	Чугун EN-GJL-250
Материал внутренних частей клапана	Нержавеющая сталь
Класс PN	PN 16

#### Обзор клапанов типа бабтерфляй VKF41..

SQL33../83. · Δp <sub>s</sub> [кПа]	SQL35../85. · Δp <sub>s</sub> [кПа]	SQLK.. Δp <sub>s</sub> [кПа]	DN	k <sub>vs</sub> [м³/ч]	Скорость утечки	Требуется комплект для монтажа	Заказной №	Тип
500		200	40	50	0.22% of k <sub>vs</sub>	ASK33	BPZ:VKF41.40	VKF41.40
500			50	80	0.14% от k <sub>vs</sub>	ASK33	BPZ:VKF41.50	VKF41.50
500			65	200	0.09% от k <sub>vs</sub>	ASK33	BPZ:VKF41.65	VKF41.65
500			80	400	0.06% of k <sub>vs</sub>	ASK33	BPZ:VKF41.80	VKF41.80
500			100	760	0.04% от k <sub>vs</sub>	ASK33	BPZ:VKF41.100	VKF41.100
300			125	1000	0.04% от k <sub>vs</sub>	ASK33	BPZ:VKF41.125	VKF41.125
250	500		150	2100	0.02% of k <sub>vs</sub>	ASK33	BPZ:VKF41.150	VKF41.150
150	300		200	4000	0.01% of k <sub>vs</sub>	ASK33	BPZ:VKF41.200	VKF41.200

SQL35../85.. С монтажным набором ASK35

#### Обзор приводов для VKF41..

Рабочее напряжение	Крутящий момент	Сигнал позиционирова ния	Требуется комплект для монтажа	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	5 Нм	3-точечный	ASK33	N4506	BPZ:SQK33.00	SQK33.00
AC 230 V	12.5 Нм	3-точечный	ASK33	N4506	BPZ:SQL33.00	SQL33.00
AC 230 V	10 Нм	3-точечный	ASK33	N4506	BPZ:SQL33.03	SQL33.03
AC 24 V	12.5 Нм	3-точечный	ASK33	N4506	BPZ:SQL83.00	SQL83.00
AC 230 V	20 Нм	3-точечный	ASK35	N4505	BPZ:SQL35.00	SQL35.00
AC 24 V	20 Нм	3-точечный	ASK35	N4505	BPZ:SQL85.00	SQL85.00

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для поворотных клапанов и клапанов типа бабтерфляй"

## Клапаны бабтерфляй, фланцевые PN6/10/16 с плотным закрытием

VKF46..

- С уплотнителем EPDM для монтажа между 2 фланцами PN6, PN10 или NP16 согл. ISO 7005
- Для охлажденной и низкотемпературной горячей воды, ГВС, холодной воды и хозяйственной воды в закрытых или открытых контурах

VKF46.450...600 PN16 только

Техническое описание	N4136
Угол поворота	90 °
Температура среды	-10...120 °C
Допустимое рабочее давление	1600 кПа
Скорость утечки	Плотное закрытие, EN 12266-1, степень протечки A
Материал корпуса клапана	От DN350: Чугун с шаровидным графитом EN-GJS-400-15 До DN300: Чугун EN-GJL-250
Материал внутренних частей клапана	От DN350: сталь с никелерровкой До DN350: Нержавеющая сталь



## Обзор клапанов типа бабтерфляй VKF46..

SQL35.../85.. $\Delta p_s$ [кПа]	SQL36E50F04 $\Delta p_s$ [кПа]	SQL36E50F05 $\Delta p_s$ [кПа]	Требуется комплект для монтажа	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
1600	1600		ASK35.1	40	50	BPZ:VKF46.40	VKF46.40
1600	1600		ASK35.1	50	85	BPZ:VKF46.50	VKF46.50
1600	1600		ASK35.1	65	215	BPZ:VKF46.65	VKF46.65
1600		1600	ASK35.2	80	420	BPZ:VKF46.80	VKF46.80
1600		1600	ASK35.2	100	800	BPZ:VKF46.100	VKF46.100
1000		1000	ASK35.2	125	1010	BPZ:VKF46.125	VKF46.125

Требуемый монтажный набор: SQL36E50.. прямой монтаж на клапана типа бабтерфляй

SQL36E65 $\Delta p_s$ [кПа]	SQL36E110 $\Delta p_s$ [кПа]	SQL36E160 $\Delta p_s$ [кПа]	Требуется комплект для монтажа	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
1600			Прямой	150	2100	BPZ:VKF46.150	VKF46.150
1000			Прямой	200	4000	BPZ:VKF46.200	VKF46.200
	1000		Прямой	250	6400	BPZ:VKF46.250	VKF46.250
	1000		Прямой	300	8500	BPZ:VKF46.300	VKF46.300
600			Прямой	350	11500	BPZ:VKF46.350	VKF46.350
300			Прямой	400	14500	BPZ:VKF46.400	VKF46.400
		300	Прямой	450	20500	BPZ:VKF46.450	VKF46.450
		300	Прямой	500	21000	BPZ:VKF46.500	VKF46.500
		300	Прямой	600	29300	BPZ:VKF46.600	VKF46.600

12

## 12 - Клапаны и приводы для центральных установок ОВК

### Клапаны Acvatix™ типа PN6, PN10, PN16: VKF41.. / VKF46..

SQL36E160 Δp <sub>s</sub> [кПа]	Требуется комплект для монтажа	DN	k <sub>vs</sub> [м³/ч]	Заказной №	Тип
1000	Прямой	350	11500	BPZ:VKF46.350TS	<b>VKF46.350TS</b>
1000	Прямой	400	14500	BPZ:VKF46.400TS	<b>VKF46.400TS</b>
1000	Прямой	450	20500	BPZ:VKF46.450TS	<b>VKF46.450TS</b>
1000	Прямой	500	21000	BPZ:VKF46.500TS	<b>VKF46.500TS</b>
1000	Прямой	600	29300	BPZ:VKF46.600TS	<b>VKF46.600TS</b>

#### Область применения для VKF46..

Среда	Температура	Уплотнение клапана	Liner
Низкотемпературная горячая вода	До 120 °C	EPDM-О кольца	EPDM
Охлажденная вода	Вплоть до -10 °C	EPDM-О кольца	EPDM
Вода с антифризом	Вплоть до -10 °C	EPDM-О кольца	EPDM
Водопроводная вода	Вплоть до -10 °C	EPDM-О кольца	EPDM
Соляной раствор	Вплоть до -10 °C	EPDM-О кольца	EPDM
Воздух		EPDM-О кольца	EPDM

Вода с антифризом

#### Ручная регулировка для VKF46..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Ручка для VKF46.. от DN40 до DN65	N4136	BPZ:ASK46.1	<b>ASK46.1</b>
Ручка для VKF46.. от DN80 до DN125	N4136	BPZ:ASK46.2	<b>ASK46.2</b>
Ручка для VKF46.. от DN150 до DN200	N4136	BPZ:ASK46.3	<b>ASK46.3</b>
Ручка для VKF46.. от DN250 до DN400	N4136	BPZ:ASK46.4	<b>ASK46.4</b>

#### Обзор приводов для VKF46..

Рабочее напряжение	Крутящий момент [Нм]	Потребление энергии [ВА]	Сигнал позициониро вания	Время позициониро вания [с]	Техническое описание	Заказной №	Тип
АС 230 V	20	6.5	3-точечный	125	N4505	BPZ:SQL35.00	<b>SQL35.00</b>
АС 24 V	20	6.5	3-точечный	125	N4505	BPZ:SQL85.00	<b>SQL85.00</b>
АС 230 V	40	25	3-точечный	25	N4505	BPZ:SQL36E50F04	<b>SQL36E50F04</b>
АС 230 V	40	25	3-точечный	25	N4505	BPZ:SQL36E50F05	<b>SQL36E50F05</b>
АС 230 V	100	166	3-точечный	6	N4505	BPZ:SQL36E65	<b>SQL36E65</b>
АС 230 V	400	235	3-точечный	12	N4505	BPZ:SQL36E110	<b>SQL36E110</b>
АС 230 V	1200	235	3-точечный	24	N4505	BPZ:SQL36E160	<b>SQL36E160</b>

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для поворотных клапанов и клапанов типа бабочка"



# Приводы и клапаны для комнатных и зональных приложений



Обзор линейки и подбор	Обзор линейки продукции и рекомендуемые приложения	13-2
	Обзор линейки Elite / Standard	13-4
	Обзор линейки TRV (Radiator)	13-6
	Обзор линейки Вкл/выкл	13-12
Приводы Acvatix™ для зональных клапанов со штоком 2.5 мм	Усилие позиционирования 200 Н: SFA21.. / SFA71..	13-15
Зональные клапаны Acvatix™ со штоком 2.5 мм	2- и 3-ходовые, PN16: V..I46..	13-16
Приводы Acvatix™ для маленьких клапанов со штоком 2.5 мм	Усилие позиционирования 105 Н: STP21.. / STP71.. / STP72..	13-18
	Усилие позиционирования 135 Н: SFP21.. / SFP71..	13-21
	Усилие позиционирования 160 Н: SSP..	13-22
Маленькие клапаны Acvatix™ со штоком 2.5 мм	2-, 3- и 3-ходовые с байпасом, PN16: V..P47..	13-24
	Резьбовые фитинги для клапанов со штоком 2.5 мм	13-26
Приводы Acvatix™ для маленьких клапанов со штоком 5.5 мм	Усилие позиционирования 200 Н: SSB..	13-27
Маленькие клапаны Acvatix™ со штоком 5.5 мм	2-, 3- и 3-ходовые с байпасом, PN16: V..P45..	13-39
	Резьбовые фитинги для клапанов со штоком 5.5 мм	13-31
Приводы Acvatix™ для комби-клапанов со штоком 5 мм	Усилие позиционирования 250 Н: SSD..	13-32
Комби-клапаны Acvatix™ со штоком 5 мм	Комби-клапаны для комнат и зон, PN 25: VPI45..	13-34
Приводы Acvatix™ для радиаторных клапанов	Усилие позиционирования 100 Н: SSA..	13-36
	Усилие позиционирования 105 Н: STA.. / STS..	13-39
Термостатические приводы Acvatix™ для радиаторных клапанов	Термостатические головки RTN..	13-43
Радиаторные клапаны Acvatix™	Прямые и угловые клапаны, PN10, DIN: VDN1.. / VEN1..	13-44
	Прямые и угловые клапаны, PN10, NF: VDN2.. / VEN2..	13-46
	Прямые и угловые клапаны, PN10, DIN: VDN..M / VEN..M	13-48
	Обжимные фитинги и ручка настройки для радиаторных клапанов	13-49
	Прямые и угловые клапаны: ADN.. / AEN..	13-50
	Компрессионные фитинги для радиаторных клапанов	13-51
Радиаторные клапаны Acvatix™ с компенсацией по давлению	Мини комби-клапаны (MCV), DIN и NF: VPD.. / VPE..	13-52
Маленькие клапаны Acvatix™ со штоком 2.5 мм	Мини комби-клапаны (MCV), DIN и NF: VPD.. / VPE..	13-55
	Клапаны перепада дифференциального давления VS9..	13-57

### Линейка Elite



Клапаны и приводы с высокой производительностью. Эта комбинация клапан/привод используется в небольших и средних системах ОВК. Легко устанавливается, настраивается и обслуживается. Обладает прекрасным соотношением цена/качество, длительным сроком службы и энергоэффективностью в работе. Безгалогеновый кабель.

#### Преимущества

- Технологически надёжная связка привод/клапан
- Энергоэффективность, благодаря автоматической адаптации штока
- Высокое рабочее давление

#### Особенности

- Клапаны с равнопроцентной характеристикой
- Латунь горячей прессовки с внешней резьбой
- 2- и 3-ходовые клапаны с байпасом
- Приводы для 3-точечного и 0...10 В регулирования
- Приводы с дополнительным переключателем

### Линейка Standard



Эта линейка подходит для всех комнатных и зональных приложений ОВК. Электротермические, электромоторные, НЗ или НО, Вкл/Выкл или с аналоговым управлением. Эти устройства идеально сочетаются с комнатными контроллерами. Безгалогеновый кабель.

#### Преимущества

- Широкая линейка приводов для всех приложений
- Энергоэффективность, благодаря автоматической адаптации штока
- Латунь горячей прессовки

#### Особенности

- Клапаны с линейной характеристикой
- Внешняя резьба или обжимной фитинг
- 2- и 3-ходовые клапаны с байпасом
- Термостатические, термические или электромоторные приводы
- Приводы для 2-позиционного, 3-точечного и 0...10 В регулирования
- Приводы с пружинным возвратом для 2-позиционного управления

### Линейка TRV



Радиаторные приводы и клапаны, разработанные для систем отопления с радиаторами. Линейка термостатических, термических и электромоторных приводов для радиаторных клапанов Siemens и других производителей. Различные аксессуары, такие как ручки настройки, адаптеры для устройств сторонних производителей и обжимные фитинги для пластиковых, стальных и ПВХ труб. Безгалогеновый кабель.

#### Преимущества

- Широкая линейка радиаторных клапанов
- Термостатические, термические или электромоторные приводы для клапанов Siemens и сторонних производителей
- Возможность регулировки  $K_v$  для радиаторных и маленьких клапанов
- Закрытая термостатическая головка соответствует гигиеническим требованиям

#### Особенности

- Гидравлическая балансировка при помощи мини комби-клапанов (MCV)
- Приводы AC/DC 24 В и AC 230 В
- Приводы для 2-позиционного, 3-точечного и 0...10 В регулирования
- EN 215

### Линейка Вкл/Выкл



Линейка зональных клапанов для Вкл/Выкл регулирования с пружинным возвратом. Обычно составляют комбинацию с комнатными термостатами.

#### Преимущества

- Эргономичный дизайн
- Пружинный возврат

#### Особенности

- 2- и 3-ходовые клапаны
- Приводы с питанием AC 24 В и AC 230 В

## Подбор оборудования: комбинации









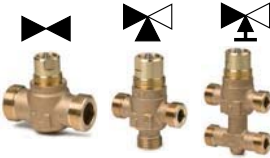


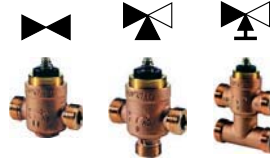












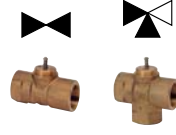







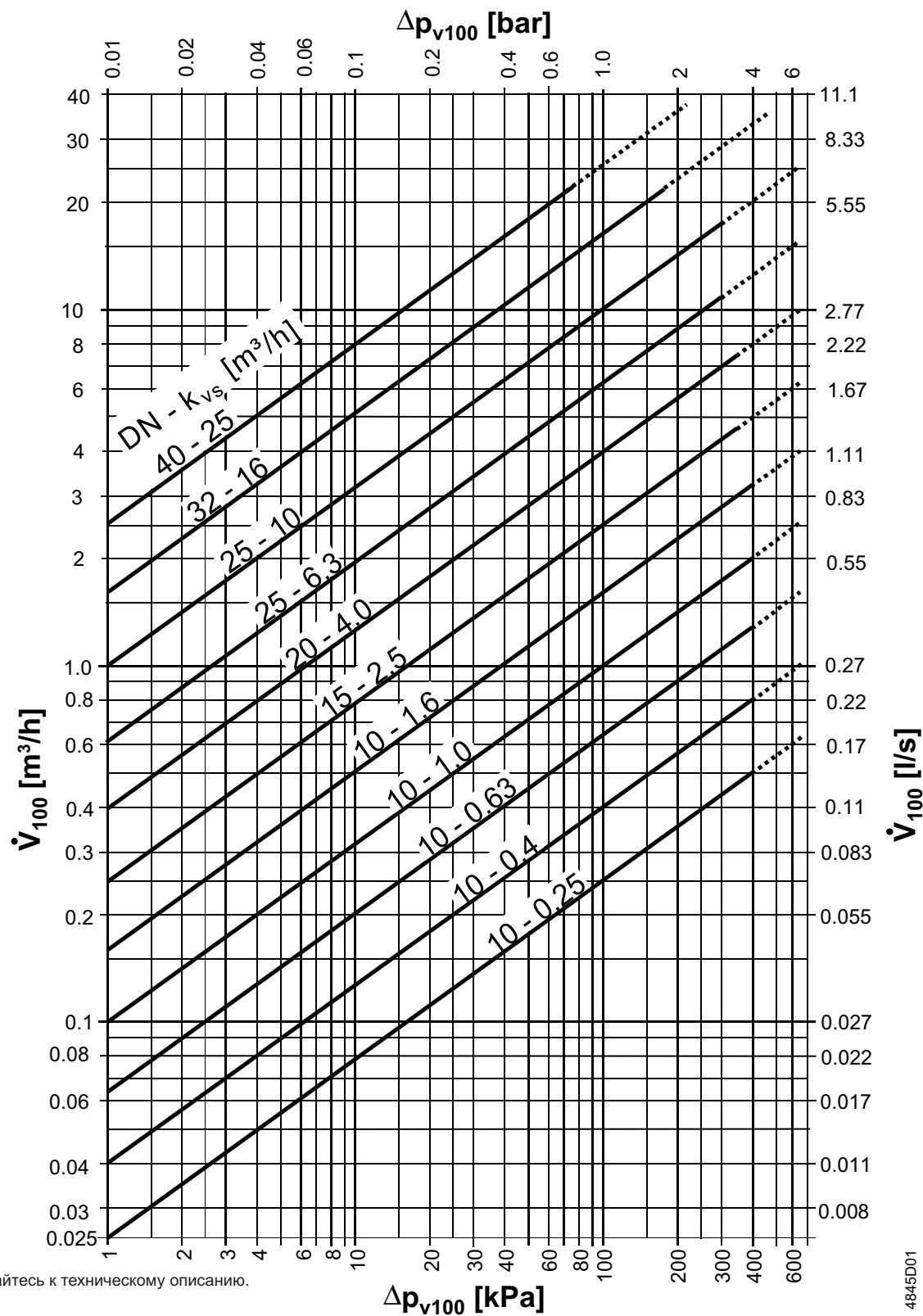
<b>HO</b> при отключенном приводе клапан открыт <b>RX</b> Эти комбинации поддерживаются контроллерами DESIGO™ RXC и RXB. Другие комбинации, например, HO доступны по запросу.	Приводы							
	Моторн.		Термические		Моторн.		Моторн. вкл/выкл с пруж.возвр.	
	SSA	STA	STP	STS	SSP	SSB	SFA	SFP
								
Мощность	См. описание							
Руч.регулировка	да	-	-	-	да	да	да	да
Индикация положения	да	да	да	да	да	да	да	да
Съёмный кабель	да	STA72E	STP72E	-	да	да	-	-
Доп.переключатель	да	да	да	-	-	-	Опция	Опция
Управл.сигнал	Время [сек]							
2P AC 24 В пруж.возвр.	-	180	180	-	-	-	40	40
2P AC 230 В пруж.возвр.	-	180	180	-	-	-	40	40
3P AC 24 В	150	-	-	-	150 / 43	150	-	-
3P AC 230 В	150	-	-	-	150	150	-	-
0..10 В AC/DC 24 В	34	-	-	-	34	75	-	-
0..10 В AC 24 В пруж.возвр.	-	-	-	75	-	-	-	-
Клапаны								
Высокая точность регулирования V..P45 (..S)  Фэнкойл, охл.потолки, зоны PN16 $k_{vs}$ 0.25...6.3 м³/ч (3-ход,с байп. $k_{vs}$ 4) Температура 1...110 °C $\Delta p_s$ 300...725 кПа Монтаж согласно ISO228/или обжим.кольцом (ConeX®)								
Комби-клапаны VPI45.. с приводом SSD..., см.стр 13-5								
Универсальные приложения V..P47 / V..P47(..S)  Фэнкойл, охл.потолки, зоны PN16 $k_{vs}$ 0.25...4 м³/ч (3-ход,с байп. $k_{vs}$ 2.5) Температура 1...110 °C $\Delta p_s$ 100...1000 кПа Монтаж согласно ISO228/1 обжим.кольцом (BS84), только DN10 и DN15		HO		HO			HO	
Радиаторные приложения VPD.. / VPE..  VDN.. VEN.. VUN..  Радиатор PN10 Температура 1...90 °C (120 °C) $\Delta p_{max}$ 60 / 200 кПа EN215-1			HO					
VD1..CLC  Охл.потолки PN10 $k_{vs}$ 0.25...2.6 м³/ч Температура 1...110 °C $\Delta p_{max}$ 150 кПа EN215-1			HO					
Зональные приложения V..I46  Комнаты, переключение PN16 $k_{vs}$ 2...5 м³/ч Температура 1...110 °C $\Delta p_s$ 300 кПа Резьба согласно ISO7-1			HO					N.O
Тёплый пол (распределение) Различные варианты возможны при помощи соединения M30X1.5 и близких 11.3 ± 0.3 mm Адаптер по требованию			HO					

Схема подбора V..P45.. и V..P47..









Обращайтесь к техническому описанию.

4845D01

# Клапаны и приводы для комнатных и зональных приложений Обзор линеек Elite / Standard

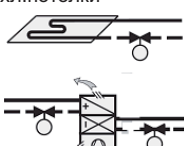

## Линейка Elite


Типичные приложения	Приводы	Тех.описание	Шток Усилие	5.5 мм 200 Н
<ul style="list-style-type: none"> <li>Фэнкойлы</li> <li>Охл.потолки</li> </ul> 	SSB..	N4891		 
		Управл.сигнал	Время позиционир. [с]	Доп. переключатель
	AC 230 В	3-точечн.	150	-
	AC 24 В	3-точечн.	150	-
	AC/DC 24 В	0...10 В	75	-
				SSB31
				SSB81
				SSB61
				SSB31.1
				SSB81.1
				-

Клапаны	Тех.описание	Тип	DN	G [Inch]	k <sub>vs</sub> [м³/ч]	Δp <sub>s</sub> [кПа]	Δp <sub>max</sub> [кПа]	Δp <sub>s</sub> [кПа]	Δp <sub>s</sub> [кПа]	
		N4845	VVP45.10-..	10	G ½B	0.25 / 0.4 / 0.63	725	400	725	400
		VVP45.10-..	10	G ½B	1 / 1.6	725	400	725	400	
		VVP45.15-..	15	G ¾B	2.5	350	350	350	350	
		VVP45.20-..	20	G 1B	4	350	350	350	350	
		1...110 °C	VVP45.25-..	25	G 1¼B	6.3	300	300	300	300
			VXP45.10-..	10	G ½B	0.25 / 0.4 / 0.63	-	400	-	400
		VXP45.10-..	10	G ½B	1 / 1.6	-	400	-	400	
		VXP45.15-..	15	G ¾B	2.5	-	350	-	350	
		VXP45.20-..	20	G 1B	4	-	350	-	350	
		1...110 °C	VXP45.25-..	25	G 1¼B	6.3	-	300	-	300
			VMP45.10-..	10	G ½B"	0.25 / 0.4	-	400	-	400
		VMP45.10-..	10	G ½B"	0.63 / 1	-	400	-	400	
		VMP45.10-..	10	G ½B"	1.6	-	400	-	400	
		VMP45.15-..	15	G ¾B"	2.5	-	350	-	350	
		1...110 °C	VMP45.20-..	20	G 1B"	4	-	350	-	350

.. = значение k<sub>vs</sub>

VVP45..S, VMP45..S, компрессионный фитинг Conex®, значения k<sub>vs</sub> = 0.63, 1, 1.6, 2.5 м³/ч

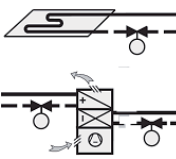
Типичные приложения	Приводы	Тех.описание	Шток Усилие	5,5 мм 250 Н
<ul style="list-style-type: none"> <li>Фэнкойлы</li> <li>Охл.потолки</li> </ul> 	SSD..	N4861		
		Управл.сигнал	Время позиц. [с]	
	AC 230 В	3-точечн.	150	SSD31
	AC 24 В	3-точечн.	150	SSD81
	AC / DC 24 В	0...10 В	75	SSD61

Клапаны	Тех.описание	Тип	DN	Rp [Inch]	V̇ <sub>мин</sub> [л/ч]	V̇ [л/ч]	Δp <sub>min</sub> [кПа]	Δp <sub>max</sub> [кПа]
PN25		N4853	VPI45.15F0.5	15	Rp ½	90	16	400
			VPI45.15F0.5Q <sup>1)</sup>	15	Rp ½	90	16	400
			VPI45.15F1.5	15	Rp ½	290	18	400
			VPI45.15F1.5Q	15	Rp ½	290	18	400
			VPI45.20F0.9	20	Rp ¾	160	16	400
			VPI45.20F0.9Q	20	Rp ¾	160	16	400
			VPI45.20F2	20	Rp ¾	350	22	400
			VPI45.20F2Q	20	Rp ¾	350	22	400
			VPI45.25F1.5	25	Rp 1	280	16	400
			VPI45.25F1.5Q	25	Rp 1	280	16	400
			VPI45.25F2	25	Rp 1	350	22	400
			VPI45.25F2Q	25	Rp 1	350	22	400
			VPI45.32F3	32	Rp 1¼	560	18	400
			VPI45.32F3Q	32	Rp 1¼	560	18	400
1...120 °C								

<sup>1)</sup> VPI45..Q с вставками для измерения перепада давления

# Клапаны и приводы для комнатных и зональных приложений Обзор линейки Elite / Standard

## Линейка Standard

Типичные приложения	Приводы	Техн. описание	Шток Усилие	2.5 мм 105 Н	2.5 мм 105 Н	2.5 мм 135 Н	2.5 мм 160 Н
<ul style="list-style-type: none"> <li>Фанкойлы</li> <li>Охл. потолки</li> </ul> 	STP21.. / 71.. STP72E.. SFP.. SSP.. STS61..	N4878 N4876 N4865 N4864 N4880					
		Управл. сигнал	Время позиц. [с]				
	AC 230 В	2-позиц.	180	STP21			
		2-позиц.	10			SFP21/18	
		3-точеч.	150				SSP31
	AC 24 В	2-позиц.	10			SFP71/18	
		3-точеч.	43				SSP81.04
		3-точеч.	150				SSP81
		0...10 В	< 150		STS61		
	AC/DC 24 В	2-позиц. / ШИМ	180	STP71			
		0...10 В	34				SSP61
		5...7.5 В	34				SSP61P

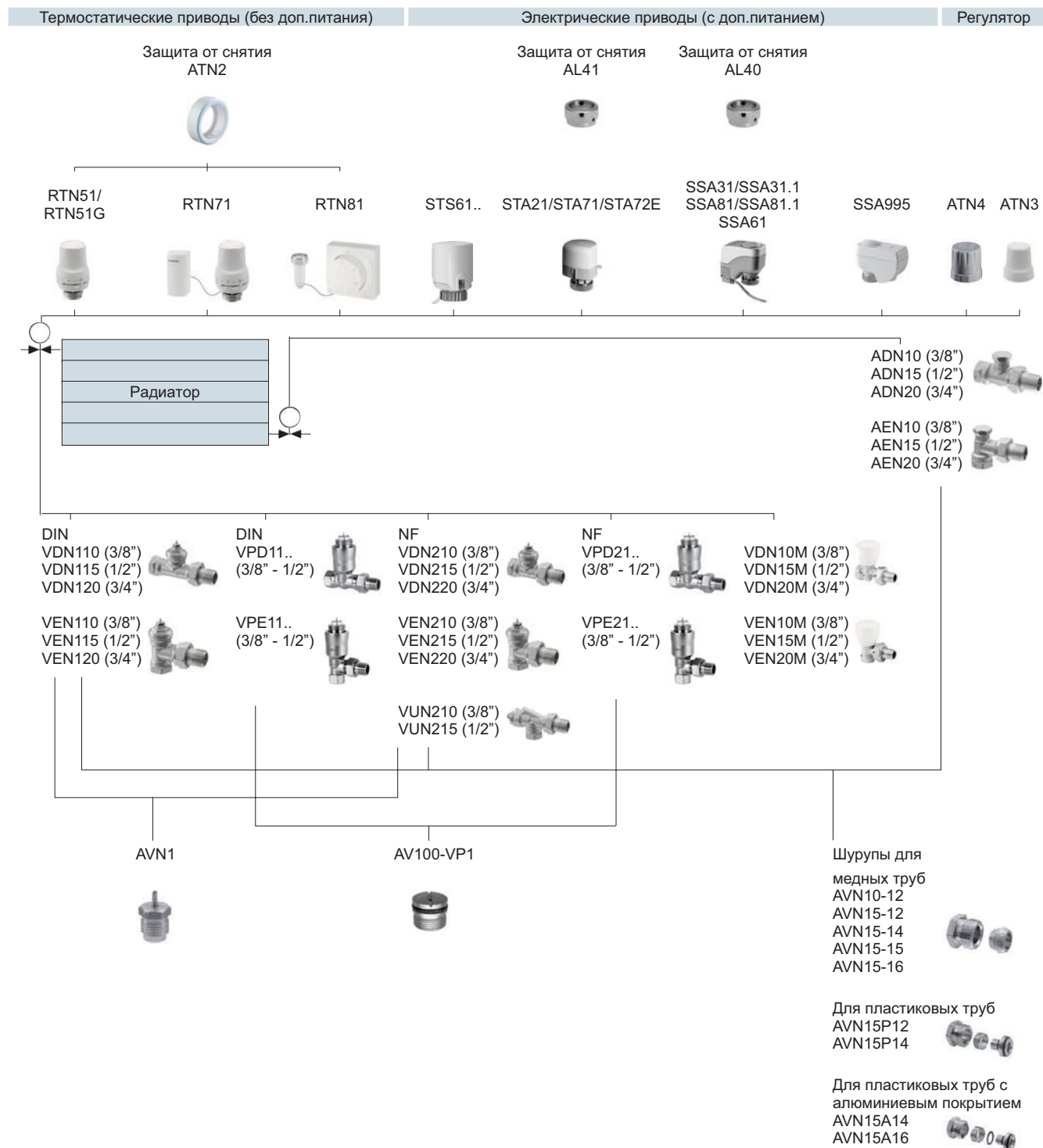
Клапаны	Описание	Тип	DN	G [Inch]	$k_{vs}$ [м³/ч]	$\Delta p_s$ [кПа]	$\Delta p_{max}$ [кПа]	$\Delta p_s$ [кПа]	$\Delta p_{max}$ [кПа]
PN16		N4847	VVP47.10-..	10	G ½B	0.25 / 0.4	700 400	1000	400
			VVP47.10-..	10	G ½B	0.63 / 1	250 250	500	400
			VVP47.10-..	10	G ½B	1.6	150 150	300	300
			VVP47.15-..	15	G ¾B	2.5	150 150	300	300
1...110 °C			VVP47.20-..	20	G 1B	4	100 100	175	175
PN16			VXP47.10-..	10	G ½B	0.25 / 0.4	- 400	-	400
			VXP47.10-..	10	G ½B	0.63 / 1	- 250	-	400
			VXP47.10-..	10	G ½B	1.6	- 150	-	300
			VXP47.15-..	15	G ¾B	2.5	- 150	-	300
1...110 °C			VXP47.20-..	20	G 1B	4	- 100	-	175
PN16			VMP47.10-..	10	G ½B	0.25 / 0.4	- 400	-	400
			VMP47.10-..	10	G ½B	0.63 / 1	- 250	-	400
			VMP47.10-..	10	G ½B	1.6	- 150	-	300
1...110 °C			VMP47.15-..	15	G ¾B	2.5	- 150	-	300

.. = значение  $k_{vs}$

VVP47..S, VXP47..S, VMP47..S компрессионные фитинги Conex®,  $k_{vs}$  = 0.63, 1, 1.6, 2.5 м³/ч, описание N4850



Допустимые комбинации в линейке TRV (Радиаторные)



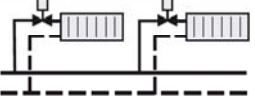



13

Маленькие клапаны с большим значением $K_v$		Приводы для маленьких клапанов VD1..CLC
VD115CLC (1/2") VD120CLC (3/4") VD125CLC (1")	 Для ■ Фэнкойлов ■ Охл.потолки	STA21/STA71 STS61  SSA31/SSA31.1 SSA81/SSA81.1 SSA61




# Клапаны и приводы для комнатных и зональных приложений



## Обзор линейки TRV (Радиаторные)

### Линейка TRV (Радиаторные)


Типичные приложения	Приводы	Тех.описание			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Радиаторы</li> </ul> 	RTN..	N2111			
	Термические		RTN51 RTN51G	RTN71	RTN81

Типичные приложения	Приводы	Описание	Шток Усилие	2.5 мм 105 Н	2.5 мм 100 Н	2.5 мм 105 Н	2.5 мм 105 Н
<ul style="list-style-type: none"> <li>Фэнкойл</li> <li>Охл.потолки</li> <li>Зональное управление</li> <li>Радиаторы</li> </ul> 	STA21.. / 71.. STA72E.. SSA.. STS61.. STP21.. / 71.. STP72E..	N4877 N4875 N4893 N4880 N4878 N4876					
	AC 230 В	Управл.сигнал 2-позиционный 3-точечный	Время позиц. [с] 180 150	STA21			STP21
	AC 24 В	3-точечный 0...10 В	150 < 150		SSA31 SSA81		
	AC/DC 24 В	2-позиц. / ШИМ 2-позиц. / ШИМ 0...10 В	180 180 34	STA71 STA72E		STS61	STP71 STP72E
	HO / H3			H3	-	H3 / HO	HO

Радиат. клапаны	Описание	Тип DIN	NF	DN	G [Inch]	$k_v$ [м³/ч]	$\Delta p_{max}$ [кПа]
	N2105 N2106	VDN110 VDN115 VDN120	VDN210 VDN215 VDN220	10 15 20	Rp/R 3/8 Rp/R 1/2 Rp/R 3/4	0.09...0.63 0.10...0.89 0.31...1.41	60 60 60
1...120 °C							
		VEN110 VEN115 VEN120	VEN210 VEN215 VEN220	10 15 20	Rp/R 3/8 Rp/R 1/2 Rp/R 3/4	0.09...0.63 0.10...0.89 0.31...1.41	60 60 60
1...120 °C							
		VUN210 VUN215		10 15	Rp/R 3/8 Rp/R 1/2	0.14...0.60 0.13...0.77	60 60
1...120 °C							

MCV – Компенс.по давлению	Тип						$\Delta p_{max}$ [кПа]
Радиат. клапаны	Описание	DIN	NF	DN	G [Inch]	V [м³/ч]	
	N2185	VPD110A-.. VPD115A-.. VPD110B-200 VPD115B-200	VPD210A-.. VPD215A-.. VPD210B-200 VPD215B-200	10 15 10 15	Rp/R 3/8 Rp/R 1/2 Rp/R 3/8 Rp/R 1/2	25...318 25...318 95...483 95...483	200 200 200 200
1...90 °C							
		VPE110A-.. VPE115A-.. VPE110B-200 VPE115B-200	VPE210A-.. VPE215A-.. VPE210B-200 VPE215B-200	10 15 10 15	Rp/R 3/8 Rp/R 1/2 Rp/R 3/8 Rp/R 1/2	25...318 25...318 95...483 95...483	200 200 200 200
1...90 °C							

A:  $\Delta p_w = 5$  кПа ...  $V_{nominal} = 45 / 90 / 145$  [л/ч]  
B:  $\Delta p_w = 10$  кПа

Небольшие клапаны для больших $k_v$					$\Delta p_{\max}$ [кПа]
	Тип	DN	G [Inch]	$k_v$ [м³/ч]	
  1...110 °C	N2103	VD115CLC	15	Rp/R ½ 0.25...1.9	150
		VD120CLC	20	Rp/R ¾ 0.28...2.6	150
		VD125CLC	25	Rp/R 1 0.25...2.6	150







## Линейка TRV (Радиаторные)

### Типичные приложения

- Радиаторные клапаны для ручного управления

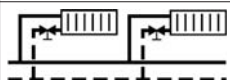






Радиат.клапаны	Описание	Тип	DN	G [Inch]	$k_v$ [м³/ч]	$\Delta p_s$ [кПа]	$\Delta p_{v100}$ [кПа]
		N2104					
		VDN10M	10	Rp/R 3/8	0...1.58	60	5...20 <sup>1)</sup>
		VDN15M	15	Rp/R ½	0...2.5	60	5...20 <sup>1)</sup>
		VDN20M	20	Rp/R ¾	0...3.65	60	5...20 <sup>1)</sup>
1...120 °C							
							
		VEN10M	10	Rp/R 3/8	0...2.46	60	5...20 <sup>1)</sup>
		VEN15M	15	Rp/R ½	0...2.88	60	5...20 <sup>1)</sup>
		VEN20M	20	Rp/R ¾	0...5.34	60	5...20 <sup>1)</sup>
1...120 °C							

<sup>1)</sup> Рекомендованный диапазон

### Типичные приложения

- Радиаторные клапаны














Радиат. клапаны	Описание	Тип	DN	G [Inch]	$k_v$ [м³/ч]	$\Delta p_s$ [кПа]	$\Delta p_{v100}$ [кПа]
 	N2107	ADN10	10	Rp/R 3/8	0...1.8	-	-
		ADN15	15	Rp/R ½	0...2.5	-	-
		ADN20	20	Rp/R ¾	0...3	-	-
		1...120 °C					
 		AEN10	10	Rp/R 3/8	0...1.8	-	-
		AEN15	15	Rp/R	0...2.5	-	-
		AEN20	20	Rp/R ¾	0...3	-	-
		1...120 °C					

### Адаптеры AV... для клапанов TRV

#### Фитинг для

- термостатических приводов RTN..
- моторных приводов SSA..
- термических приводов STA..., STS61..
- термических приводов STP.. (для НО-приложений)

для радиаторных клапанов сторонних производителей, согласно следующей таблице

	AV51	AV52	AV53	AV54	AV55	AV56	AV57	AV58	AV59	AV60	AV61
											
Фирма	Beulco	Comap	Danfoss	Danfoss	Danfoss	Giaccomini	Herz	Oventrop alt	Vaillant	TA	MMA Markaryd
Резьба адаптера	M30x1	M28x1.5	RA-2000	RAVL	RAV		M28x1.5	M30x1		M28x1.5	M28x1.5
Замечания	<sup>1)</sup>							<sup>2)</sup>		<sup>3)</sup>	

Эти адаптеры были протестированы.

<sup>1)</sup> Не для использования с RTN.. (тёплые полы)

<sup>2)</sup> Oventrop использовал M30 x 1.5 с 2001, не требуя адаптера

<sup>3)</sup> TA (Heimeier) использует M30 x 1.5, не требуя адаптера

Соединение (M30 x 1.5) для клапанов сторонних производителей, без адаптера

Heimeier / Junkers / Honeywell Braukmann / MNG / Cazzaniga / Oventrop M30 x 1.5 / TA-Type TBV-C / Beulco

## Клапаны и приводы для комнатных и зональных приложений Обзор линейки TRV (Радиаторные)

### Параметры для радиаторных клапанов

VEN..., VDN..., VUN..

Значения  $k_v$  [м³/ч] при различных положениях

Диапазон управления моторн. и термических приводов SSA..., STA..., STS61



Диапазон управления термостатических головок RTN



Значения	1	2	3	4	5	N	N <sup>1)</sup>
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




<sup>1)</sup>  $k_v$  для P-band 2 K

Замечания

- $k_v$  = номинальный проток холодной воды (5 - 30 °C) через клапан при перепаде давления 100 кПа (1 бар)
- Выбранные значения  $k_v$  радиаторных клапанов могут быть легко выставлены при помощи 5 положений головки + N (полностью открыт)

VPE..., VPD.. (MCV)

Значения  $k_v$  [м³/ч] при разных установочных значениях

Для термостатических приводов		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Для термических или моторных приводов		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		Допустимая область применения								Рекомендованная область применения											
Моторный привод SSA61... <sup>1)</sup>														2	3	4	5	6	7	8	
Шток [мм]		0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2		
Значение <sup>2)</sup>		1	2	3	4	5	6	7	X	Y	Z										
Значение + 360° <sup>3)</sup>												1	2	3	4	5	6	7	X		

Объёмный расход [л/ч] по отношению к штоку клапана или установочному значению

VPD/VPE...A-45	25	36	45	53	60	67	72	77	81	85	88	91	93	96	98	100	102	104
VPD/VPE...A-90	57	75	90	103	114	123	132	139	145	151	156	160	165	169	173	177	181	185
VPD/VPE...A-145	86	117	145	169	189	207	223	236	248	258	267	276	284	291	298	305	311	318
VPD/VPE...B-200	95	151	200	243	280	311	339	362	383	400	415	428	439	450	459	467	475	483

Заводские параметры: значение  $V_{Nenn}$  при штоке 0.5 или установочном значении 3

<sup>1)</sup> Замечание:

Если радиаторные клапаны Siemens VPD.. или VPE.. подключены к приводам SSA61.., скорость потока должна быть установлена при минимальном штоке клапана 1.5 мм. При использовании клапанов со штоками < 1.5 мм, автокалибровка невозможна и комбинация привод-клапан будет заблокирована.

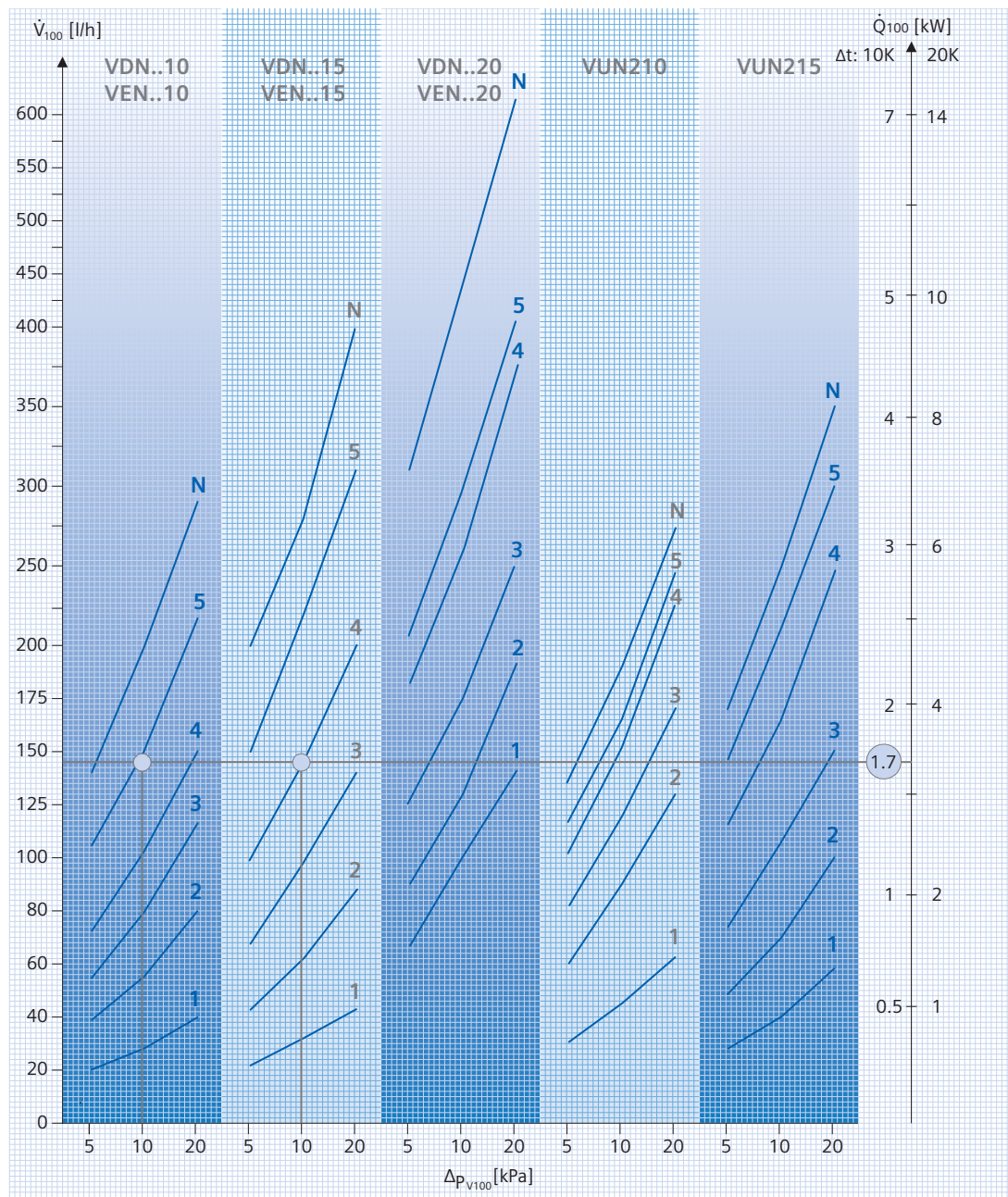
<sup>2)</sup> Пример: Значение 2



<sup>3)</sup> +360°



Таблица типоразмеров для радиаторных клапанов VDN../VEN../VUN..



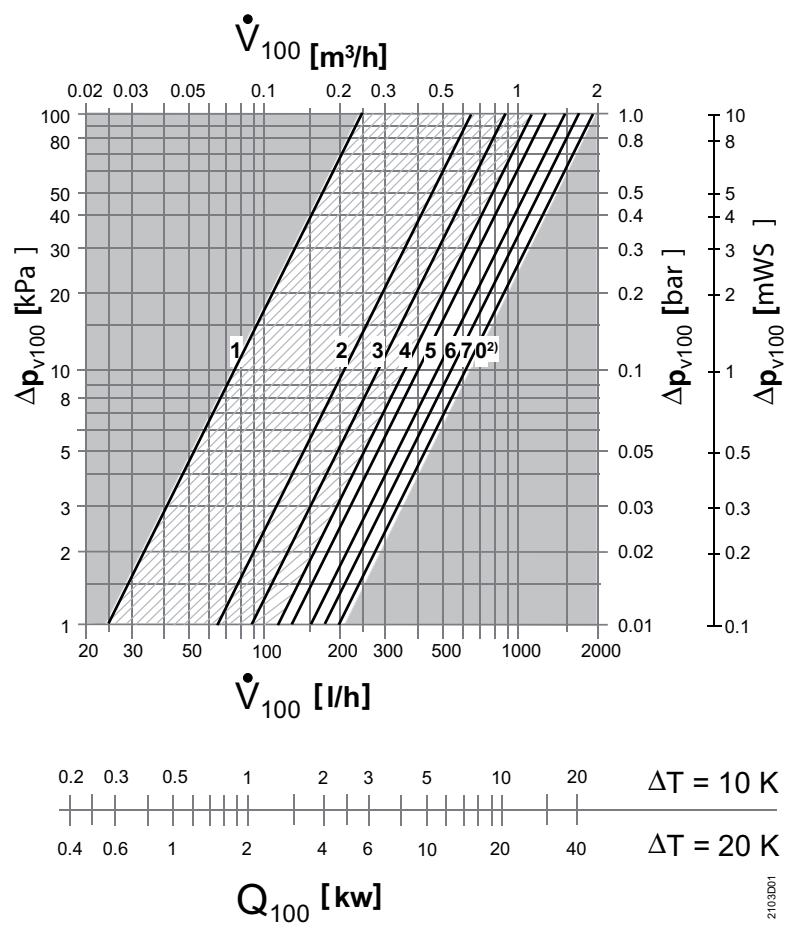
Пример

Дано:  
 $Q = 1.7 \text{ kW}$   
 $Dt = 10 \text{ K}$   
 $\Delta P_{v100} = 10 \text{ kPa}$

Решение:  
VDN..10, значение 5  
или VDN..15, значение 4  
и т.д.

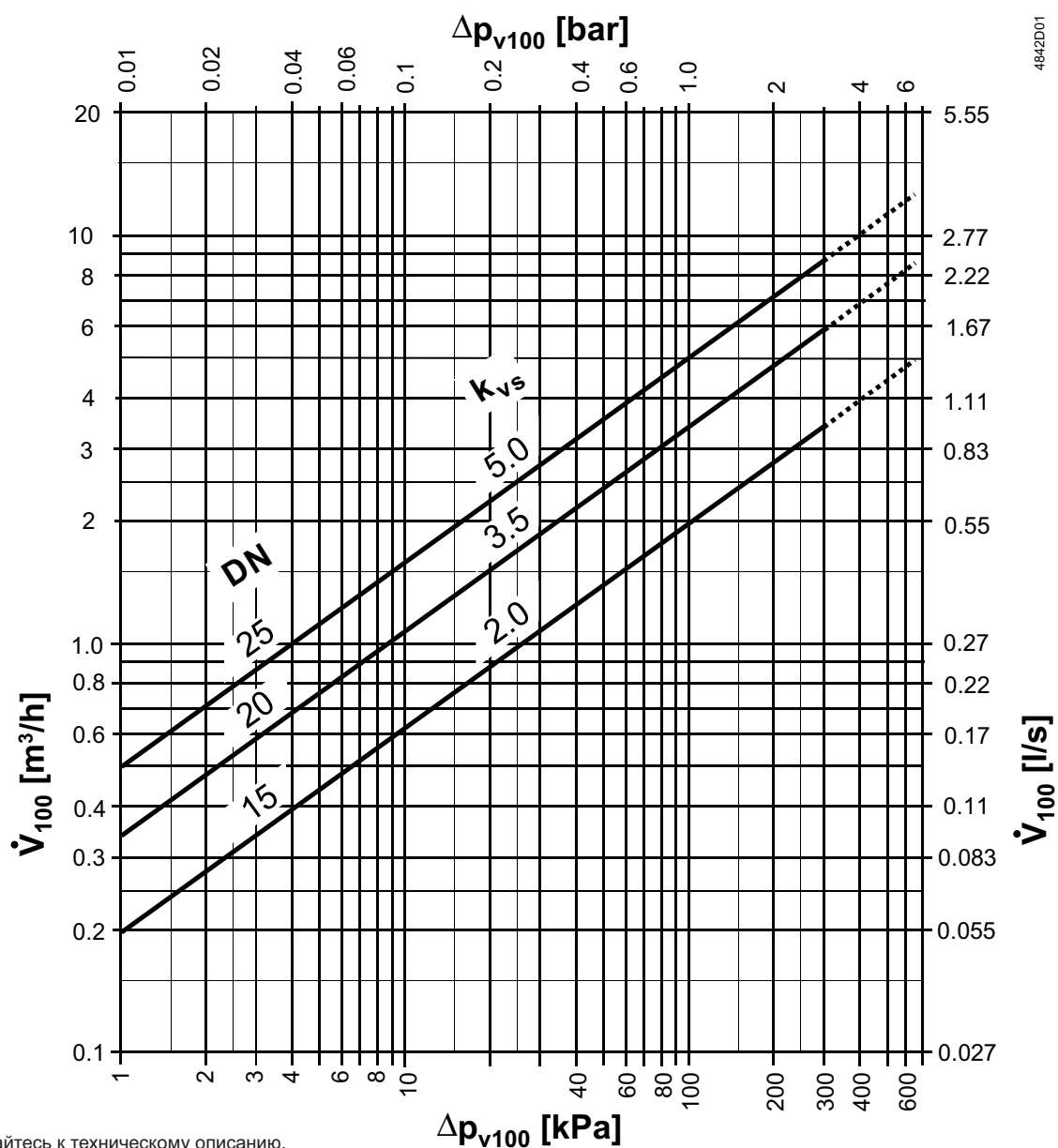
Исходя из собственного опыта, мы знаем, что большинство систем работает со значениями  $\Delta P_{v100}$  от 5...20 кПа (0.05...0.2 бар). По этой причине таблица была разработана соответствующим образом.

Подробные таблицы см. в технических описаниях.



2103D01

Подбор клапанов V..I46..







Обращайтесь к техническому описанию.

# Клапаны и приводы для комнатных и зональных приложений

## Обзор линейки Вкл/Выкл

### Линейка Вкл/Выкл

Типичные приложения	Приводы	Описание	Шток Усилие	2.5 мм 200 Н	2.5 мм 105 Н	2.5 мм 105 Н
<ul style="list-style-type: none"> <li>Фэнкойлы</li> <li>Накопительный бак ГВС</li> <li>Зональное управление</li> </ul> 	SFA...	N4863				
	STA21../71..	N4877				
	STA72E..	N4875				
	STS61..	N4880				
	AC 230 В	Управл. сигнал 2-позицион.	10	SFA21/18	STA21	
	AC 24 В	2-позицион. 0...10 В	10 < 150	SFA71/18		STS61
	AC/DC 24 В	2-позиц. / ШИМ 2-позиц. / ШИМ	180 180		STA71 STA72E	

Клапаны с резьбовыми соединениями	Описание	Тип	DN	G [Inch]	$k_{vs}$ [м³/ч]	$\Delta p_s$ [кПа]	$\Delta p_{max}$ [кПа]	$\Delta p_s$ [кПа]	$\Delta p_{max}$ [кПа]
PN16 	N4842 	VVI46.15	15	Rp 1/2	2	300	300	200	200
		VVI46.20	20	Rp 3/4	3.5	300	300	200	200
		VVI46.25	25	Rp 1	5	300	300	200	200
1...110 °C									
PN16 		VXI46.15 <sup>1)</sup>	15	Rp 1/2	2	-	300	-	200
		VXI46.20 <sup>1)</sup>	20	Rp 3/4	3.5	-	300	-	200
		VXI46.25 <sup>1)</sup>	25	Rp 1	5	-	300	-	200
		VXI46.25T <sup>2)</sup>	25	Rp 1	5	-	200	-	200
1...110 °C									

<sup>1)</sup> 70 %  $k_{vs}$  через байпас, утечка через байпас 2..5 % значения  $k_{vs}$

<sup>2)</sup> 100 %  $k_{vs}$  через байпас, утечка через байпас 0.05 % значения  $k_{vs}$

В случае 3-ходовых клапанов, значения  $\Delta p_{max}$  применяются к функциям «отведения». Для бесшумной работы значение 100 кПа не должно быть превышено.

**Электромоторные приводы****SFA21.. / SFA71..**

Для зональных клапанов V..I46.. и V..S46.., версии для AC 24 В и AC 230 В

Электромоторные приводы для управления ВКЛ/ВЫКЛ зональными клапанами, с внутренней резьбой или паяным соединением. Для управления ВКЛ/ВЫКЛ оконечных устройств и зон отопления/охлаждения. Приводы имеют рычаг для ручного управления, функцию сброса после отключения электричества и кабель 1.8м. Одинарный доп.контакт заказывается как аксессуар.



Техническое описание	N4863
Сила позиционирования	200 Н
Сигнал позиционирования	2-позиционный
Время позиционирования	10 с
Шток	2.5 мм
Класс защиты	IP30
Температура окружающей среды, работа	1...50 °C
Положение при монтаже	Вертикально до 85° включительно
Дополнительный переключатель	1

Для фитинга на клапан: Колпачковая гайка M30 x 1.5

**Обзор приводов SFA..**

Рабочее напряжение [V]	Потребление энергии [ВА]	Дополнительный переключатель	Длина кабеля [м]	Заказной №	Тип
AC 230	12	Дополнительно	1.8	BPZ:SFA21/18	<b>SFA21/18</b>
AC 24	12	Дополнительно	1.8	BPZ:SFA71/18	<b>SFA71/18</b>

Дополнительные переключатели: Перекидной контакт AC 250 В, 3 А резистивная нагрузка, 2 А индуктивная нагрузка, регулируемая точка переключения 50 %

**Аксессуары**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Дополнительный переключатель для SFA21.../ SFA71.../ SFP21.../ SFP71...	N4863	BPZ:ASC2.1/18	<b>ASC2.1/18</b>

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Зональные клапаны Acvatix™ со штоком 2.5 мм

#### 2-ходовые и 3-ходовые, PN16: V..I46..

##### V..I46..



##### 2-ходовые и 3-ходовые клапаны PN 16

2-ходовые и 3-ходовые клапаны, внутренние резьбовые соединения, для управления зональными установками. Область применения: вода (с VDE 2035), вода с антифризом.

Техническое описание	N4842
Шток	2.5 мм
Скорость утечки	0.05% значения $k_{VS}$
Скорость утечки через байпас	2...5% значения $k_{VS}$
Температура среды	1...110 °C
Допустимое рабочее давление	1600 кПа
Материал корпуса клапана	штампованная латунь
Материал внутренних частей клапана	CrNi сталь, латунь
Температура окружающей среды, работа	1...50 °C
Положение при монтаже	От вертикального до горизонтального
Класс PN	PN 16
Характеристика клапана	нелинейная (вкл/выкл)

#### Обзор 2-ходовых клапанов с внутренней резьбой VVI46..

Резьба	DN	$k_{VS}$ [м³/ч]	SFA... $\Delta p_{max}$ [кПа]	SFA... $\Delta p_s$ [кПа]	STA.../STS61 ... $\Delta p_s$ [кПа]	STA.../STS61 ... $\Delta p_{max}$ [кПа]	Заказной №	Тип
Rp ½ "	15	2	300	300	200	200	BPZ:VVI46.15	<b>VVI46.15</b>
Rp ¾ "	20	3.5	300	300	200	200	BPZ:VVI46.20	<b>VVI46.20</b>
Rp 1 "	25	5	300	300	200	200	BPZ:VVI46.25	<b>VVI46.25</b>

Для гарантии безшумной работы,  $\Delta p_{max}$  не превышайте 100 кПа.

#### Обзор 3-ходовых клапанов с внутренней резьбой VXI46.. (отводные клапана)

Резьба	DN	$k_{VS}$ [м³/ч]	SFA... $\Delta p_{max}$ [кПа]	STA.../STS61.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	Заказной №	Тип
Rp ½ "	15	2	300	200	BPZ:VXI46.15	<b>VXI46.15</b>
Rp ¾ "	20	3.5	300	200	BPZ:VXI46.20	<b>VXI46.20</b>
Rp 1 "	25	5	300	200	BPZ:VXI46.25	<b>VXI46.25</b>
Rp 1 "	25	5	200	200	BPZ:VXI46.25T	<b>VXI46.25T</b>

Для гарантии безшумной работы,  $\Delta p_{max}$  не превышайте 100 кПа.

VXI46..: 70 %  $k_{VS}$  в байпас, диапазон утечки в байпасе 2...5 % от значения  $k_{VS}$

VXI46.25T: 100 %  $k_{VS}$  в байпас, диапазон утечки в байпасе 0.05 % от значения  $k_{VS}$ , корпус клапана из бронзы Rg5



## Обзор приводов для V..I46..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	2-	10	N4863	BPZ:SFA21/18	SFA21/18
AC 24 V	2-позиционный	10	N4863	BPZ:SFA71/18	SFA71/18
AC 230 V	2-позиционный	180	N4877	BPZ:STA21	STA21
AC 230 V	2-позиционный	180	N4877	BPZ:STA21/50	STA21/50
AC 24 V DC 24 V	2-позиционный (ШИМ)	180	N4877	BPZ:STA71	STA71
AC 24 V DC 24 V	2-позиционный (ШИМ)	180	N4877	BPZ:STA71/50	STA71/50
AC 24 V DC 24 V	2-позиционный (ШИМ)	180	N4875	BPZ:STA72E	STA72E
AC 24 V DC 24 V	2-позиционный (ШИМ)	180	N4875	BPZ:STA72E/00	STA72E/00
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61	STS61
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61S	STS61S
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61/50	STS61/50
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61/100	STS61/100

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для зональных клапанов с 2.5 мм штоком" или "Приводы для маленьких клапанов с 2.5 мм штоком"

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Приводы Acvatix™ для маленьких клапанов с 2.5 мм штоком

#### Усилие позиционирования 105 Н: STP21.. / STP71.. / STP72..

##### STP21../STP71..



##### Электротермические приводы 105 Н для маленьких клапанов V..P47.. и радиаторных клапанов

Электротермические приводы для управления включением и выключением малых клапанов. Для двухпозиционного и квази-пропорционального управления устройствами для зон охлаждения и обогрева. Приводы имеют рукоятку ручного переключателя и индикатор положения. Варианты с соединительными кабелями длиной 1.2 м и 5 м.

Стандартное применение (на привод не поступает энергия, клапан закрыт):

- Для малых клапанов VVP47.., VXP47.., VMP47..
- Для малых клапанов 2W.., 3W.., 4W.. с адаптером AL100

Специальное применение (на привод не поступает энергия, клапан полностью открыт):

- Для радиаторных клапанов Siemens, мини-комбиклапанов, зональных клапанов и клапанов других производителей.
- Для малых клапанов Siemens V..P47.. – приводы типа STA..

Техническое описание	N4878
Сила позиционирования	105 Н
Сигнал позиционирования	2-позиционный (ШИМ)
Время позиционирования	180 с
Функция пружинного возврата	NC - клапаны закрыты (V..P47..(S), 2W.. / 3W.. / 4W..) NO - клапаны открыты (VD1..CLC)
Шток	2.5 мм
Класс защиты	± 45°: IP43, 45°..90°: IP41
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально
Температура окружающей среды, работа	5...50 °C

Температура внешней среды для квазипропорционального управления: 5...40°C

Для присоединения к клапану: колпачковая гайка M30 x 1.5

#### Обзор приводов STP..

Рабочее напряжение	Потребление энергии [Вт]	Сигнал позиционирования	Длина кабеля [м]	Заказной №	Тип
AC 230 V	2.5	2-позиционный	1.2	BPZ:STP21	<b>STP21</b>
AC 24 V DC 24 V	2.5	2-позиционный (ШИМ)	1.2	BPZ:STP71	<b>STP71</b>
AC 230 V	2.5	2-точечный	5	BPZ:STP21/50	<b>STP21/50</b>
AC 24 V DC 24 V	2.5	2-позиционный (ШИМ)	5	BPZ:STP71/50	<b>STP71/50</b>

Потребление энергии при включении питания: 6 ВА (AC 24 В) или 58 ВА (AC 230 В)

#### Аксессуары для STP21../STP71..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Фитинг, устойчивый к внешним воздействиям для приводов STA.., STP..	N4878	BPZ:AL41	<b>AL41</b>
Модернизированный переходник для смонтированных клапанов 2W..., 3W..., 4W...	N4878	BPZ:AL100	<b>AL100</b>

**Электротермические приводы 105 Н для маленьких клапанов V..P47.., зональных и радиаторных клапанов**

STP72..



Электротермические приводы с оптимизированным параллельным управлением включением и выключением малых клапанов. Для 2-точечного и квазипропорционального управления устройствами и зонами охлаждения и обогрева. Приводы имеют ручной переключатель и индикатор положения. Разъем для подсоединения кабеля (в некоторых моделях в наличии имеется кабель с индикатором, а также безгаллоновый кабель).

Стандартное применение (на привод не поступает энергия, клапан закрыт):

- Для малых клапанов VVP47.., VXP47.., VMP47..
- Для настройки малых клапанов 2W.., 3W.., 4W.. с адаптером AL100

Специальное применение (на привод не поступает энергия, клапан полностью открыт):

- Для радиаторных клапанов Siemens, мини-комбиклапанов, двойных клапанов, зональных клапанов и клапанов других производителей.
- Для малых клапанов Siemens V..P47.., – приводы типа STA..

Техническое описание	N4876
Сила позиционирования	105 Н
Сигнал позиционирования	2-позиционный (ШИМ)
Время позиционирования	180 с
Функция пружинного возврата	См. техническое описание NO - valve open (VD1..CLC)
Шток	2.5 мм
Класс защиты	± 45°: IP43, 45°..90°: IP41
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально
Температура окружающей среды, работа	5...50 °C

Температура внешней среды для квазипропорционального управления: 5...40°C

Для присоединения к клапану: колпачковая гайка M30 x 1.5

**Обзор приводов STP..**

Рабочее напряжение	Потребление энергии [Вт]	Сигнал позиционирования	Длина кабеля [м]	Заказной №	Тип
AC 24 V DC 24 V	2.5	2-позиционный (ШИМ)	1.5	BPZ:STP72E	<b>STP72E</b>
AC 24 V DC 24 V	2.5	2-позиционный (ШИМ)		BPZ:STP72E/00	<b>STP72E/00</b>

Потребление энергии при включении питания: 6 ВА (AC 24 В)

STP72E/00: Для выбора кабеля смотри аксессуары STP72..

**Аксессуары для STP72..**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Фитинг, устойчивый к внешним воздействиям для приводов STA.., STP..	N4878	BPZ:AL41	<b>AL41</b>
Модернизированный переходник для смонтированных клапанов 2W..., 3W..., 4W...	N4878	BPZ:AL100	<b>AL100</b>

**13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения**  
**Приводы Acvatix™ для маленьких клапанов с 2.5 мм штоком**  
**Усилие позиционирования 105 Н: STP21.. / STP71.. / STP72..**

**Кабель для подключения STP72..**

Название продукта	Заказной №	Тип
Соединительный кабель 1.5 м	BPZ:ASY2L15	ASY2L15
Соединительный кабель 2.5 м	BPZ:ASY2L25	ASY2L25
Соединительный кабель 4.5 м, негалогеновый, VDE 0207-24	BPZ:ASY2L45	ASY2L45
Соединительный кабель 1.5 м, со светодиодом-индикатором	BPZ:ASY2L15L	ASY2L15L
Соединительный кабель 2.5 м, со светодиодом-индикатором	BPZ:ASY2L25L	ASY2L25L
Соединительный кабель 4.5 м, со светодиодом-индикатором	BPZ:ASY2L45L	ASY2L45L
Соединительный кабель 1.5 м, негалогеновый, VDE 0207-24	BPZ:ASY2L15HF	ASY2L15HF
Соединительный кабель 2.5 м, негалогеновый, VDE 0207-24	BPZ:ASY2L25HF	ASY2L25HF
Соединительный кабель 4.5 м, негалогеновый, VDE 0207-24	BPZ:ASY2L45HF	ASY2L45HF

**Электромоторные приводы для маленьких клапанов VVP47..., VXP47... и VMP47****SFP21../SFP71..**

Для малых клапанов VVP47.., VXP47.. и VMP47..

В комплекте с VVP47.., VXP47.. и VMP47.., они обеспечивают высококачественное управление ВКЛ/ВЫКЛ. Версии для AC 24 В и AC 230 В. Для управления ВКЛ/ВЫКЛ оконечных устройств и зон отопления/охлаждения. Приводы обеспечивают низкий уровень шума, имеют рычаг ручного управления, функцию сброса после отключения электричества и кабель 1.8м. Одинарный доп. контакт заказывается как аксессуар. В комбинации с 3-ходовым клапаном обеспечивается работа для приложений, требующих плотное закрытие в обоих конечных положениях клапана.



Техническое описание	N4865
Сила позиционирования	135 Н
Сигнал позиционирования	2-точечный
Время позиционирования	10 с
Шток	2.5 мм
Класс защиты	IP30
Температура окружающей среды, работа	1...50 °C
Положение при монтаже	Под углом 85°

Для присоединения к клапану: Колпачковая гайка M30 x 1.5

**Обзор приводов SFP..**

Рабочее напряжение	Потребление энергии [ВА]	Дополнительный переключатель	Длина кабеля [м]	Заказной №	Тип
AC 230 V	9.8	Дополнительно	1.8	BPZ:SFP21/18	<b>SFP21/18</b>
AC 24 V	9.8	Дополнительно	1.8	BPZ:SFP71/18	<b>SFP71/18</b>

Дополнительные переключатели: Перекидной контакт AC 250 В, 3 А резистивная нагрузка, 2 А индуктивная нагрузка, регулируемая точка переключения 50 %

**Аксессуары для SFP21../SFP71..**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Дополнительный переключатель для SFA21.../ SFA71.../ SFP21.../ SFP71...	N4863	BPZ:ASC2.1/18	<b>ASC2.1/18</b>

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Приводы Acvatix™ для маленьких клапанов с 2.5 мм штоком

#### Усилие позиционирования 160 Н: SSP..

SSP..



#### Электромоторные приводы 160 Н для зональных клапанов с 2.5 мм штоком

- Для малых клапанов VVP47.., VXP47.. и VMP47..
- Для малых клапанов 2W.., 3W.. и 4W..

Электромоторные приводы для 3-точечного управления малыми клапанами для зон обогрева и охлаждения. С индикатором положения, ручным управлением, автоматической установкой хода штока, выключения при достижении конечного значения и соединительным кабелем для подключения в существующий разъем.

Техническое описание	N4864
Сила позиционирования	160 Н
Шток	2.5 мм
Класс защиты	IP40
Температура окружающей среды, работа	1...50 °C
Положение при монтаже	Вертикально до 90° включительно

Для подключения к клапану: колпачковая гайка M30 x 1.5.  
Модели SSP81.., SSP61.. входят в списки CE, C-tick, UL и cUL.

#### Обзор приводов SSP..

Рабочее напряжение	Потребление энергии [ВА]	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Длина кабеля [м]	Заказной №	Тип
AC 230 V	6	3-точечный	150	1.5	BPZ:SSP31	SSP31
AC 24 V DC 24 V	2.5	DC 0...10 V	34	1.5	BPZ:SSP61	SSP61
AC 24 V DC 24 V	2	DC 0...10 V	34	1.5	BPZ:SSP61P	SSP61P
AC 24 V	0.8	3-точечный	150	1.5	BPZ:SSP81	SSP81
AC 24 V	0.8	3-точечный	43	1.5	BPZ:SSP81.04	SSP81.04
AC 230 V	6	3-точечный	150		BPZ:SSP31/00	SSP31/00
AC 24 V DC 24 V	2.5	DC 0...10 V	34		BPZ:SSP61/00	SSP61/00
AC 24 V	0.8	3-точечный	150		BPZ:SSP81/00	SSP81/00
AC 24 V	0.8	3-точечный	43		BPZ:SSP81.04/00	SSP81.04/00

Время установки в нужное положение 2.5 мм штока  
SSP../00: Для выбора кабеля смотрите аксессуары для SSP..

# 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

## Приводы Acvatix™ для маленьких клапанов с 2.5 мм штоком

### Усилие позиционирования 160 Н: SSP..

#### Аксессуары для SSP..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Соединительный кабель 1.5 м, 3-точечное регулирование, AC 230 В	N4864	BPZ:ASY3L15	ASY3L15
Соединительный кабель 2.5 м, 3-точечное регулирование, AC 230 В	N4864	BPZ:ASY3L25	ASY3L25
Соединительный кабель 4.5 м, 3-точечное регулирование, AC 230 В	N4864	BPZ:ASY3L45	ASY3L45
Соединительный кабель 1.5 м, DC 0...10 В	N4891	BPZ:ASY6L15	ASY6L15
Соединительный кабель 2.5 м, DC 0...10 В	N4891	BPZ:ASY6L25	ASY6L25
Соединительный кабель 4.5 м, DC 0...10 В, AC 24 В	N4891	BPZ:ASY6L45	ASY6L45
Соединительный кабель 4.5 м, DC 0...10 В, негалогеновый, VDE 0207-24	N4891	BPZ:ASY6L45HF	ASY6L45HF
Соединительный кабель 1.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В	N4891	BPZ:ASY8L15	ASY8L15
Соединительный кабель 2.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В	N4891	BPZ:ASY8L25	ASY8L25
Соединительный кабель 2.5 м, 3-позиционный, AC 24 В, с соединителем Batigyr		BPZ:ASY8L25B	ASY8L25B
Соединительный кабель 4.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В	N4891	BPZ:ASY8L45	ASY8L45
Соединительный кабель 4.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В, негалогеновый, VDE 0207-24	N4891	BPZ:ASY8L45HF	ASY8L45HF
Стопорный винт для кабельного коннектора	N4864	BPZ:ASY98	ASY98
Клеммный блок 3 точки, AC 24 В для SSA61../SSB61../SSP61..		BPZ:ASY99	ASY99
Клемная колодка соединения DC0...10 В, AC 24 В для SSA61../SSB61../SSP61..	N4864	BPZ:ASY100	ASY100
Модернизированный переходник для смонтированных клапанов 2W..., 3W..., 4W...	N4878	BPZ:AL100	AL100

Аксессуары для SSP.. (N4864), SSA.. (N4893), SSB.. (N4891) и SSD.. (N4861)

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Маленькие клапаны с 2.5 мм штоком

#### 2-ходовые, 3-ходовые, 3-ходовые с байпасом, PN16: V..P47..

##### V..P47..



##### 2-ходовые, 3-ходовые и 3-ходовые седловые клапаны с байпасом, PN 16

2-ходовые, 3-ходовые и 3-ходовые клапаны с байпасом, с резьбовым соединением для управления зональными установками, охлаждающими потолками или зонами отопления. Область применения: вода (с VDI 2035), вода с антифризом.

Техническое описание	N4847
Шток	2.5 мм
Скорость утечки	0...0.05 % значения $k_{vs}$
Температура среды	1...110 °C
Характеристика	линейная
Материал корпуса клапана	Красная латунь CC491K (Rg5)
Материал внутренних частей клапана	CrNi сталь, латунь
Класс PN	PN 16

3-ходовые клапаны VXP47.. и VMP47.. применяются только как смесительные клапаны. Они также подходят для компрессионных фитингов SERTO®. Клапаны также подходят для компрессионных фитингов Conex® (DN 10 и DN 15); тип V..P47..S, Документация N4850.

#### Обзор 2-ходовых клапанов VVP47..

Резьба	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	SFP../SSP../S TS61.. $\Delta p_s$ [кПа]	SFP../SSP../S TS61.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	STP.. $\Delta p_s$ [кПа]	STP.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	Заказной №	Тип
G ½ B "	10	0.25	1000	400	700	400	BPZ:VVP47.10-0.25	VVP47.10-0.25
G ½ B "	10	0.4	1000	400	700	400	BPZ:VVP47.10-0.4	VVP47.10-0.4
G ½ B "	10	0.63	500	400	250	250	BPZ:VVP47.10-0.63	VVP47.10-0.63
G ½ B "	10	1	500	400	250	250	BPZ:VVP47.10-1	VVP47.10-1
G ½ B "	10	1.6	300	300	150	150	BPZ:VVP47.10-1.6	VVP47.10-1.6
G ¾ B "	15	2.5	300	300	150	150	BPZ:VVP47.15-2.5	VVP47.15-2.5
G 1 B "	20	4	175	175	100	100	BPZ:VVP47.20-4	VVP47.20-4

#### Обзор 3-ходовых клапанов VXP47..

Резьба	DN	$k_{vs}$ [м³/ч]	SFP../SSP../STS61 .. $\Delta p_{max}$ [кПа]	STP.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	Заказной №	Тип
G ½ B "	10	0.25	400	400	BPZ:VXP47.10-0.25	VXP47.10-0.25
G ½ B "	10	0.4	400	250	BPZ:VXP47.10-0.4	VXP47.10-0.4
G ½ B "	10	0.63	400	250	BPZ:VXP47.10-0.63	VXP47.10-0.63
G ½ B "	10	1	400	250	BPZ:VXP47.10-1	VXP47.10-1
G ½ B "	10	1.6	300	150	BPZ:VXP47.10-1.6	VXP47.10-1.6
G ¾ B "	15	2.5	300	150	BPZ:VXP47.15-2.5	VXP47.15-2.5
G 1 B "	20	4	175	100	BPZ:VXP47.20-4	VXP47.20-4

70 %  $k_{vs}$  в байпасе для всех типов



## Маленькие клапаны с 2.5 мм штоком 2-ходовые, 3-ходовые, 3-ходовые с байпасом, PN16: V..P47..

### Обзор 3-ходовых клапанов с Т-байпасом VMP47..

Резьба	DN	$k_{VS}$ [м³/ч]	SFP../SSP../STS61 .. $\Delta p_{max}$ [кПа]	STP.. $\Delta p_{max}$ [кПа]	Заказной №	Тип
G ½ B "	10	0.25	400	400	BPZ:VMP47.10-0.25	<b>VMP47.10-0.25</b>
G ½ B "	10	0.4	400	400	BPZ:VMP47.10-0.4	<b>VMP47.10-0.4</b>
G ½ B "	10	0.63	400	250	BPZ:VMP47.10-0.63	<b>VMP47.10-0.63</b>
G ½ B "	10	1	400	250	BPZ:VMP47.10-1	<b>VMP47.10-1</b>
G ½ B "	10	1.6	300	150	BPZ:VMP47.10-1.6	<b>VMP47.10-1.6</b>
G ¾ B "	15	2.5	300	150	BPZ:VMP47.15-2.5	<b>VMP47.15-2.5</b>

70 %  $k_{VS}$  в байпасе для всех типов

### Обзор приводов для V..P47..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	150	N4864	BPZ:SSP31	<b>SSP31</b>
AC 230 V	2-позиционный	180	N4878	BPZ:STP21	<b>STP21</b>
AC 230 V	2-точечный	10	N4865	BPZ:SFP21/18	<b>SFP21/18</b>
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	34	N4864	BPZ:SSP61	<b>SSP61</b>
AC 24 V	3-точечный	150	N4864	BPZ:SSP81	<b>SSP81</b>
AC 24 V	3-точечный	43	N4864	BPZ:SSP81.04	<b>SSP81.04</b>
AC 24 V DC 24 V	2-позиционный (ШИМ)	180	N4878	BPZ:STP71	<b>STP71</b>
AC 24 V	2-точечный	10	N4865	BPZ:SFP71/18	<b>SFP71/18</b>
AC 24 V DC 24 V	2-позиционный (ШИМ)	180	N4876	BPZ:STP72E	<b>STP72E</b>
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61	<b>STS61</b>

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для маленьких клапанов с 2.5 мм штоком"

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Маленькие клапаны с 2.5 мм штоком

#### Фитинг с резьбой для клапанов с 2.5 мм штоком

##### Фитинги с резьбовым соединением: комплект состоит из 2-х штук

Цилиндрическая резьба по ISO 228-1 на клапане. Коническая R-внешняя или цилиндрическая Rp-внутренняя резьба по ISO 7-1 на трубе.

Каждый набор ALG..2 состоит из 2 накидных гаек, 2 прокладок и 2 кольцевых гаек.

Резьба со стороны клапана	Резьба со стороны трубы	Материал	Заказной №	Тип
G ½ "	R ¾ "	Латунь	BPZ:ALG132	<b>ALG132</b>
G ¾ "	R ½ "	Латунь	BPZ:ALG142	<b>ALG142</b>
G ¾ "	Rp ¾ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG122	<b>ALG122</b>
G 1 "	Rp ½ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG152	<b>ALG152</b>

ALG132 и ALG142: труба соединяется по внешней резьбе

Для клапанов VMP45.. и VMP47.., набор состоит из 2 фитингов, которые должны быть заказан

##### Фитинги с резьбовым соединением: комплект состоит из 3-х штук

Цилиндрическая резьба по ISO 228-1 на клапане. Коническая R-внешняя или цилиндрическая Rp-внутренняя резьба по ISO 7-1 на трубе.

Каждый набор ALG..3 состоит из 3 накидных гаек, 3 прокладок и 3 кольцевых гаек.

Резьба со стороны клапана	Резьба со стороны трубы	Материал	Заказной №	Тип
G ½ "	R ¾ "	Латунь	BPZ:ALG133	<b>ALG133</b>
G ¾ "	R ½ "	Латунь	BPZ:ALG143	<b>ALG143</b>
G ¾ "	Rp ¾ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG123	<b>ALG123</b>
G 1 "	Rp ½ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG153	<b>ALG153</b>

ALG133 и ALG143: труба соединяется по внешней резьбе

**Электромоторные приводы 200 Н для зональных клапанов с 5.5 мм штоком**

SSB..

Для малых клапанов V..P45..

Электромоторные приводы для трехпозиционного управления малыми зональными клапанами и холодных потолков. С индикатором рабочего положения, рукояткой ручного управления и встроенным кабелем длиной 1.5 м. Автоматическая установка шага и выключение по усилию при достижении конечного значения.



Техническое описание	N4891
Сила позиционирования	200 Н
Шток	5.5 мм
Класс защиты	IP40
Температура окружающей среды, работа	1...50 °C
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально
Влажность окружающей среды, работа	5...85 % отн.влаж.
Температура среды	1...110 °C

Для подключения к клапану: колпачковая гайка G3/4".

Модели SSB81.., SSB61.. входят в списки CE, C-tick, UL и cUL.G3/4"

**Обзор приводов SSB..**

Рабочее напряжение	Потребление энергии [BA]	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Дополнительный переключатель	Длина кабеля [м]	Заказной №	Тип
AC 230 V	6	3-точечный	150	0	1.5	BPZ:SSB31	<b>SSB31</b>
AC 24 V	0.8	3-точечный	150	0	1.5	BPZ:SSB81	<b>SSB81</b>
AC 24 V DC 24 V	2.5	DC 0...10 V	75	0	1.5	BPZ:SSB61	<b>SSB61</b>
AC 230 V	6	3-точечный	150	1	1.5	BPZ:SSB31.1	<b>SSB31.1</b>
AC 24 V	0.8	3-точечный	150	1	1.5	BPZ:SSB81.1	<b>SSB81.1</b>
AC 230 V	6	3-точечный	150	0		BPZ:SSB31/00	<b>SSB31/00</b>
AC 24 V	0.8	3-точечный	150	0		BPZ:SSB81/00	<b>SSB81/00</b>
AC 24 V DC 24 V	2.5	DC 0...10 V	75	0		BPZ:SSB61/00	<b>SSB61/00</b>

Дополнительный переключатель: перекидной контакт AC 250 В, 1 А резистивная нагрузка, 0.5 А индуктивная нагрузка, регулируемая точка переключения 0...100 %

SSB../00: Для выбора кабеля смотрите аксессуары для SSB..

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Приводы Acvatix™ для маленьких клапанов с 5.5 мм штоком

#### Усилие позиционирования 200 Н: SSB..

#### Аксессуары для SSB..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Соединительный кабель 1.5 м, 3-точечное регулирование, AC 230 В	N4864	BPZ:ASY3L15	ASY3L15
Соединительный кабель 2.5 м, 3-точечное регулирование, AC 230 В	N4864	BPZ:ASY3L25	ASY3L25
Соединительный кабель 4.5 м, 3-точечное регулирование, AC 230 В	N4864	BPZ:ASY3L45	ASY3L45
Соединительный кабель 1.5 м, DC 0...10 В	N4891	BPZ:ASY6L15	ASY6L15
Соединительный кабель 2.5 м, DC 0...10 В	N4891	BPZ:ASY6L25	ASY6L25
Соединительный кабель 4.5 м, DC 0...10 В, AC 24 В	N4891	BPZ:ASY6L45	ASY6L45
Соединительный кабель 4.5 м, DC 0...10 В, негалогеновый, VDE 0207-24	N4891	BPZ:ASY6L45HF	ASY6L45HF
Соединительный кабель 1.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В	N4891	BPZ:ASY8L15	ASY8L15
Соединительный кабель 2.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В	N4891	BPZ:ASY8L25	ASY8L25
Соединительный кабель 2.5 м, 3-позиционный, AC 24 В, с соединителем Batigyr		BPZ:ASY8L25B	ASY8L25B
Соединительный кабель 4.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В	N4891	BPZ:ASY8L45	ASY8L45
Соединительный кабель 4.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В, негалогеновый, VDE 0207-24	N4891	BPZ:ASY8L45HF	ASY8L45HF
Стопорный винт для кабельного коннектора	N4864	BPZ:ASY98	ASY98
Клеммный блок 3 точки, AC 24 V для SSA61../SSB61../SSP61..		BPZ:ASY99	ASY99
Клемная колодка соединения DC0...10 В, AC 24 В для SSA61../SSB61../SSP61..	N4864	BPZ:ASY100	ASY100

Аксессуары для SSP.. (N4864), SSA.. (N4893), SSB.. (N4891) и SSD.. (N4861)

## Маленькие клапаны с 5.5 мм штоком 2-ходовой, 3-ходовой, 3-ходовой с байпасом, PN16: V..P45..

### 2-ходовые, 3-ходовые и 3-ходовые седловые клапаны с байпасом, PN16

V..P45..

2-ходовые, 3-ходовые и 3-ходовые седловые клапаны с байпасом, с резьбовым соединением для управления зональными установками, охлаждающими потолками или зонами отопления. Подходит для воды (с VDI 2035), воды с антифризом.

Техническое описание	N4845
Шток	5.5 мм
Скорость утечки	0.02 % значения $k_{VS}$
Температура среды	1...110 °C
Характеристика клапана	Байпас: линейная Проходной порт: равнопроцентная
Материал корпуса клапана	Красная латунь CC491K (Rg5)
Материал внутренних частей клапана	CrNi сталь, латунь
Класс PN	PN 16
Допустимое рабочее давление	1600 кПа

Клапаны V..P45 используются только как смесительные или 2-ходовые клапаны, а не как распределительные клапаны. Они также подходят для установочных фитингов SERTO®. Клапаны V..P45.. также подходят для установочных фитингов Conex®, тип S: VVP45..S и VMP45..S для значений  $k_{VS}$  0.63, 1, 1.6, 2.5 м³/ч, документация N4845



### Обзор 2-ходовых клапанов VVP45..

Резьба	SSB... $\Delta p_{max}$ [кПа]	$\Delta p_s$ [кПа]	DN	$k_{VS}$ [м³/ч]	$\Delta p_s$ [кПа]	Заказной №	Тип
G ½ B "	400	725	10	0.25	725	BPZ:VVP45.10-0.25	VVP45.10-0.25
G ½ B "	400	725	10	0.4	725	BPZ:VVP45.10-0.4	VVP45.10-0.4
G ½ B "	400	725	10	0.63	725	BPZ:VVP45.10-0.63	VVP45.10-0.63
G ½ B "	400	725	10	1	725	BPZ:VVP45.10-1	VVP45.10-1
G ½ B "	400	725	10	1.6	725	BPZ:VVP45.10-1.6	VVP45.10-1.6
G ¾ B "	350	350	15	2.5	350	BPZ:VVP45.15-2.5	VVP45.15-2.5
G 1 B "	350	350	20	4	350	BPZ:VVP45.20-4	VVP45.20-4
G 1¼ B "	300	300	25	6.3	300	BPZ:VVP45.25-6.3	VVP45.25-6.3

### Обзор 3-ходовых клапанов VXP45..

Резьба	SSB... $\Delta p_{max}$ [кПа]	DN	$k_{VS}$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
G ½ B "	400	10	0.25	BPZ:VXP45.10-0.25	VXP45.10-0.25
G ½ B "	400	10	0.4	BPZ:VXP45.10-0.4	VXP45.10-0.4
G ½ B "	400	10	0.63	BPZ:VXP45.10-0.63	VXP45.10-0.63
G ½ B "	400	10	1	BPZ:VXP45.10-1	VXP45.10-1
G ½ B "	400	10	1.6	BPZ:VXP45.10-1.6	VXP45.10-1.6
G ¾ B "	350	15	2.5	BPZ:VXP45.15-2.5	VXP45.15-2.5
G 1 B "	350	20	4	BPZ:VXP45.20-4	VXP45.20-4
G 1¼ B "	300	25	6.3	BPZ:VXP45.25-6.3	VXP45.25-6.3

70 %  $k_{VS}$  в байпасе для всех типов

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Маленькие клапаны с 5.5 мм штоком

#### 2-ходовой, 3-ходовой, 3-ходовой с байпасом, PN16: V..P45..

##### Обзор 3-ходовых клапанов с встроенным байпасом VMP45..

Резьба	SSB...Δp <sub>max</sub> [кПа]	DN	k <sub>VS</sub> [м³/ч]	Заказной №	Тип
G ½ B "	400	10	0.25	BPZ:VMP45.10-0.25	<b>VMP45.10-0.25</b>
G ½ B "	400	10	0.4	BPZ:VMP45.10-0.4	<b>VMP45.10-0.4</b>
G ½ B "	400	10	0.63	BPZ:VMP45.10-0.63	<b>VMP45.10-0.63</b>
G ½ B "	400	10	1	BPZ:VMP45.10-1	<b>VMP45.10-1</b>
G ½ B "	400	10	1.6	BPZ:VMP45.10-1.6	<b>VMP45.10-1.6</b>
G ¾ B "	350	15	2.5	BPZ:VMP45.15-2.5	<b>VMP45.15-2.5</b>
G 1 B "	350	20	4	BPZ:VMP45.20-4	<b>VMP45.20-4</b>

70 % k<sub>VS</sub> в байпасе для всех типов

##### Обзор приводов для VVP45.. / VXP45.. / VMP45..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	150	N4891	BPZ:SSB31	<b>SSB31</b>
AC 230 V	3-точечный	150	N4891	BPZ:SSB31.1	<b>SSB31.1</b>
AC 230 V	3-точечный	150	N4891	BPZ:SSB31.1/00	<b>SSB31.1/00</b>
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	75	N4891	BPZ:SSB61	<b>SSB61</b>
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	75	N4891	BPZ:SSB61/00	<b>SSB61/00</b>
AC 24 V	3-точечный	150	N4891	BPZ:SSB81	<b>SSB81</b>
AC 24 V	3-точечный	150	N4891	BPZ:SSB81/00	<b>SSB81/00</b>
AC 24 V	3-точечный	150	N4891	BPZ:SSB81.1	<b>SSB81.1</b>

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для резьбовых клапанов с 5.5 мм штоком"

## Маленькие клапаны с 5.5 мм штоком Фитинг с резьбой для клапанов с 5.5 мм штоком

### Фитинги с резьбовым соединением: комплект состоит из 2-х штук

Цилиндрическая резьба по ISO 228-1 на клапане. Коническая R-внешняя или цилиндрическая Rp-внутренняя резьба по ISO 7-1 на трубе.

Каждый набор ALG..2 состоит из 2 накидных гаек, 2 прокладок и 2 кольцевых гаек.

Резьба со стороны клапана	Резьба со стороны трубы	Материал	Заказной №	Тип
G ½ "	R ¾ "	Латунь	BPZ:ALG132	<b>ALG132</b>
G ¾ "	R ½ "	Латунь	BPZ:ALG142	<b>ALG142</b>
G ¾ "	Rp ¾ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG122	<b>ALG122</b>
G 1 "	Rp ½ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG152	<b>ALG152</b>
G 1¼ "	Rp ¾ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG202	<b>ALG202</b>

ALG132 и ALG142: труба соединяется по внешней резьбе

Для клапанов VMP45.. и VMP47.., набор состоит из 2 фитингов, которые должны быть заказан

### Фитинги с резьбовым соединением: комплект состоит из 3-х штук

Цилиндрическая резьба по ISO 228-1 на клапане. Коническая R-внешняя или цилиндрическая Rp-внутренняя резьба по ISO 7-1 на трубе.

Каждый набор ALG..3 состоит из 3 накидных гаек, 3 прокладок и 3 кольцевых гаек.

Резьба со стороны клапана	Резьба со стороны трубы	Материал	Заказной №	Тип
G ½ "	R ¾ "	Латунь	BPZ:ALG133	<b>ALG133</b>
G ¾ "	R ½ "	Латунь	BPZ:ALG143	<b>ALG143</b>
G ¾ "	Rp ¾ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG123	<b>ALG123</b>
G 1 "	Rp ½ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG153	<b>ALG153</b>
G 1¼ "	Rp ¾ "	Фосфатированный ковкий чугун	BPZ:ALG203	<b>ALG203</b>

ALG133 и ALG143: труба соединяется по внешней резьбе

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Приводы Acvatix™ для комбинированных клапанов с 5 мм штоком

#### Усилие позиционирования 250 Н: SSD..

##### SSD..



##### Электромоторные приводы 250 Н для комби клапанов VPI45..

Электромоторные приводы для управления малыми клапанами для зон обогрева и охлаждения. С индикатором положения, ручным управлением, автоматической установкой хода штока, выключения при достижении конечного значения и соединительным кабелем для подключения в существующий разъем.

Техническое описание	N4861
Сила позиционирования	250 Н
Шток	5.5 мм
Класс защиты	IP40
Температура окружающей среды, работа	1...50 °C
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально

Для подключения к клапану: колпачковая гайка M30 x 1.5.

Модели SSD81.., SSD61.. входят в списки CE, C-tick, UL и cUL.

##### Обзор приводов SSD..

Рабочее напряжение	Потребление энергии [ВА]	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Длина кабеля [м]	Заказной №	Тип
AC 230 V	6	3-точечный	150	1.5	BPZ:SSD31	SSD31
AC 24 V DC 24 V	2.5	DC 0...10 V	75	1.5	BPZ:SSD61	SSD61
AC 24 V	0.8	3-точечный	150	1.5	BPZ:SSD81	SSD81
AC 230 V	6	3-точечный	150		BPZ:SSD31/00	SSD31/00
AC 24 V DC 24 V	2.5	DC 0...10 V	75		BPZ:SSD61/00	SSD61/00
AC 24 V	0.8	3-точечный	150		BPZ:SSD81/00	SSD81/00

SSD../00: Для выбора кабеля смотри аксессуары для SSD..



# 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

## Приводы Acvatix™ для комбинированных клапанов с 5 мм штоком

### Усилие позиционирования 250 Н: SSD..

#### Аксессуары для SSD..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Соединительный кабель 1.5 м, 3-точечное регулирование, AC 230 В	N4864	BPZ:ASY3L15	ASY3L15
Соединительный кабель 2.5 м, 3-точечное регулирование, AC 230 В	N4864	BPZ:ASY3L25	ASY3L25
Соединительный кабель 4.5 м, 3-точечное регулирование, AC 230 В	N4864	BPZ:ASY3L45	ASY3L45
Соединительный кабель 1.5 м, DC 0...10 В	N4891	BPZ:ASY6L15	ASY6L15
Соединительный кабель 2.5 м, DC 0...10 В	N4891	BPZ:ASY6L25	ASY6L25
Соединительный кабель 4.5 м, DC 0...10 В, AC 24 В	N4891	BPZ:ASY6L45	ASY6L45
Соединительный кабель 4.5 м, DC 0...10 В, негалогеновый, VDE 0207-24	N4891	BPZ:ASY6L45HF	ASY6L45HF
Соединительный кабель 1.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В	N4891	BPZ:ASY8L15	ASY8L15
Соединительный кабель 2.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В	N4891	BPZ:ASY8L25	ASY8L25
Соединительный кабель 2.5 м, 3-позиционный, AC 24 В, с соединителем Batigyr		BPZ:ASY8L25B	ASY8L25B
Соединительный кабель 4.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В	N4891	BPZ:ASY8L45	ASY8L45
Соединительный кабель 4.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В, негалогеновый, VDE 0207-24	N4891	BPZ:ASY8L45HF	ASY8L45HF
Стопорный винт для кабельного коннектора	N4864	BPZ:ASY98	ASY98
Клеммный блок 3 точки, AC 24 В для SSA61../SSB61../SSP61..		BPZ:ASY99	ASY99
Клемная колодка соединения DC0...10 В, AC 24 В для SSA61../SSB61../SSP61..	N4864	BPZ:ASY100	ASY100

Аксессуары для SSP.. (N4864), SSA.. (N4893), SSB.. (N4891) и SSD.. (N4861)

13

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Комбинированные клапаны с 5 мм штоком

### Комбинированные клапаны для комнатного и зонального применения, PN 25: VPI45..

VPI45..

комби-клапаны для комнат и зон, PN 25



Пред-настраиваемые 2-ходовые комбиклапаны, внутренняя резьба согл. ISO 7-1, для приложений водяного отопления и охлаждения для закрытых контуров. Объемный расход 75...3000 л/ч. С или без патрубков для замеров дифф. давления. Область применения: вода (с VDE 2035), вода с антифризом.

Техническое описание	N4853
Шток	5 мм
Температура среды	1...120 °C
Допустимое рабочее давление	2500 кПа
Материал корпуса клапана	Латунь с низким содержанием цинка, DR, CW602N
Материал внутренних частей клапана	Латунь с низким содержанием цинка, DR, CW602N
Класс PN	PN 25

### Обзор 2-ходовых комбинированных клапанов VPI45..

DN	Резьба	Объемный проток V <sub>min</sub> [л/ч]	Объемный проток V [л/ч]	Δp <sub>min</sub> [кПа]	Δp <sub>max</sub> [кПа]	Заказной №	Тип
15	Rp ½ "	90	620	16	400	BPZ:VPI45.15F0.5	VPI45.15F0.5
15	Rp ½ "	90	620	16	400	BPZ:VPI45.15F0.5Q	VPI45.15F0.5Q
15	Rp ½ "	290	1730	18	400	BPZ:VPI45.15F1.5	VPI45.15F1.5
15	Rp ½ "	290	1730	18	400	BPZ:VPI45.15F1.5Q	VPI45.15F1.5Q
20	Rp ¾ "	160	1050	16	400	BPZ:VPI45.20F0.9	VPI45.20F0.9
20	Rp ¾ "	160	1050	16	400	BPZ:VPI45.20F0.9Q	VPI45.20F0.9Q
20	Rp ¾ "	350	2040	22	400	BPZ:VPI45.20F2	VPI45.20F2
20	Rp ¾ "	350	2040	22	400	BPZ:VPI45.20F2Q	VPI45.20F2Q
25	Rp 1 "	280	1720	16	400	BPZ:VPI45.25F1.5	VPI45.25F1.5
25	Rp 1 "	280	1720	16	400	BPZ:VPI45.25F1.5Q	VPI45.25F1.5Q
25	Rp 1 "	350	2040	22	400	BPZ:VPI45.25F2	VPI45.25F2
25	Rp 1 "	350	2040	22	400	BPZ:VPI45.25F2Q	VPI45.25F2Q
32	Rp 1¼ "	560	3050	18	400	BPZ:VPI45.32F3	VPI45.32F3
32	Rp 1¼ "	560	3050	18	400	BPZ:VPI45.32F3Q	VPI45.32F3Q

Типы VPI45...Q оборудованы патрубками для замеров дифф. давления.

## Обзор приводов для VPI45..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Длина кабеля	Техническое описание	Заказной №	Тип
AC 230 V	3-точечный	150	1.5	N4861	BPZ:SSD31	<b>SSD31</b>
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	75	1.5	N4861	BPZ:SSD61	<b>SSD61</b>
AC 24 V	3-точечный	150	1.5	N4861	BPZ:SSD81	<b>SSD81</b>
AC 230 V	3-точечный	150		N4861	BPZ:SSD31/00	<b>SSD31/00</b>
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	75		N4861	BPZ:SSD61/00	<b>SSD61/00</b>
AC 24 V	3-точечный	150		N4861	BPZ:SSD81/00	<b>SSD81/00</b>

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для комбинированных клапанов с 5 мм штоком"

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Приводы Acvatix™ для радиаторных клапанов

#### Усилие позиционирования 100 Н: SSA..

SSA..



#### Электромоторные приводы 100 Н для радиаторных клапанов с 2.5 мм штоком

Для радиаторных клапанов и малых клапанов

Электромоторные приводы для модулирующего трехпозиционного управления малыми клапанами локальных установок, систем отопления и холодных потолков. Автоматическое позиционирование штока и отключение при достижении конечного положения. С индикатором рабочего положения, рукояткой ручного управления и встроенным кабелем. Подходит для использования с радиаторными клапанами Siemens VDN.../VEN.../VUN.../VPD.../VPE..., малыми клапанами Siemens VD1 ...CLC или другими радиаторными клапанами с резьбой M30 x 1.5 (Heimeier, Cazzaniga, Oventrop M30x1,5, Honeywell-Braukmann, MNG, TA-type TBV-C, Junkers, Beulco new). По вопросам совместимости с другим оборудованием обращайтесь дополнительно.

Техническое описание	N4893
Сила позиционирования	100 Н
Шток	2.5 мм
Класс защиты	IP40
Температура окружающей среды, работа	1...50 °C
Влажность окружающей среды, работа	5...85 % отн.влаж.
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально

Для присоединения к клапану: колпачковая гайка M30 x 1.5 SSA61...: Для самокалибровки требуется шток с минимальным ходом 1.5мм

#### Обзор приводов SSA..

Рабочее напряжение	Потребление энергии [ВА]	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Дополнительный переключатель	Длина кабеля [м]	Заказной №	Тип
AC 230 V	6	3-точечный	150	0	1.5	BPZ:SSA31	SSA31
AC 24 V	0.8	3-точечный	150	0	1.5	BPZ:SSA81	SSA81
AC 24 V DC 24 V	2.5	DC 0...10 V	34	0	1.5	BPZ:SSA61	SSA61
AC 230 V	6	3-точечный	150	1	1.5	BPZ:SSA31.1	SSA31.1
AC 24 V	0.8	3-точечный	150	1	1.5	BPZ:SSA81.1	SSA81.1
AC 230 V	6	3-точечный	150	0		BPZ:SSA31/00	SSA31/00
AC 24 V	0.8	3-точечный	150	0		BPZ:SSA81/00	SSA81/00
AC 24 V DC 24 V	2	DC 0...10 V	34	0		BPZ:SSA61/00	SSA61/00

Время установки в нужное положение 2.5 мм штока

Дополнительный переключатель: перекидной контакт AC 250 В, 1 А резистивная нагрузка, 0.5 А индуктивная нагрузка, регулируемая точка переключения 0...100 %

SSA../00: Для выбора кабеля смотрите аксессуары для SSA..

## Аксессуары для SSA..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Фитинг, устойчивый к внешним воздействиям для приводов SSA..	N4893	BPZ:AL40	AL40
Адаптер для клапанов третьих производителей	N2100	BPZ:AV5../AV6..	AV5../AV6..
Соединительный кабель 1.5 м, 3-точечное регулирование, AC 230 В	N4864	BPZ:ASY3L15	ASY3L15
Соединительный кабель 2.5 м, 3-точечное регулирование, AC 230 В	N4864	BPZ:ASY3L25	ASY3L25
Соединительный кабель 4.5 м, 3-точечное регулирование, AC 230 В	N4864	BPZ:ASY3L45	ASY3L45
Соединительный кабель 1.5 м, DC 0...10 В	N4891	BPZ:ASY6L15	ASY6L15
Соединительный кабель 2.5 м, DC 0...10 В	N4891	BPZ:ASY6L25	ASY6L25
Соединительный кабель 4.5 м, DC 0...10 В, AC 24 В	N4891	BPZ:ASY6L45	ASY6L45
Соединительный кабель 4.5 м, DC 0...10 В, негалогеновый, VDE 0207-24	N4891	BPZ:ASY6L45HF	ASY6L45HF
Соединительный кабель 1.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В	N4891	BPZ:ASY8L15	ASY8L15
Соединительный кабель 2.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В	N4891	BPZ:ASY8L25	ASY8L25
Соединительный кабель 2.5 м, 3-позиционный, AC 24 В, с соединителем Batigyr		BPZ:ASY8L25B	ASY8L25B
Соединительный кабель 4.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В	N4891	BPZ:ASY8L45	ASY8L45
Соединительный кабель 4.5 м, 3-точечное регулирование, AC 24 В, негалогеновый, VDE 0207-24	N4891	BPZ:ASY8L45HF	ASY8L45HF
Стопорный винт для кабельного коннектора	N4864	BPZ:ASY98	ASY98
Клеммный блок 3 точки, AC 24 В для SSA61../SSB61../SSP61..		BPZ:ASY99	ASY99
Клемная колодка соединения DC0...10 В, AC 24 В для SSA61../SSB61../SSP61..	N4864	BPZ:ASY100	ASY100

Аксессуары для SSP.. (N4864), SSA.. (N4893), SSB.. (N4891) и SSD.. (N4861)

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Приводы Acvatix™ для радиаторных клапанов

Усилие позиционирования 100 Н: SSA..

#### Обзор адаптеров AV..

Адаптер для	Техническое описание	Заказной №	Тип
Beulco M30 x 1	N2100	BPZ:AV51	AV51
Comap	N2100	BPZ:AV52	AV52
Danfoss RA2000	N2100	BPZ:AV53	AV53
Danfoss RAVL	N2100	BPZ:AV54	AV54
Danfoss RAV	N2100	BPZ:AV55	AV55
Giacomini	N2100	BPZ:AV56	AV56
Herz	N2100	BPZ:AV57	AV57
Oventrop old (M 30x1.0)	N2100	BPZ:AV58	AV58
Vaillant	N2100	BPZ:AV59	AV59
TA	N2100	BPZ:AV60	AV60
Markaryd (MMA)	N2100	BPZ:AV61	AV61

Примечание:

Beulco: Не применяется с RTN.., только для старых серий Beulco

Oventrop: Заявлено M30 x 1.5 в 2001 и не требует адаптера

TA (Heimeier): Заявлено M30 x 1.5 в 2003 и не требует адаптера

Фиттинги для приводов других фирм (M30 x 1.5) без адаптера:

- Heimeier
- Junkers
- Honeywell Braukmann
- MNG
- Cazzaniga
- Oventrop M30 x 1.5 (from 2001)
- Beulco new
- TA type TBV-C

STA..

**Электротермические приводы 105 Н для радиаторных и зональных клапанов**

Для радиаторных клапанов и малых клапанов.

Электротермические приводы для двухпозиционного и квази-пропорционального управления в локальных системах отопления и системах с охлаждаемыми потолками. С индикатором рабочего положения и соединительным кабелем. Варианты с кабелями длиной 1.2 или 5 м. Подходит для использования с радиаторными клапанами Siemens VDN.../VEN.../VUN.../VPD.../VPE..., малыми клапанами Siemens VD1 ...CLC или другими радиаторными клапанами с резьбой M30 x 1.5 (Heimeier, Cazzaniga, Oventrop M30x1,5, Honeywell-Brauk-mann, MNG, TA-typeTBV-C, Junkers, Beulco new). По вопросам совместимости с другим оборудованием обращайтесь дополнительно.

Специальное применение (на привод не поступает энергия, клапан открыт):

- Для малых клапанов VVP47.., VXP47.., VMP47..
- Для настройки малых клапанов 2W.., 3W.., 4W с адаптером AL100
- Для радиаторных клапанов Siemens и клапанов других производителей – см. приводы серии STP..

Техническое описание	N4877
Сила позиционирования	105 Н
Сигнал позиционирования	2-позиционный (ШИМ)
Время позиционирования	180 с
Шток	2.5 мм
Функция пружинного возврата	Закрывается
Класс защиты	± 45°: IP43, 45°..90°: IP41
Температура окружающей среды, работа	5...50 °C
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально

Температура внешней среды для квазипропорционального управления: 5...40°C

Для присоединения к клапану: колпачковая гайка M30 x 1.5

**Обзор приводов STA..**

Рабочее напряжение	Потребление энергии [Вт]	Длина кабеля [м]	Сигнал позиционирования	Заказной №	Тип
AC 230 V	2.5	1.2	2-позиционный	BPZ:STA21	STA21
AC 24 V DC 24 V	2.5	1.2	2-позиционный (ШИМ)	BPZ:STA71	STA71
AC 230 V	2.5	5	2-позиционный	BPZ:STA21/50	STA21/50
AC 24 V DC 24 V	2.5	5	2-позиционный (ШИМ)	BPZ:STA71/50	STA71/50

Потребление энергии при включении питания: 6 ВА (AC 24 В) или 58 ВА (AC 230 В)

**Аксессуары для STA..**

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Адаптер для клапанов третьих производителей	N2100	BPZ:AV5../AV6..	AV5../AV6..

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Приводы Acvatix™ для радиаторных клапанов

#### Усилие позиционирования 105 Н: STA../STS..

##### STA72..



##### Электротермические приводы 105 Н для радиаторных и маленьких клапанов

Электротермические приводы для двухпозиционного и квазипропорционального управления в системах отопления, системах с охлаждаемыми потолками. С индикатором рабочего положения и соединительным кабелем для подключения в готовый разъем. В некоторых моделях в наличии имеется кабель со светодиодом-индикатором. Подходит для использования с радиаторными клапанами Siemens VDN.../VEN.../VUN.../VPD.../VPE..., малыми клапанами Siemens VD1 ...CLC или другими радиаторными клапанами с резьбой M30 x 1.5 (Heimeier, Cazzaniga, Oventrop M30x1,5, Honeywell-Braukmann, MNG, TA-type TBV-C, Junkers, Beulco new).

Специальное применение (на привод не поступает энергия, клапан закрыт):

- Для малых клапанов VVP47.., VXP47.., VMP47..
- Для настройки малых клапанов 2W.., 3W.., 4W с адаптером AL100
- Для радиаторных клапанов Siemens и клапанов других производителей – см. приводы серии STP72.

Техническое описание	N4875
Сила позиционирования	105 Н
Сигнал позиционирования	2-позиционный (ШИМ)
Время позиционирования	180 с
Шток	2.5 мм
Функция пружинного возврата	Закрывается
Класс защиты	± 45°: IP43, 45°..90°: IP41
Температура окружающей среды, работа	5...50 °C
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально

Температура внешней среды для квазипропорционального управления: 5...40°C

Для присоединения к клапану: колпачковая гайка M30 x 1.5

##### Обзор приводов STA72..

Рабочее напряжение	Потребление энергии [Вт]	Длина кабеля [м]	Заказной №	Тип
AC 24 V DC 24 V	2.5	1.5	BPZ:STA72E	STA72E
AC 24 V DC 24 V	2.5		BPZ:STA72E/00	STA72E/00

Потребление энергии при включении питания: 6 ВА (AC 24 В)



**Аксессуары для STA72..**

Название продукта	Заказной №	Тип
Фитинг, устойчивый к внешним воздействиям для приводов STA., STP..	BPZ:AL41	AL41
Адаптер для клапанов третьих производителей	BPZ:AV5../AV6..	AV5../AV6..
Соединительный кабель 1.5 м	BPZ:ASY2L15	ASY2L15
Соединительный кабель 2.5 м	BPZ:ASY2L25	ASY2L25
Соединительный кабель 4.5 м, негалогеновый, VDE 0207-24	BPZ:ASY2L45	ASY2L45
Соединительный кабель 1.5 м, со светодиодом-индикатором	BPZ:ASY2L15L	ASY2L15L
Соединительный кабель 2.5 м, со светодиодом-индикатором	BPZ:ASY2L25L	ASY2L25L
Соединительный кабель 4.5 м, со светодиодом-индикатором	BPZ:ASY2L45L	ASY2L45L
Соединительный кабель 1.5 м, негалогеновый, VDE 0207-24	BPZ:ASY2L15HF	ASY2L15HF
Соединительный кабель 2.5 м, негалогеновый, VDE 0207-24	BPZ:ASY2L25HF	ASY2L25HF
Соединительный кабель 4.5 м, негалогеновый, VDE 0207-24	BPZ:ASY2L45HF	ASY2L45HF

**Электротермические приводы 105 Н для маленьких, радиаторных и зональных клапанов**

STS61..

Для радиаторных клапанов, малых клапанов и зональных клапанов

Электротермические приводы для модулирующего управления в системах отопления, системах с холодными потолками. С индикатором рабочего состояния и соединительным кабелем.

Подходит для использования с радиаторными клапанами Siemens VDN.../VEN.../VUN.../VPD.../VPE..., малыми клапанами Siemens VD1 ...CLC или другими радиаторными клапанами с резьбой M30 x 1.5 (Heimeier, Cazzaniga, Oventrop M30x1,5, Honeywell-Brauk-mann, MNG, TA-typeTBV-C, Junkers, Beulco new) и зональными клапанами V..46...

В зависимости от управляющего сигнала, привод может работать в двух направлениях.

Специальное применение (на привод не поступает энергия, клапан открыт):

– для малых клапанов VVP47.., VXP47.., VMP47..



Техническое описание	N4880
Сила позиционирования	105 Н
Сигнал позиционирования	DC 0...10 V
Время позиционирования	<155 с
Шток	3.8 мм
Функция пружинного возврата	NC клапаны открыты (V...P47...) NO клапаны закрыты (радиаторные клапаны VD1...CLC)
Класс защиты	IP42
Температура окружающей среды, работа	-5...50 °C
Положение при монтаже	Горизонтально или вертикально
Рабочее напряжение	AC 24 V
Потребление энергии	2.5 ВА

Для присоединения к клапану: колпачковая гайка M30 x 1.5

Время срабатывания без учета времени простоя - 80 s.

STS61S: безгалогеновый кабель

Устойчивый к внешним воздействиям фитинг для данного модельного ряда не выпускается.

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Приводы Acvatix™ для радиаторных клапанов

#### Усилие позиционирования 105 Н: STA.. / STS..

##### Обзор приводов STS61..

Рабочее напряжение	Потребление энергии [ВА]	Длина кабеля [м]	Заказной №	Тип
AC 24 V	2.5	2	BPZ:STS61	<b>STS61</b>
AC 24 V	2.5	2	BPZ:STS61S	<b>STS61S</b>
AC 24 V	2.5	5	BPZ:STS61/50	<b>STS61/50</b>
AC 24 V	2.5	10	BPZ:STS61/100	<b>STS61/100</b>

STS61S: безгалогеновый кабель

##### Аксессуары для STS61..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Адаптер для клапанов третьих производителей	N2100	BPZ:AV5../AV6..	<b>AV5../AV6..</b>

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Термостатические приводы Acvatix™ для радиаторных клапанов

#### Термостатический привод RTN..

#### Термостатические приводы

RTN..

Термостатические приводы для управления температурой в помещении. Задатчик уставки.  
Версии с функцией защиты от замерзания и работы в режиме отсечного клапана.  
Минимальное / максимальное ограничение или блокировка уставки.  
Установка на клапаны Siemens VDN../VEN../VUN../VPD../VPE..

Техническое описание

N2111



#### Термостатические приводы RTN51

Дизайн	Поверхность	Диапазон задания уставки	Заказной №	Тип
Положение защиты замороз. Закрыт	RAL 9016, матовая	12...28 °C	BPZ:RTN51	RTN51
Положение защиты замороз. Закрыт	RAL 9016, блестящая	12...28 °C	BPZ:RTN51G	RTN51G

#### Термостатические привода с удаленным датчиком RTN71

Дизайн	Поверхность	Диапазон задания уставки	Длина капилляра	Заказной №	Тип
Удаленный датчик Положение защиты замороз. Закрыт	RAL 9016, матовая	12...28 °C	2 м	BPZ:RTN71	RTN71

#### Термостатические привода с удаленным задатчиком RTN81

Дизайн	Поверхность	Диапазон задания уставки	Длина капилляра	Заказной №	Тип
Удаленный датчик Положение защиты замороз.	RAL 9016, матовая	8...28 °C	2 м	BPZ:RTN81	RTN81

#### Аксессуары для термостатических приводов RTN..

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Адаптер для клапанов третьих производителей	N2100	BPZ:AV5../AV6..	AV5../AV6..

13

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Радиаторные клапаны Acvatix™

#### Прямые и угловые клапаны, PN10, DIN: VDN1.. / VEN1..

##### VDN1../VEN1..



EN 215-1

##### 2-ходовые и угловые клапаны PN10, DIN

Радиаторные клапаны для 2-х трубной системы отопления для регулировки температуры в помещениях. Настраиваемый проток.

Допустимая среда: вода (с VDI 2035), воды с антифризом

Техническое описание

N2105

Температура среды

1...120 °C

Класс PN

PN 10

$\Delta p_{V100}$

5...20 кПа

Материал корпуса клапана

латунь Ms58, никелевое напыление

Допустимое рабочее давление

1000 кПа

$\Delta p_{max}$

60 кПа

Клапаны можно использовать с приводами Siemens RTN../SSA../STA../STS61..

##### Обзор прямых клапанов VDN1..

DN	Резьба	$k_v$ [м³/ч]	$\Delta p_{max}$ [кПа]	Заказной №	Тип
10	Rp/R 3/8"	0.09...0.63	60	BPZ:VDN110	<b>VDN110</b>
15	Rp/R 1/2"	0.10...0.89	60	BPZ:VDN115	<b>VDN115</b>
20	Rp/R 3/4"	0.31...1.41	60	BPZ:VDN120	<b>VDN120</b>

##### Обзор угловых клапанов VEN1..

DN	Резьба	$k_v$ [м³/ч]	$\Delta p_{max}$ [кПа]	Заказной №	Тип
10	Rp/R 3/8"	0.09...0.63	60	BPZ:VEN110	<b>VEN110</b>
15	Rp/R 1/2"	0.10...0.89	60	BPZ:VEN115	<b>VEN115</b>
20	Rp/R 3/4"	0.31...1.41	60	BPZ:VEN120	<b>VEN120</b>

## Обзор приводов для VDN.. / VEN.. / VUN..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Техническое описание	Заказной №	Тип
			N2111	BPZ:RTN51	RTN51
			N4211	BPZ:RTN51G	RTN51G
			N2111	BPZ:RTN71	RTN71
			N2111	BPZ:RTN81	RTN81
AC 230 V	2-позиционный	180	N4877	BPZ:STA21	STA21
AC 24 V DC 24 V	2-позиционный (ШИМ)	180	N4877	BPZ:STA71	STA71
AC 24 V DC 24 V	2-позиционный (ШИМ)	180	N4875	BPZ:STA72E	STA72E
AC 230 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA31	SSA31
AC 230 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA31.1	SSA31.1
AC 230 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA31/00	SSA31/00
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	34	N4893	BPZ:SSA61	SSA61
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	34	N4893	BPZ:SSA61/00	SSA61/00
AC 24 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA81	SSA81
AC 24 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA81.1	SSA81.1
AC 24 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA81/00	SSA81/00
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61	STS61
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61/50	STS61/50
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61/100	STS61/100

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для радиаторных клапанов, Термостатические приводы для радиаторных клапанов"

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Радиаторные клапаны Acvatix™

#### Прямые и угловые клапаны, PN10, NF: VDN2.. / VEN2..

##### VDN2../VEN2../VUN2..

##### 2-ходовые седловые и угловые клапаны по NF



Радиаторные клапаны для 2-х трубной системы отопления для регулировки температуры помещения. Настраиваемый проток.  
Допустимая среда: вода (с VDI 2035), вода с антифризом

Техническое описание

N2106

Температура среды

1...120 °C

Класс PN

PN 10

$\Delta p_{V100}$

5...20 кПа

Материал корпуса клапана

латунь Ms58, никелевое напыление

Допустимое рабочее давление

1000 кПа

Клапаны можно использовать с приводами Siemens RTN../SSA../STA../STS61..

#### Обзор прямых клапанов VDN2..

DN	Резьба	$k_v$ [м³/ч]	$\Delta p_{max}$ [кПа]	Заказной №	Тип
10	Rp/R 3/8"	0.09...0.63	60	BPZ:VDN210	<b>VDN210</b>
15	Rp/R 1/2"	0.10...0.89	60	BPZ:VDN215	<b>VDN215</b>
20	Rp/R 3/4"	0.31...1.41	60	BPZ:VDN220	<b>VDN220</b>

#### Обзор угловых клапанов VEN2..

DN	Резьба	$k_v$ [м³/ч]	$\Delta p_{max}$ [кПа]	Заказной №	Тип
10	Rp/R 3/8"	0.09...0.63	60	BPZ:VEN210	<b>VEN210</b>
15	Rp/R 1/2"	0.10...0.89	60	BPZ:VEN215	<b>VEN215</b>
20	Rp/R 3/4"	0.31...1.41	60	BPZ:VEN220	<b>VEN220</b>

#### Обзор обратных угловых клапанов VUN2..

DN	Резьба	$k_v$ [м³/ч]	$\Delta p_{max}$ [кПа]	Заказной №	Тип
10	Rp/R 3/8"	0.14...0.60	60	BPZ:VUN210	<b>VUN210</b>
15	Rp/R 1/2"	0.13...0.77	60	BPZ:VUN215	<b>VUN215</b>

## Обзор приводов для VDN.. / VEN.. / VUN..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Техническое описание	Заказной №	Тип
			N2111	BPZ:RTN51	RTN51
			N4211	BPZ:RTN51G	RTN51G
			N2111	BPZ:RTN71	RTN71
			N2111	BPZ:RTN81	RTN81
AC 230 V	2-позиционный	180	N4877	BPZ:STA21	STA21
AC 24 V DC 24 V	2-позиционный (ШИМ)	180	N4877	BPZ:STA71	STA71
AC 24 V DC 24 V	2-позиционный (ШИМ)	180	N4875	BPZ:STA72E	STA72E
AC 230 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA31	SSA31
AC 230 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA31.1	SSA31.1
AC 230 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA31/00	SSA31/00
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	34	N4893	BPZ:SSA61	SSA61
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	34	N4893	BPZ:SSA61/00	SSA61/00
AC 24 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA81	SSA81
AC 24 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA81.1	SSA81.1
AC 24 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA81/00	SSA81/00
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61	STS61
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61/50	STS61/50
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61/100	STS61/100

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для радиаторных клапанов, Термостатические приводы для радиаторных клапанов"

## Радиаторные клапаны Acvatix™

Прямые и угловые клапаны, PN10, ручные, DIN: VDN..M / VEN..M

### VDN..M/VEN..M



#### 2-ходовые седловые клапаны и угловые клапаны PN10, DIN, для ручной регулировки

Радиаторные клапаны для 2-трубной системы отопления для ручной регулировки температуры, без предварительной настройки.

Допустимая среда: вода (с VDI 2035), вода с антифризом

Техническое описание

N2104

Температура среды

1...120 °C

Класс PN

PN 10

Материал корпуса клапана

латунь Ms58, никелевое напыление

$\Delta p_{V100}$

5...20 кПа

$\Delta p_s$

60 кПа

### Обзор прямых клапанов VDN..M

DN	Резьба	$k_v$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
10	Rp/R 3/8 "	0...1.58	BPZ:VDN10M	<b>VDN10M</b>
15	Rp/R 1/2 "	0...2.50	BPZ:VDN15M	<b>VDN15M</b>
20	Rp/R 3/4 "	0...3.65	BPZ:VDN20M	<b>VDN20M</b>

### Обзор угловых клапанов VEN..M

DN	Резьба	$k_v$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
10	Rp/R 3/8 "	0...2.46	BPZ:VEN10M	<b>VEN10M</b>
15	Rp/R 1/2 "	0...2.88	BPZ:VEN15M	<b>VEN15M</b>
20	Rp/R 3/4 "	0...3.34	BPZ:VEN20M	<b>VEN20M</b>



**Вставка в клапан VDN../VEN.. и VUN..****AVN1**

Вставка в клапан подходит для всех типов клапанов серий VDN../VEN../VUN...

Техническое описание

N2100



Заказной №

Тип

BPZ:AVN1

**AVN1****Ручка настройки, белая, для VDN../VEN../VUN../VPD../VPE..****ATN4**

Для ручной установки клапана.

Ручка настройки подходит для всех клапанов серий VDN.../VEN.../VUN../VPD... и VPE...

Техническое описание

N2100



Заказной №

Тип

BPZ:ATN4

**ATN4****Ручка настройки, белая, для VDN../VEN../VUN../VPD../VPE..****ATN3**

Для ручной установки клапана.

Ручка настройки подходит для всех клапанов серий VDN.../VEN.../VUN../VPD... и VPE...

Техническое описание

N2100



Заказной №

Тип

BPZ:ATN3

**ATN3**

## Радиаторные клапаны Acvatix™

### Прямые и угловые клапаны: ADN.. / AEN..

#### ADN../AEN..



#### Прямые и угловые радиаторные клапаны

Радиаторные клапаны двойной регулировки с функцией настройки для установки гидравлического баланса и функцией выключения при переустановке или снятии (демонтаже) радиатора. Настраиваемый уровень потока

Техническое описание	N2107
Среда	вода с антифризом
Температура среды	1...120 °C
Класс PN	PN 10
Материал корпуса клапана	Латунь Ms58, с никелевым напылением

#### Обзор прямых запорных клапанов ADN..

DN	Резьба	$k_v$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
10	Rp/R 3/8 "	0...1.8	BPZ:ADN10	<b>ADN10</b>
15	Rp/R 1/2 "	0...2.5	BPZ:ADN15	<b>ADN15</b>
20	Rp/R 3/4 "	0...3.0	BPZ:ADN20	<b>ADN20</b>

#### Обзор угловых запорных клапанов AEN..

DN	Резьба	$k_v$ [м³/ч]	Заказной №	Тип
10	Rp/R 3/8 "	0...1.8	BPZ:AEN10	<b>AEN10</b>
15	Rp/R 1/2 "	0...2.5	BPZ:AEN15	<b>AEN15</b>
20	Rp/R 3/4 "	0...3.0	BPZ:AEN20	<b>AEN20</b>

## Радиаторные клапаны Acvatix™

### Обжимные фитинги для радиаторных клапанов

#### Обжимные фитинги (медь, мягкая сталь)

AVN1..-1..

Для присоединения медных или стальных труб к клапанам VDN../VEN../VUN.. и к радиаторным клапанам двойной регулировки ADN../AEN...

Техническое описание N2100



#### Обзор обжимного фитинга AVN1..-1..

DN	Резьба	Диаметр трубы [мм]	Заказной №	Тип
10	R 3/8 "	12	BPZ:AVN10-12	AVN10-12
15	R 1/2 "	12	BPZ:AVN15-12	AVN15-12
15	R 1/2 "	14	BPZ:AVN15-14	AVN15-14
15	R 1/2 "	15	BPZ:AVN15-15	AVN15-15
15	R 1/2 "	16	BPZ:AVN15-16	AVN15-16

#### Обжимные фитинги (пластиковые)

AVN15P..

Для присоединения пластиковых труб к клапанам VDN../VEN../VUN.. и к герметичным клапанам ADN../AEN...

Техническое описание N2100



#### Обзор обжимного фитинга AVN15P..

DN	Резьба	Диаметр трубы [мм]	Заказной №	Тип
15	R 1/2 "	12	BPZ:AVN15P12	AVN15P12
15	R 1/2 "	14	BPZ:AVN15P14	AVN15P14

#### Обжимные фитинги (пластиковые с алюминиевой фольгой)

AVN15A..

Для присоединения пластиковых труб к клапанам VDN../VEN../VUN.. и к герметичным клапанам ADN../AEN...

Техническое описание N2100



#### Обзор обжимного фитинга AVN15A..

DN	Резьба	Диаметр трубы [мм]	Заказной №	Тип
15	R 1/2 "	14	BPZ:AVN15A14	AVN15A14
15	R 1/2 "	16	BPZ:AVN15A16	AVN15A16

#### VPD../VPE..



#### Мини-комбиклапаны (MCV)

Мини-комбиклапан – первый и единственный радиаторный клапан, который функционирует абсолютно независимо. Благодаря новой технологии, он может выполнять две функции одновременно. Мини-комбиклапан – устройство со встроенным клапаном для управления объемом потока и давлением, что обеспечивает автоматический гидравлический баланс. Одновременно с функцией управления мини-комбиклапан обеспечивает оптимальный режим отопительной системы. Утомительная установка и настройка клапанов для балансировки системы больше не требуются. Не требуется гидравлический баланс. Мини-комбиклапан контролирует все и везде, в любом направлении, индивидуально – на каждый радиатор.

Дополнительные преимущества:

- Идеально отрегулированное количество воды обеспечивает комфорт и экономию энергии
- Снижается проблема шума
- Не требуются клапаны регулировки давления
- Не требуется гидравлический баланс
- Нет затрат на сервисное обслуживание
- Упрощенное проектирование

Техническое описание	N2185
Температура среды	1...90 °C
Допустимое рабочее давление	1000 кПа
Материал корпуса клапана	Латунь, никелевое напыление
Материал внутренних частей клапана	EPDM
Класс PN	PN 10

Область применения: вода (с VDI 2035), вода с антифризом

Клапаны могут работать с приводами Siemens SSA.. / STA.. / STS61.. / RTN..

#### Обзор прямых клапанов VPD.. по DIN

DN	Резьба	Объёмный проток V [л/ч]	$\Delta p_w$ [кПа]	$\Delta p_{min}$ [кПа]	Заказной №	Тип
10	Rp/R 3/8"	45	5	6	BPZ:VPD110A-45	VPD110A-45
10	Rp/R 3/8"	90	5	8	BPZ:VPD110A-90	VPD110A-90
10	Rp/R 3/8"	145	5	10	BPZ:VPD110A-145	VPD110A-145
15	Rp/R 1/2"	45	5	6	BPZ:VPD115A-45	VPD115A-45
15	Rp/R 1/2"	90	5	8	BPZ:VPD115A-90	VPD115A-90
15	Rp/R 1/2"	145	5	10	BPZ:VPD115A-145	VPD115A-145
10	Rp/R 3/8"	60	10	14	BPZ:VPD110B-60	VPD110B-60
10	Rp/R 3/8"	200	10	20	BPZ:VPD110B-200	VPD110B-200
15	Rp/R 1/2"	200	10	20	BPZ:VPD115B-200	VPD115B-200

$\Delta p_w$  = рабочее давление (управляемый перепад давления)

$\Delta p_{min}$  = требуемый минимальный перепад давления в клапане  
= объёмный поток на штоке в 0.5 мм

## Обзор угловых клапанов VPE.. по DIN

DN	Резьба	Объёмный проток V [л/ч]	$\Delta p_w$ [кПа]	$\Delta p_{min}$ [кПа]	Заказной №	Тип
10	Rp/R 3/8 "	45	5	6	BPZ:VPE110A-45	VPE110A-45
10	Rp/R 3/8 "	90	5	8	BPZ:VPE110A-90	VPE110A-90
10	Rp/R 3/8 "	145	5	10	BPZ:VPE110A-145	VPE110A-145
15	Rp/R 1/2 "	45	5	6	BPZ:VPE115A-45	VPE115A-45
15	Rp/R 1/2 "	90	5	8	BPZ:VPE115A-90	VPE115A-90
15	Rp/R 1/2 "	145	5	10	BPZ:VPE115A-145	VPE115A-145
10	Rp/R 3/8 "	200	10	20	BPZ:VPE110B-200	VPE110B-200
15	Rp/R 1/2 "	200	10	20	BPZ:VPE115B-200	VPE115B-200

 $\Delta p_w$  = рабочее давление (управляемый перепад давления) $\Delta p_{min}$  = требуемый минимальный перепад давления в клапане  
= объёмный поток на штоке в 0.5 мм

## Обзор прямых клапанов VPD.. по NF

DN	Резьба	Объёмный проток V [л/ч]	$\Delta p_w$ [кПа]	$\Delta p_{min}$ [кПа]	Заказной №	Тип
10	Rp/R 3/8 "	45	5	6	BPZ:VPD210A-45	VPD210A-45
10	Rp/R 3/8 "	90	5	8	BPZ:VPD210A-90	VPD210A-90
10	Rp/R 3/8 "	145	5	10	BPZ:VPD210A-145	VPD210A-145
15	Rp/R 1/2 "	45	5	6	BPZ:VPD215A-45	VPD215A-45
15	Rp/R 1/2 "	90	5	8	BPZ:VPD215A-90	VPD215A-90
15	Rp/R 1/2 "	145	5	10	BPZ:VPD215A-145	VPD215A-145
10	Rp/R 3/8 "	200	10	20	BPZ:VPD210B-200	VPD210B-200
15	Rp/R 1/2 "	200	10	20	BPZ:VPD215B-200	VPD215B-200

 $\Delta p_w$  = рабочее давление (управляемый перепад давления) $\Delta p_{min}$  = требуемый минимальный перепад давления в клапане  
= объёмный поток на штоке в 0.5 мм

### 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

#### Радиаторные клапаны Acvatix™ с компенсацией давления

#### Мини-комбиклапаны (MCV), DIN и NF: VPD.. / VPE..

##### Обзор угловых клапанов VPE.. по NF

DN	Резьба	Объёмный проток V [л/ч]	$\Delta p_w$ [кПа]	$\Delta p_{min}$ [кПа]	Заказной №	Тип
10	Rp/R 3/8 "	45	5	6	BPZ:VPE210A-45	VPE210A-45
10	Rp/R 3/8 "	90	5	8	BPZ:VPE210A-90	VPE210A-90
10	Rp/R 3/8 "	145	5	10	BPZ:VPE210A-145	VPE210A-145
15	Rp/R 1/2 "	45	5	6	BPZ:VPE215A-45	VPE215A-45
15	Rp/R 1/2 "	90	5	8	BPZ:VPE215A-90	VPE215A-90
15	Rp/R 1/2 "	145	5	10	BPZ:VPE215A-145	VPE215A-145
10	Rp/R 3/8 "	200	10	20	BPZ:VPE210B-200	VPE210B-200
15	Rp/R 1/2 "	200	10	20	BPZ:VPE215B-200	VPE215B-200

$\Delta p_w$  = рабочее давление (управляемый перепад давления)

$\Delta p_{min}$  = требуемый минимальный перепад давления в клапане  
= объёмный поток на штоке в 0.5 мм

##### Обзор приводов для VPD.. / VPE..

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Техническое описание	Заказной №	Тип
			N2111	BPZ:RTN51	RTN51
			N4211	BPZ:RTN51G	RTN51G
			N2111	BPZ:RTN71	RTN71
			N2111	BPZ:RTN81	RTN81
AC 230 V	2-позиционный	180	N4877	BPZ:STA21	STA21
AC 24 V DC 24 V	2-позиционный (ШИМ)	180	N4877	BPZ:STA71	STA71
AC 24 V DC 24 V	2-позиционный (ШИМ)	180	N4875	BPZ:STA72E	STA72E
AC 230 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA31	SSA31
AC 230 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA31.1	SSA31.1
AC 230 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA31/00	SSA31/00
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	34	N4893	BPZ:SSA61	SSA61
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	34	N4893	BPZ:SSA61/00	SSA61/00
AC 24 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA81	SSA81
AC 24 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA81.1	SSA81.1
AC 24 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA81/00	SSA81/00
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61	STS61
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61/50	STS61/50
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61/100	STS61/100

Дополнительную информацию по приводам смотрите в "Приводы для радиаторных клапанов, Термостатические приводы для радиаторных клапанов"

13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения  
Радиаторные клапаны Acvatix™ с компенсацией давления  
Мини-комбиклапаны (MCV), DIN и NF: VPD.. / VPE..

Аксессуары для VPD../VPE..

Сальник-вставка

Вставка для всех типов клапанов серий VPD.. и VPE...

Техническое описание N2100

AV100-VP1



Заказной №		Тип
BPZ:AV100-VP1		AV100-VP1

## 13 - Клапаны и приводы Acvatix™ для комнатного и зонального применения

### Маленькие клапаны Acvatix™ со штоком 2.5 мм

#### Прямые клапаны, PN10, DIN: VD1...CLC

##### VD1..CLC..



##### 2-ходовой клапан PN10, DIN, ход штока 2.5 мм

Малые клапаны с большими значениями  $K_v$ , для использования в системах ОВК для регулирования водяных контуров охлаждающих потолков и оконечных устройств в закрытых контурах. Настраиваемая характеристика протока.

Подходит для воды (с VDI 2035), воды с антифризом.

Техническое описание	N2103
Температура среды	1...110 °C
Класс PN	PN 10
$\Delta p_{V100}$	5...20 кПа
Материал корпуса клапана	латунь, никелевое напыление
Шток	2.5 мм

Клапаны могут быть укомплектованы приводами Siemens SSA.../STA.../STS61.

#### Обзор прямых клапанов VD1..CLC..

DN	Резьба	$K_v$ [м³/ч]	$\Delta p_{max}$ [кПа]	Заказной №	Тип
15	Rp/R ½ "	0.25...1.9	150	BPZ:VD115CLC	VD115CLC
20	Rp/R ¾ "	0.25...2.6	150	BPZ:VD120CLC	VD120CLC
25	Rp/R 1 "	0.25...2.6	150	BPZ:VD125CLC	VD125CLC

#### Обзор приводов для VD1..CLC

Рабочее напряжение	Сигнал позиционирования	Время позиционирования [с]	Техническое описание	Заказной №	Тип
			N2111	BPZ:RTN51	RTN51
			N4211	BPZ:RTN51G	RTN51G
			N2111	BPZ:RTN71	RTN71
			N2111	BPZ:RTN81	RTN81
AC 230 V	2-позиционный	180	N4877	BPZ:STA21	STA21
AC 24 V DC 24 V	2-позиционный (ШИМ)	180	N4877	BPZ:STA71	STA71
AC 24 V DC 24 V	2-позиционный (ШИМ)	180	N4875	BPZ:STA72E	STA72E
AC 230 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA31	SSA31
AC 230 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA31.1	SSA31.1
AC 230 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA31/00	SSA31/00
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	34	N4893	BPZ:SSA61	SSA61
AC 24 V DC 24 V	DC 0...10 V	34	N4893	BPZ:SSA61/00	SSA61/00
AC 24 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA81	SSA81
AC 24 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA81.1	SSA81.1
AC 24 V	3-точечный	150	N4893	BPZ:SSA81/00	SSA81/00
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61	STS61
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61/50	STS61/50
AC 24 V	DC 0...10 V	<155	N4880	BPZ:STS61/100	STS61/100



**Клапаны перепада дифференциального давления**

VS9..

Настраиваемые клапаны перепада дифференциального давления для систем отопления.

Поддерживает постоянное давление в магистрали, стабилизирует температуру в помещении и приглушает шум.

Обеспечивают минимальный проток воды.

Техническое описание N2181

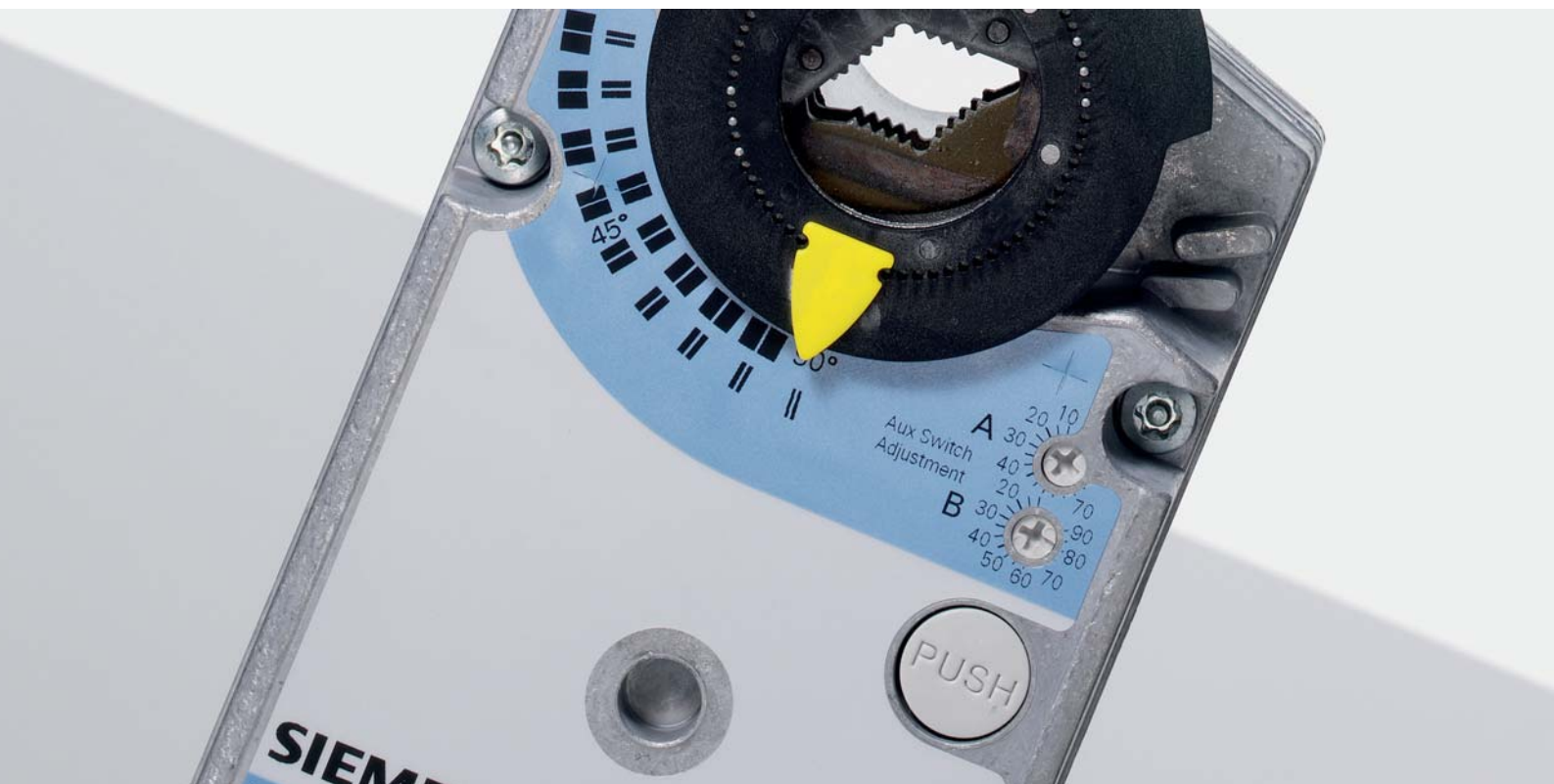
$\Delta p_{V100}$  5...50 кПа

Материал корпуса клапана Латунь

**Обзор клапанов перепада давления VS9..**

Область применения	Резьба	Допустимое рабочее давление [кПа]	Рабочая температура [°C]	Заказной №	Тип
Отопление	Rp 3/4 "	300	1...110	BPZ:VS920	VS920
Отопление	Rp 1 1/4 "	300	1...110	BPZ:VS932	VS932
Центральное отопление	Rp 3/4 "	Макс. 1600 кПа	1...130	BPZ:VS920F	VS920F
Тепловые пункты	Rp 1 1/4 "	1600	1...130	BPZ:VS932F	VS932F





# Приводы воздушных заслонок






Обзор	Обзор продукции	15-2
Приводы OpenAir™ поворотного типа с пружинным возвратом	Крутящий момент 2 Нм: GQD..1A	15-9
	Крутящий момент 7 Нм: GMA..1E	15-10
	Крутящий момент 18 Нм: GCA..1E	15-11
	Аксессуары для приводов поворотного типа	15-12
Приводы OpenAir™ поворотного типа без пружинного возврата	Крутящий момент 2 Нм: GSD..1A	15-13
	Крутящий момент 5 Нм: GDB..1E	15-14
	Крутящий момент 10 Нм: GLB..1E	15-15
	Крутящий момент 15 Нм: GEB..1E	15-16
	Крутящий момент 25 Нм: GBB..1E	15-17
	Крутящий момент 35 Нм: GIB..1E	15-18
	Аксессуары для приводов поворотного типа	15-19
Линейные приводы OpenAir™ без пружинного возврата	Усилие 125 Нм: GDB..2E	15-21
	Усилие 250 Нм: GLB..2E	15-22
	Усилие 400 Нм: GEB..2E	15-23
	Усилие 550 Нм: GBB..2E	15-24
	Усилие 150 Нм: GHD..	15-25
	Аксессуары для линейных приводов	15-26
Компактные контроллеры OpenAir™ для систем VAV	Компактный контроллер для VAV: GDB181.. / GLB181.. /	15-27
Приводы пожарных клапанов OpenAir™	Крутящий момент 7 Нм: GNA..1E..	15-29
	Крутящий момент 18 Нм: GGA..1E..	15-31



# Приводы воздушных заслонок Обзор продукции

Технические параметры  
Приводы поворотного типа



			С пружинным возвратом	Без пружинного возврата	AC 24 В	DC 24 В	AC 230 В	Стандарт	откр / закр (один провод)	Потенциометр обратной связи	Задаваемые точки включения / выключения	2 концевых выключателя	Самонастройка угла поворота	Powerpack (Монтаж двух заслонок)	Тип
	GQD 2 Hm	2-поз.	■	■	■	■	■	■							GQD121.1A GQD321.1A
		3-точ.	■	■	■	■	■	■							GQD131.1A
		DC 0...10 В	■	■	■	■	■	■							GQD161.1A
	GSD 2 Hm	2-поз.		■	■	■	■	■	■						GSD121.1A GSD321.1E
	GDB 5 Hm	3-точ.		■	■			■		■		■			GDB131.1E GDB132.1E GDB136.1E GDB331.1E GDB332.1E GDB336.1E
				■				■				■			GDB161.1E GDB163.1E GDB164.1E GDB166.1E
				■				■				■			GDB161.1E GDB163.1E GDB164.1E GDB166.1E
				■				■				■			GDB161.1E GDB163.1E GDB164.1E GDB166.1E
				■				■				■			GDB161.1E GDB163.1E GDB164.1E GDB166.1E
	GLB 10 Hm	3-точ.		■				■		■		■			GLB131.1E GLB132.1E GLB136.1E GLB331.1E GLB332.1E GLB336.1E
				■				■				■			GLB161.1E GLB163.1E GLB164.1E GLB166.1E
				■				■				■			GLB161.1E GLB163.1E GLB164.1E GLB166.1E
				■				■				■			GLB161.1E GLB163.1E GLB164.1E GLB166.1E
				■				■				■			GLB161.1E GLB163.1E GLB164.1E GLB166.1E
	GMA 7 Hm	2-поз.	■	■	■	■	■	■						■	GMA121.1E GMA126.1E GMA321.1E GMA326.1E
		3-точ.	■	■	■	■	■	■		■		■		■	GMA131.1E GMA132.1E GMA136.1E
		DC 0...10 В	■	■	■	■	■	■			■	■		■	GMA161.1E GMA163.1E GMA164.1E GMA166.1E
	GEB 15 Hm	3-точ.		■				■		■		■		■	GEB131.1E GEB132.1E GEB136.1E GEB331.1E GEB332.1E GEB336.1E
				■				■				■		■	GEB161.1E GEB163.1E GEB164.1E GEB166.1E
				■				■				■		■	GEB161.1E GEB163.1E GEB164.1E GEB166.1E
				■				■				■		■	GEB161.1E GEB163.1E GEB164.1E GEB166.1E
				■				■				■		■	GEB161.1E GEB163.1E GEB164.1E GEB166.1E
	GCA 18 Hm	2-поз.	■	■	■	■	■	■				■		■	GCA121.1E GCA126.1E GCA321.1E GCA326.1E
		3-точ.	■	■	■	■	■	■		■		■		■	GCA131.1E GCA135.1E
		DC 0...10 В	■	■	■	■	■	■			■	■		■	GCA161.1E GCA163.1E GCA164.1E GCA166.1E
	GBB 25 Hm	3-точ.		■				■		■		■		■	GBB131.1E GBB135.1E GBB136.1E GBB331.1E GBB335.1E GBB336.1E
				■				■				■		■	GBB161.1E GBB163.1E GBB164.1E GBB166.1E
				■				■				■		■	GBB161.1E GBB163.1E GBB164.1E GBB166.1E
				■				■				■		■	GBB161.1E GBB163.1E GBB164.1E GBB166.1E
				■				■				■		■	GBB161.1E GBB163.1E GBB164.1E GBB166.1E
	GIB 35 Hm	3-точ.		■				■		■		■		■	GIB131.1E GIB135.1E GIB136.1E GIB331.1E GIB335.1E GIB336.1E
				■				■				■		■	GIB161.1E GIB163.1E GIB164.1E GIB166.1E
				■				■				■		■	GIB161.1E GIB163.1E GIB164.1E GIB166.1E
				■				■				■		■	GIB161.1E GIB163.1E GIB164.1E GIB166.1E
				■				■				■		■	GIB161.1E GIB163.1E GIB164.1E GIB166.1E

Технические параметры Линейные приводы			Без пружинного возврата	AC 24 В	AC 230 В	Стандарт	Потенциометр обратной связи	Задаваемые точки включения/выключения	2 концевых выключателя	Самонастройка линейного штока	Тип
	GDB 125 H	3-точ.	■	■		■	■				GDB131.2E
			■	■							GDB132.2E
			■	■							GDB136.2E
			■		■	■			■		GDB331.2E
			■		■		■				GDB332.2E
			■		■				■		GDB336.2E
	GLB 250 H	3-точ.	■	■		■					GDB161.2E
			■	■				■		■	GDB163.2E
			■	■				■	■	■	GDB164.2E
			■	■					■	■	GDB166.2E
			■	■		■					GLB131.2E
			■	■			■				GLB132.2E
	GEB 400 H	3-точ.	■	■		■	■				GLB136.2E
			■	■							GLB331.2E
			■		■	■					GLB332.2E
			■		■		■				GLB336.2E
			■						■		GLB161.2E
			■					■		■	GLB163.2E
	GBB 550 H	3-точ.	■	■		■					GLB164.2E
			■	■					■	■	GLB166.2E
			■	■			■				GBB131.2E
			■	■		■					GBB135.2E
			■		■	■			■		GBB136.2E
			■		■		■				GBB331.2E
	GBB 550 H	3-точ.	■		■						GBB332.2E
			■		■				■		GBB336.2E
			■					■			GBB161.2E
			■					■	■		GBB163.2E
			■								GBB164.2E
			■						■		GBB166.2E

## Приводы для управления VAV

Технические параметры Приводы поворотного типа				AC 24 В	Номинальное давление	Сигнал обратной связи DC 0...10 В	Время позиционирования 150 с	Тип
				■	300 Па	■	■	GDB181.1E/3
	GDB 5 Нм	3-точ.	■	■	300 Па	■	■	GDB181.1E/3
		DC 0...10 В	■	■	300 Па	■	■	GDB181.1E/3
	GLB 10 Нм	3-точ.	■	■	300 Па	■	■	GLB181.1E/3
		DC 0...10 В	■	■	300 Па	■	■	GLB181.1E/3
	ASV	3-точ.	■	■	300 Па	■	■	ASV181.1E/3
		DC 0...10 В	■	■	300 Па	■	■	ASV181.1E/3

## Приводы для противопожарных систем и систем дымоудаления

Технические параметры Приводы поворотного типа				С пружинным возвратом	AC 24 В	DC 24 В	AC 230 В	2 фиксир. конц. выключателя	Время открытия/закрытия 90 с	Время закрытия при помощи пружины 15 с	Датчик температуры	Адаптер для штока 8 x 8 мм	Адаптер для штока 10 x 10 мм	Адаптер для штока 12 x 12 мм	Адаптер для штока 15 x 15 мм	Тип
	GNA 7 Нм	2-поз.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GNA126.1E/T08
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GNA126.1E/T10
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GNA126.1E/T12
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GNA126.1E/T15
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GNA326.1E/T08
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GNA326.1E/T10
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GNA326.1E/T12
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GNA326.1E/T15
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GNA126.1E/08
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GNA126.1E/10
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GNA126.1E/12
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GNA126.1E/15
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GNA326.1E/08
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GNA326.1E/10
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GNA326.1E/12
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GNA326.1E/15
	GGA 18 Нм	2-поз.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GGA126.1E/T08
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GGA126.1E/T10
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GGA126.1E/T12
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GGA126.1E/T15
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GGA326.1E/T08
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GGA326.1E/T10
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GGA326.1E/T12
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GGA326.1E/T15
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GGA126.1E/08
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GGA126.1E/10
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GGA126.1E/12
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GGA126.1E/15
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GGA326.1E/08
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GGA326.1E/10
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GGA326.1E/12
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	GGA326.1E/15

Описание аксессуаров и отдельных частей см. в описаниях:



N4697 (GMA/GEB)  
N4698 (GDB/GLB)  
N4699 (GCA/GBB/GIB)

## Аксессуары OpenAir

Описание		GDB/ GLB	GEB/ GMA	GCA/GIB GBB	Тип
	Комплект для преобразования вращательного движения в поступательное. Может использоваться для управления одновременно сонаправленными или противоположно направленными приводами.	■			ASK71.5
	Комплект для преобразования поступательного движения во вращательное. Может использоваться для управления одновременно сонаправленными или противоположно направленными приводами.		■	■	ASK71.13 ASK71.3
	Комплект для преобразования вращательного движения в поступательное с рычагом и уголком. Для использования в приложениях, в которых привод может быть жёстко закреплён на поверхности и требуется поступательное движение штока.	■			ASK71.6
	Комплект для преобразования вращательного движения в поступательное с рычагом и монтажной платой. Для использования в приложениях, в которых привод может быть жёстко закреплён на поверхности и требуется поступательное движение штока.		■	■	ASK71.14 ASK71.4
	Универсальный рычаг. Для использования со всеми комплектами OpenAir для преобразования вращательного движения в поступательное, использующихся в приложениях, в которых невозможно прямое подключение к штоку ламелей, от 8 до 25.6 мм.	■	■	■	ASK71.9
	Кронштейн для подключения 2-позиционных и 3-точечных моделей GCA/GIB		■	■ ■ ■	ASK73.3 ASK73.1 ASK73.2
	Комплект для преобразования вращательного движения в поступательное для монтажа в воздуховод. Включает рычаг, тефлоновое кольцо, и монтажные элементы.	■	■	■	ASK71.6 ASK71.1 ASK71.11

Описание		GDB/ GLB	GEB/ GMA	GCA/GIB GBB	Тип
	Комплект для преобразования вращательного движения в поступательное для прямого монтажа на рамку заслонки. Включает рычаг, тефлоновое кольцо и монтажные элементы.			■	ASK71.2
			■		ASK71.11
	Специальный адаптер штока • До диаметра 27 мм  Замечание: при использовании с GIB может использоваться с адаптерами 19 - 27 мм			■	ASK74.1
	Вставка для штоков приводов маленьких диаметров • До диаметра 10 мм	■			ASK78.3
	Кожух для монтажа вне помещения. Включает крышку, сальник и шурупы. • IP65 • УФ-защита	■	■	■ ■ ■	ASK75.3 ASK75.1 ASK75.4 ASK75.6 ASK75.5 ASK75.2
	Удлинитель штока		■	■	ASK74.7
	Комнатный модуль	■			AST10
	Преобразователь интерфейса PPS2 в RS232 для использования с GDB/ GLB/ASV181.1E/3	■			AST11
		■			AST21

## Аксессуары OpenAir

Описание		GDB/ GLB	GEB/ GMA	GCA/GIB GBB	Тип
	<p>Дополнительные внешние переключатели. Подходят приводам поворотного типа GCA, GMA, GEB, GBB и GIB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 дополнительный внешний переключатель</li> <li>- 2 дополнительных внешних переключателя</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■</li> <li>■</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■</li> <li>■</li> </ul>	<p>ASC77.1E ASC77.2E</p>
	<p>Вставки для штоков GDB/GLB...1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D-образная</li> <li>- Круглая 1/2"</li> <li>- Квадратная 8 x 8 мм</li> <li>- Квадратная 8 x 8 мм фикс.</li> <li>- Квадратная 10 x 10 мм</li> <li>- Круглая 8 мм</li> <li>- Круглая 10 мм</li> <li>- Круглая 12 мм</li> <li>- Круглая 3/8"</li> <li>- D-образная фикс.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> </ul>			<p>ASK78.4 ASK78.5 ASK78.6 ASK78.14 ASK78.7 ASK78.8 ASK78.9 ASK78.10 ASK78.11 ASK78.12</p>





## Приводы воздушных заслонок OpenAir™ поворотного типа с пружинным возвратом

### Крутящий момент 2 Нм: GQD..1A

#### Привод воздушной заслонки поворотного типа 2 Нм с пружинным возвратом

GQD..1A

- Для штока диаметром 8...15 мм, сечением 6...11 мм, минимальная длина штока 20 мм
- В корпусе из пластика и соединительным кабелем 0.9м

Техническое описание	N4605
Крутящий момент	2 Нм
Площадь заслонки, до	0.3 м²
Угол поворота	90 °
Время позиционирования	Открывается при помощи мотора: 30 с Закрывается при помощи пружины: 15 с
Класс защиты	IP40
Габариты (W x H x D)	70 x 121.4 x 62.5 мм



#### Обзор устройств GQD..1A

Рабочее напряжение [V]	Сигнал позиционирования	Потребление энергии	Дополнительный переключатель	Заказной №	Тип
AC 24 DC 24	2-позиционный	6.5 ВА 4.5 Вт	0	BPZ:GQD121.1A	GQD121.1A
AC 230	2-позиционный	10 ВА 4.5 Вт	0	BPZ:GQD321.1A	GQD321.1A
AC 24 DC 24...48	3-точечное регулирование	4 ВА 2.5 Вт	0	BPZ:GQD131.1A	GQD131.1A
AC 24 DC 24...48	DC 0...10 V	4.5 ВА 3 Вт	0	BPZ:GQD161.1A	GQD161.1A

## 15 - Приводы воздушных заслонок

### Приводы воздушных заслонок OpenAir™ поворотного типа с пружинным возвратом Крутящий момент 7 Нм: GMA..1E

#### GMA..1E



#### Привод воздушной заслонки поворотного типа 7 Нм, с пружинным возвратом

- С самоцентрирующимся адаптером для присоединения штоков диаметром 6.4...20.5 мм, сечением 6.4...13 мм, минимальная длина штока - 20 мм
- С индикатором рабочего положения и настраиваемым ограничителем
- Ручное управление и корректировка
- В корпусе из литого алюминия и соединительным кабелем длиной 0.9 м

Техническое описание	N4614
Крутящий момент	7 Нм
Площадь заслонки, до	1.5 м²
Угол поворота	90 °
Время позиционирования	Открытие при помощи мотора: 90 с Закрытие при помощи пружины: 15 с
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	81 x 192 x 63 мм

#### Обзор устройств GMA...1E

Рабочее напряжение [V]	Сигнал позиционирования	Потребление энергии	Дополнительный переключатель	Заказной №	Тип
AC 24 DC 24	2-позиционный	5 ВА 3.5 Вт	0	BPZ:GMA121.1E	<b>GMA121.1E</b>
AC 24 DC 24	2-позиционный	5 ВА 3.5 Вт	2	BPZ:GMA126.1E	<b>GMA126.1E</b>
AC 230	2-позиционный	7.5 ВА	0	BPZ:GMA321.1E	<b>GMA321.1E</b>
AC 230	2-позиционный	7,5 ВА	2	BPZ:GMA326.1E	<b>GMA326.1E</b>
AC 24 DC 24	3-точечное регулирование	5 ВА 3.5 Вт	0	BPZ:GMA131.1E	<b>GMA131.1E</b>
AC 24 DC 24	3-точечное регулирование	5 ВА 3.5 Вт	0	BPZ:GMA132.1E	<b>GMA132.1E</b>
AC 24 DC 24	3-точечное регулирование	5 ВА 3.5 Вт	2	BPZ:GMA136.1E	<b>GMA136.1E</b>
AC 24 DC 24	DC 0...10 V	5 ВА 3.5 Вт	0	BPZ:GMA161.1E	<b>GMA161.1E</b>
AC 24 DC 24	DC 0...35 В Настраиваемый	5 ВА 3.5 Вт	0	BPZ:GMA163.1E	<b>GMA163.1E</b>
AC 24 DC 24	DC 0...35 В Настраиваемый	5 ВА 3.5 Вт	2	BPZ:GMA164.1E	<b>GMA164.1E</b>
AC 24 DC 24	DC 0...10 В	5 ВА 3.5 Вт	2	BPZ:GMA166.1E	<b>GMA166.1E</b>

Тип GMA132.1E так же имеет потенциометр обратной связи.

Базовая документация No.: Z4614

## Приводы воздушных заслонок OpenAir™ поворотного типа с пружинным возвратом

### Крутящий момент 18 Нм: GCA..1E

#### Приводы воздушных заслонок поворотного типа 18 Нм, с пружинным возвратом

GCA..1E

- С самоцентрирующимся адаптером для присоединения штоков диаметром 8...25.6 мм, сечением 6...18 мм, минимальная длина штока 20 мм
- С индикатором рабочего положения и настраиваемым ограничителем
- Ручное управление и корректировка
- В корпусе из литого алюминия и соединительным кабелем длиной 0.9 м

Техническое описание	N4613
Крутящий момент	18 Нм
Площадь заслонки, до	3 м²
Угол поворота	90 °
Время позиционирования	Открытие с помощью мотора: 90 с Заккрытие с помощью пружины: 15 с
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	100 x 300 x 75 мм



#### Обзор устройств GCA...1E

Рабочее напряжение [V]	Сигнал позиционирования	Потребление энергии	Дополнительный переключатель	Заказной №	Тип
AC 24 DC 24	2-позиционный	7 ВА / 5 Вт	0	BPZ:GCA121.1E	GCA121.1E
AC 24 DC 24	2-позиционный	7 ВА / 5 Вт	2	BPZ:GCA126.1E	GCA126.1E
AC 230	2-позиционный	8 ВА /	0	BPZ:GCA321.1E	GCA321.1E
AC 230	2-позиционный	8 ВА / 6 Вт	2	BPZ:GCA326.1E	GCA326.1E
AC 24 DC 24	3-точечное регулирование	7 ВА / 5 Вт	0	BPZ:GCA131.1E	GCA131.1E
AC 24 DC 24	3-точечное регулирование	7 ВА / 5 Вт	2	BPZ:GCA135.1E	GCA135.1E
AC 24 DC 24	DC 0...10 V	7 ВА / 5 Вт	0	BPZ:GCA161.1E	GCA161.1E
AC 24 DC 24	DC 0...35 V Настраиваемый	7 ВА / 5 Вт	0	BPZ:GCA163.1E	GCA163.1E
AC 24 DC 24	DC 0...35 V Настраиваемый	7 ВА / 5 Вт	2	BPZ:GCA164.1E	GCA164.1E
AC 24 DC 24	DC 0...10 V	7 ВА / 5 Вт	2	BPZ:GCA166.1E	GCA166.1E

Типы GCA135.1E так же имеют делитель напряжения в обратной связи.

Базовая документация No.: Z4613

## 15 - Приводы воздушных заслонок

### Приводы воздушных заслонок OpenAir™ поворотного типа с пружинным возвратом Аксессуары для приводов воздушных заслонок поворотного типа

#### Аксессуары для приводов заслонок поворотного типа GMA...1E

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Универсальный балансир	N4697	BPZ:ASK71.9	ASK71.9
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное для монтажа в воздуховоде и на раме	N4697	BPZ:ASK71.11	ASK71.11
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с балансиром	N4697	BPZ:ASK71.13	ASK71.13
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с балансиром и монтажной пластиной	N4697	BPZ:ASK71.14	ASK71.14
Кронштейн для модуля электропитания	N4697	BPZ:ASK73.3	ASK73.3
Удлинение вала	N4699	BPZ:ASK74.7	ASK74.7
Кожух для защиты от атмосферных воздействий	N4697	BPZ:ASK75.3	ASK75.3
Кожух для защиты от атмосферных воздействий для GMA/GEB...E	N4697en	BPZ:ASK75.6	ASK75.6
Наружная дополнительная переключающая система,1 выключатель	N4615	BPZ:ASC77.1E	ASC77.1E
Наружная дополнительная переключающая система,2 выключателя	N4615	BPZ:ASC77.2E	ASC77.2E

#### Аксессуары для приводов воздушных заслонок поворотного типа GCA...1E

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное для монтажа в воздуховоде	N4699	BPZ:ASK71.1	ASK71.1
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное для монтажа на раме	N4699	BPZ:ASK71.2	ASK71.2
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с балансиром	N4699	BPZ:ASK71.3	ASK71.3
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с балансиром и монтажной пластиной	N4699	BPZ:ASK71.4	ASK71.4
Универсальный балансир	N4697	BPZ:ASK71.9	ASK71.9
Кронштейн для модуля электропитания	N4699	BPZ:ASK73.1	ASK73.1
Гибкий кронштейн для модуля электропитания	N4699	BPZ:ASK73.2	ASK73.2
Специальный переходник вала	N4699	BPZ:ASK74.1	ASK74.1
Удлинение вала	N4699	BPZ:ASK74.7	ASK74.7
Кожух для защиты от атмосферных воздействий для приводов поворотного типа	N4699	BPZ:ASK75.1	ASK75.1
Наружная дополнительная переключающая система,1 выключатель	N4615	BPZ:ASC77.1E	ASC77.1E
Наружная дополнительная переключающая система,2 выключателя	N4615	BPZ:ASC77.2E	ASC77.2E

Внимание!

- ASK73.1 подходит только для GCA12...1E, GCA13...1E, GCA32...1E, GIB13...1E, GIB33...1E

- ASK73.2 подходит только для GCA16...1E и GIB16...1E

## Приводы воздушных заслонок поворотного типа без пружинного возврата OpenAir™ Крутящий момент 2 Нм: GSD..1A

### Привод воздушной заслонки поворотного типа 2 Нм, без пружинного возврата

GSD..1A

- Зональные приводы воздушных заслонок с прямой передачей используются для управления потоком воздуха в трубопроводах и применяются как в бытовых установках так и в вентсистемах.
- Для штоков диаметром 8...15 мм, сечением 6...11 мм, минимальная длина штока 20 мм
- В корпусе из пластика и соединительным кабелем 0.9 м

Техническое описание	N4605
Крутящий момент	2 Нм
Площадь заслонки, до	0.3 м²
Угол поворота	90 °
Время позиционирования	30 с
Класс защиты	IP40
Габариты (W x H x D)	70 x 121.4 x 62.5 мм



### Обзор устройств GSD..1A

Рабочее напряжение [V]	Сигнал позиционирования	Потребление энергии	Дополнительный переключатель	Заказной №	Тип
AC 24 DC 24	SPST	2 ВА 1.5 Вт	0	BPZ:GSD121.1A	GSD121.1A
AC 230	SPST	12 ВА 2 Вт	0	BPZ:GSD321.1A	GSD321.1A

## 15 - Приводы воздушных заслонок

### Приводы воздушных заслонок поворотного типа без пружинного возврата OpenAir™ Крутящий момент 5 Нм: GDB..1E

#### GDB..1E



#### Приводы воздушных заслонок поворотного типа 5 Нм, без пружинного возврата

- Для штоков диаметров 8..16 мм, сечением 6...12 мм, минимальной длиной штока 30 мм
- С индикатором рабочего положения и настраиваемым ограничителем
- Кнопка для разрыва зубчатой передачи с для ручной настройки
- Со стальным основанием, пластиковым корпусом и соединительным кабелем длиной 0.9 м

Техническое описание	N4634
Крутящий момент	5 Нм
Площадь заслонки, до	0.8 м²
Угол поворота	90 °
Время позиционирования	150 с
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	68 x 137 x 59.5 мм

#### Обзор устройств GDB...1E

Рабочее напряжение [V]	Сигнал позиционирования	Потребление энергии	Дополнительный переключатель	Заказной №	Тип
AC 24	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	0	BPZ:GDB131.1E	<b>GDB131.1E</b>
AC 24	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	0	BPZ:GDB132.1E	<b>GDB132.1E</b>
AC 24	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	2	BPZ:GDB136.1E	<b>GDB136.1E</b>
AC 230	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	0	BPZ:GDB331.1E	<b>GDB331.1E</b>
AC 230	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	0	BPZ:GDB332.1E	<b>GDB332.1E</b>
AC 230	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	2	BPZ:GDB336.1E	<b>GDB336.1E</b>
AC 24	DC 0...10 V	3 BA / 2 Вт	0	BPZ:GDB161.1E	<b>GDB161.1E</b>
AC 24	DC 0...35 В Настраиваемый	3 BA / 2 Вт	0	BPZ:GDB163.1E	<b>GDB163.1E</b>
AC 24	DC 0...35 В Настраиваемый	3 BA / 2 Вт	2	BPZ:GDB164.1E	<b>GDB164.1E</b>
AC 24	DC 0...10 В	3 BA / 2 Вт	2	BPZ:GDB166.1E	<b>GDB166.1E</b>

Типы GDB132.1E и 332.1E имеют потенциометр обратной связи.

Базовая документация No.: Z4634

## Приводы воздушных заслонок поворотного типа без пружинного возврата OpenAir™ Крутящий момент 10 Нм: GLB...1E

### Приводы воздушной заслонки поворотного типа 10 Нм, без пружинного возврата

GLB...1E

- Для штока диаметром 8...16 мм, сечением 6...12 мм, минимальной длиной штока 30 мм
- С индикатором рабочего положения и настраиваемым ограничителем
- Кнопка для разрыва зубчатой передачи для ручной настройки
- Со стальным основанием, пластиковым корпусом и соединительным кабелем 0.9 м

Техническое описание	N4634
Крутящий момент	10 Нм
Площадь заслонки, до	1.5 м²
Угол поворота	90 °
Время позиционирования	150 с
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	68 x 137 x 59.5 мм



### Обзор устройств GLB...1E

Рабочее напряжение [V]	Сигнал позиционирования	Потребление энергии	Дополнительный переключатель	Заказной №	Тип
AC 24	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	0	BPZ:GLB131.1E	GLB131.1E
AC 24	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	0	BPZ:GLB132.1E	GLB132.1E
AC 24	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	2	BPZ:GLB136.1E	GLB136.1E
AC 230	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	0	BPZ:GLB331.1E	GLB331.1E
AC 230	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	0	BPZ:GLB332.1E	GLB332.1E
AC 230	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	2	BPZ:GLB336.1E	GLB336.1E
AC 24	DC 0...10 V	3 BA / 2 Вт	0	BPZ:GLB161.1E	GLB161.1E
AC 24	DC 0...35 V Настраиваемый	3 BA / 2 Вт	0	BPZ:GLB163.1E	GLB163.1E
AC 24	DC 0...35 V Настраиваемый	3 BA / 2 Вт	2	BPZ:GLB164.1E	GLB164.1E
AC 24	DC 0...10 V	3 BA / 2 Вт	2	BPZ:GLB166.1E	GLB166.1E

Типы GLB132.1E и 332.1E имеют потенциометр обратной связи.

Базовая документация No.: Z4634



## 15 - Приводы воздушных заслонок

### Приводы воздушных заслонок поворотного типа без пружинного возврата OpenAir™ Крутящий момент 15 Нм: GEB..1E

#### GEB..1E



#### Приводы воздушных заслонок поворотного типа 15 Нм, без пружинного возврата

- С самоцентрирующимся адаптером для присоединения штоков диаметром 6.4...20.5 мм, сечением 6.4...13 мм, минимальная длина штока 20 мм
- С индикатором рабочего положения и настраиваемым ограничителем
- Кнопка для разрыва зубчатой передачи с для ручной настройки
- В корпусе из литого алюминия и соединительным кабелем длиной 0.9 м

Техническое описание	N4621
Крутящий момент	15 Нм
Площадь заслонки, до	3 м²
Угол поворота	90 °
Время позиционирования	150 с
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	81 x 192 x 60 мм

#### Обзор устройств GEB...1E

Рабочее напряжение [V]	Сигнал позиционирования	Потребление энергии	Дополнительный переключатель	Заказной №	Тип
AC 24	3-точечное регулирование	4 BA / 3.5 Вт	0	BPZ:GEB131.1E	<b>GEB131.1E</b>
AC 24	3-точечное регулирование	4 BA / 3.5 Вт	0	BPZ:GEB132.1E	<b>GEB132.1E</b>
AC 24	3-точечное регулирование	4 BA / 3.5 Вт	2	BPZ:GEB136.1E	<b>GEB136.1E</b>
AC 230	3-точечное регулирование	3 BA / 3 Вт	0	BPZ:GEB331.1E	<b>GEB331.1E</b>
AC 230	3-точечное регулирование	3 BA / 3 Вт	0	BPZ:GEB332.1E	<b>GEB332.1E</b>
AC 230	3-точечное регулирование	3 BA / 3 Вт	2	BPZ:GEB336.1E	<b>GEB336.1E</b>
AC 24	DC 0...10 В DC 2...10 В	6 BA / 5.5 Вт	0	BPZ:GEB161.1E	<b>GEB161.1E</b>
AC 24	DC 0...35 В Настраиваемый	6 BA / 5.5 Вт	0	BPZ:GEB163.1E	<b>GEB163.1E</b>
AC 24	DC 0...35 В Настраиваемый	6 BA / 5.5 Вт	2	BPZ:GEB164.1E	<b>GEB164.1E</b>
AC 24	DC 0...10 В DC 2...10 В	6 BA / 5.5 Вт	2	BPZ:GEB166.1E	<b>GEB166.1E</b>

Типы GEB132.1E и 332.1E имеют потенциометр обратной связи.

Базовая документация No.: Z4621

# Приводы воздушных заслонок поворотного типа без пружинного возврата OpenAir™ Крутящий момент 25 Нм: GBB..1E

## Приводы воздушных заслонок поворотного типа 25 Нм, без пружинного возврата

GBB..1E

- С самоцентрирующимся адаптером для присоединения штоков диаметром 8...25.6 мм, сечением 6...18 мм, минимальная длина штока 20 мм
- С индикатором рабочего положения и настраиваемым ограничителем
- Кнопка для разрыва зубчатой передачи с для ручной настройки
- В корпусе из литого алюминия и соединительным кабелем длиной 0.9 м

Техническое описание	N4626
Крутящий момент	25 Нм
Площадь заслонки, до	4 м²
Угол поворота	90 °
Время позиционирования	150 с
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	100 x 300 x 75 мм



## Обзор устройств GBB...1E

Рабочее напряжение [V]	Сигнал позиционирования	Потребление энергии	Дополнительный переключатель	Заказной №	Тип
AC 24	3-точечное регулирование	7 ВА / 7 Вт	0	BPZ:GBB131.1E	GBB131.1E
AC 24	3-точечное регулирование	7 ВА / 7 Вт	2	BPZ:GBB135.1E	GBB135.1E
AC 24	3-точечное регулирование	7 ВА / 7 Вт	2	BPZ:GBB136.1E	GBB136.1E
AC 230	3-точечное регулирование	5 ВА / 5 Вт	0	BPZ:GBB331.1E	GBB331.1E
AC 230	3-точечное регулирование	5 ВА / 5 Вт	2	BPZ:GBB335.1E	GBB335.1E
AC 230	3-точечное регулирование	5 ВА / 5 Вт	2	BPZ:GBB336.1E	GBB336.1E
AC 24	DC 0...10 V	8 ВА / 8 Вт	0	BPZ:GBB161.1E	GBB161.1E
AC 24	DC 0...35 V Настраиваемый	8 ВА / 8 Вт	0	BPZ:GBB163.1E	GBB163.1E
AC 24	DC 0...35 V Настраиваемый	8 ВА / 8 Вт	2	BPZ:GBB164.1E	GBB164.1E
AC 24	DC 0...10 V	8 ВА / 8 Вт	2	BPZ:GBB166.1E	GBB166.1E

Типы GBB135.1E и GBB335.1E так же имеют потенциометр обратной связи.

Базовая документация No.: Z4626

## 15 - Приводы воздушных заслонок

### Приводы воздушных заслонок поворотного типа без пружинного возврата OpenAir™ Крутящий момент 35 Нм: GIB...1E

#### GIB...1E



#### Привод воздушной заслонки поворотного типа 3-позиционные 35 Нм, без пружинного возврата

- С самоцентрирующимся адаптером для присоединения штоков диаметром 8...25,6 мм, сечением 6...18 мм, минимальная длина штока - 20 мм
- С индикатором рабочего положения и настраиваемым ограничителем
- Кнопка для разрыва зубчатой передачи для ручной настройки
- В корпусе из литого алюминия и соединительным кабелем длиной 0,9 м

Техническое описание	N4626
Крутящий момент	35 Нм
Площадь заслонки, до	6 м²
Угол поворота	90 °
Время позиционирования	150 с
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	100 x 300 x 75 мм

#### Обзор устройств GIB...1E

Рабочее напряжение [V]	Сигнал позиционирования	Потребление энергии	Дополнительный переключатель	Заказной №	Тип
AC 24	3-точечное регулирование	7 ВА / 7 Вт	0	BPZ:GIB131.1E	GIB131.1E
AC 24	3-точечное регулирование	7 ВА / 7 Вт	2	BPZ:GIB135.1E	GIB135.1E
AC 24	3-точечное регулирование	7 ВА / 7 Вт	2	BPZ:GIB136.1E	GIB136.1E
AC 230	3-точечное регулирование	5 ВА / 5 Вт	0	BPZ:GIB331.1E	GIB331.1E
AC 230	3-точечное регулирование	5 ВА / 5 Вт	2	BPZ:GIB335.1E	GIB335.1E
AC 230	3-точечное регулирование	5 ВА / 5 Вт	2	BPZ:GIB336.1E	GIB336.1E
AC 24	DC 0...10 V	8 ВА / 8 Вт	0	BPZ:GIB161.1E	GIB161.1E
AC 24	DC 0...35 В Настраиваемый	8 ВА / 8 Вт	0	BPZ:GIB163.1E	GIB163.1E
AC 24	DC 0...35 В Настраиваемый	8 ВА / 8 Вт	2	BPZ:GIB164.1E	GIB164.1E
AC 24	DC 0...10 В	8 ВА / 8 Вт	2	BPZ:GIB166.1E	GIB166.1E

Типы GIB135.1E и 335.1E так же имеют потенциометр обратной связи.

Базовая документация No.: Z4626

## Приводы воздушных заслонок поворотного типа без пружинного возврата OpenAir™ Аксессуары для приводов воздушных заслонок поворотного типа

### Аксессуары для приводов воздушных заслонок поворотного типа GDB...1E и GLB...1E

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с балансиром	N4698	BPZ:ASK71.5	ASK71.5
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с балансиром и угловым кронштейном	N4698	BPZ:ASK71.6	ASK71.6
Универсальный балансир	N4697	BPZ:ASK71.9	ASK71.9
Кожух для защиты от атмосферных воздействий для GDB/GLB/GSF...E	N4698E	BPZ:ASK75.5	ASK75.5
T-образный балансир клапана BG	N4698	BPZ:ASK78.2	ASK78.2
Вставка вала привода для валов малого диаметра	N4698	BPZ:ASK78.3	ASK78.3
D-образная вставка вала диаметром D- 12.9 мм	N4698	BPZ:ASK78.4	ASK78.4
Вставка вала диаметром 12.7 мм (1/2")	N4698	BPZ:ASK78.5	ASK78.5
Квадратная вставка вала диаметром 8 мм	N4698	BPZ:ASK78.6	ASK78.6
Квадратная вставка вала диаметром 10 мм	N4698	BPZ:ASK78.7	ASK78.7
Вставка вала диаметром 8 мм	N4698	BPZ:ASK78.8	ASK78.8
Вставка вала диаметром 10 мм	N4698	BPZ:ASK78.9	ASK78.9
Круглая вставка вала диаметром 12 мм.	N4698	BPZ:ASK78.10	ASK78.10
Круглая вставка вала диаметром 3/8"	N4698	BPZ:ASK78.11	ASK78.11
D-образная сплошная вставка вала диаметром 12 мм x 9 мм	N4698	BPZ:ASK78.12	ASK78.12
Квадратная вставка вала диаметром 8 мм	N4698	BPZ:ASK78.14	ASK78.14

### Аксессуары для приводов заслонок поворотного типа GMA...1E и GEB...1E

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Универсальный балансир	N4697	BPZ:ASK71.9	ASK71.9
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное для монтажа в воздуховоде и на раме	N4697	BPZ:ASK71.11	ASK71.11
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с балансиром	N4697	BPZ:ASK71.13	ASK71.13
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с балансиром и монтажной пластиной	N4697	BPZ:ASK71.14	ASK71.14
Кронштейн для модуля электропитания	N4697	BPZ:ASK73.3	ASK73.3
Удлинение вала	N4699	BPZ:ASK74.7	ASK74.7
Кожух для защиты от атмосферных воздействий	N4697	BPZ:ASK75.3	ASK75.3
Кожух для защиты от атмосферных воздействий для GMA/GEB...E	N4697en	BPZ:ASK75.6	ASK75.6
Наружная дополнительная переключающая система,1 выключатель	N4615	BPZ:ASC77.1E	ASC77.1E
Наружная дополнительная переключающая система,2 выключателя	N4615	BPZ:ASC77.2E	ASC77.2E

## 15 - Приводы воздушных заслонок

### Приводы воздушных заслонок поворотного типа без пружинного возврата OpenAir™ Аксессуары для приводов воздушных заслонок поворотного типа

#### Аксессуары для приводов воздушных заслонок поворотного типа GCA...1E, GBB...1E, GIB...1E

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное для монтажа в воздуховоде	N4699	BPZ:ASK71.1	ASK71.1
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное для монтажа на раме	N4699	BPZ:ASK71.2	ASK71.2
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с балансиром	N4699	BPZ:ASK71.3	ASK71.3
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с балансиром и монтажной пластиной	N4699	BPZ:ASK71.4	ASK71.4
Универсальный балансир	N4697	BPZ:ASK71.9	ASK71.9
Кронштейн для модуля электропитания	N4699	BPZ:ASK73.1	ASK73.1
Гибкий кронштейн для модуля электропитания	N4699	BPZ:ASK73.2	ASK73.2
Специальный переходник вала	N4699	BPZ:ASK74.1	ASK74.1
Удлинение вала	N4699	BPZ:ASK74.7	ASK74.7
Кожух для защиты от атмосферных воздействий для приводов поворотного типа	N4699	BPZ:ASK75.1	ASK75.1
Наружная дополнительная переключающая система,1 выключатель	N4615	BPZ:ASC77.1E	ASC77.1E
Наружная дополнительная переключающая система,2 выключателя	N4615	BPZ:ASC77.2E	ASC77.2E

#### Внимание!

- ASK73.1 подходит только для GCA12...1E, GCA13...1E, GCA32...1E, GIB13...1E, GIB33...1E

- ASK73.2 подходит только для GCA16...1E и GIB16...1E

15 - Приводы воздушных заслонок

**Линейные приводы воздушных заслонок OpenAir™ без пружинного возврата**  
**Усилие на штоке 125 Н: GDB..2E**

**Линейные приводы воздушных заслонок 125 Н, без пружинного возврата**

**GDB..2E**

- Кнопка для расцепления зубчатой передачи для включения ручного управления
- Со стальным основанием, пластиковым корпусом и соединительным кабелем 0.9 м

Техническое описание	N4664
Усилие	125 Н
Площадь заслонки, до	0.8 м²
Номинальный шток	60 мм
Время позиционирования	150 с
Класс защиты	IP40
Габариты (W x H x D)	68 x 152 x 59 мм



**Обзор устройств GDB...2E**

Рабочее напряжение [V]	Сигнал позиционирования	Потребление энергии	Дополнительный переключатель	Заказной №	Тип
AC 24	3-точечное регулирование	2 ВА / 1 Вт	0	BPZ:GDB131.2E	<b>GDB131.2E</b>
AC 24	3-точечное регулирование	2 ВА / 1 Вт	0	BPZ:GDB132.2E	<b>GDB132.2E</b>
AC 24	3-точечное регулирование	2 ВА / 1 Вт	2	BPZ:GDB136.2E	<b>GDB136.2E</b>
AC 230	3-точечное регулирование	2 ВА / 1 Вт	0	BPZ:GDB331.2E	<b>GDB331.2E</b>
AC 230	3-точечное регулирование	2 ВА / 1 Вт	0	BPZ:GDB332.2E	<b>GDB332.2E</b>
AC 230	3-точечное регулирование	2 ВА / 1 Вт	2	BPZ:GDB336.2E	<b>GDB336.2E</b>
AC 24	DC 0...10 V	3 ВА / 2 Вт	0	BPZ:GDB161.2E	<b>GDB161.2E</b>
AC 24	DC 0...35 В Настраиваемый	3 ВА / 2 Вт	0	BPZ:GDB163.2E	<b>GDB163.2E</b>
AC 24	DC 0...35 В Настраиваемый	3 ВА / 2 Вт	2	BPZ:GDB164.2E	<b>GDB164.2E</b>
AC 24	DC 0...10 V	3 ВА / 2 Вт	2	BPZ:GDB166.2E	<b>GDB166.2E</b>

Типы GDB132.2E и 332.2E имеют потенциометр обратной связи.

Базовая документация No.: Z4664

## 15 - Приводы воздушных заслонок

### Линейные приводы воздушных заслонок OpenAir™ без пружинного возврата

#### Усилие на штоке 250 Н: GLB..2E

##### GLB..2E



##### Линейные приводы воздушных заслонок 250 Н, без пружинного возврата

- Кнопка для расцепления зубчатой передачи для включения ручного управления
- Со стальным основанием, пластиковым корпусом и соединительным кабелем 0.9 м

Техническое описание	N4664
Усилие	250 Н
Площадь заслонки, до	1.5 м²
Номинальный шток	60 мм
Время позиционирования	150 с
Класс защиты	IP40
Габариты (W x H x D)	68 x 152 x 59 мм

#### Обзор устройств GLB...2E

Рабочее напряжение [V]	Сигнал позиционирования	Потребление энергии	Дополнительный переключатель	Заказной №	Тип
AC 24	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	0	BPZ:GLB131.2E	<b>GLB131.2E</b>
AC 24	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	0	BPZ:GLB132.2E	<b>GLB132.2E</b>
AC 24	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	2	BPZ:GLB136.2E	<b>GLB136.2E</b>
AC 230	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	0	BPZ:GLB331.2E	<b>GLB331.2E</b>
AC 230	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	0	BPZ:GLB332.2E	<b>GLB332.2E</b>
AC 230	3-точечное регулирование	2 BA / 1 Вт	2	BPZ:GLB336.2E	<b>GLB336.2E</b>
AC 24	DC 0...10 V	2 BA / 1 Вт	0	BPZ:GLB161.2E	<b>GLB161.2E</b>
AC 24	DC 0...35 В Настраиваемый	3 BA / 2 Вт	0	BPZ:GLB163.2E	<b>GLB163.2E</b>
AC 24	DC 0...35 В Настраиваемый	3 BA / 2 Вт	2	BPZ:GLB164.2E	<b>GLB164.2E</b>
AC 24	DC 0...10 V	3 BA / 2 Вт	2	BPZ:GLB166.2E	<b>GLB166.2E</b>

Типы GLB132.2E и 332.2E имеют потенциометр обратной связи.

Базовая документация No.: Z4664

15 - Приводы воздушных заслонок

## Линейные приводы воздушных заслонок OpenAir™ без пружинного возврата

Усилие на штоке 400 Н: GEB..2E

### Линейные приводы воздушных заслонок 400 Н, без пружинного возврата

GEB..2E

- Кнопка для расцепления зубчатой передачи для включения ручного управления
- В корпусе из литого алюминия и соединительным кабелем длиной 0.9 м

Техническое описание	N4653
Усилие	400 Н
Площадь заслонки, до	3 м²
Номинальный шток	60 мм
Время позиционирования	150 с
Класс защиты	IP40
Габариты (W x H x D)	81 x 212 x 60 мм



### Обзор устройств GEB...2E

Рабочее напряжение [V]	Сигнал позиционирования	Потребление энергии	Дополнительный переключатель	Заказной №	Тип
AC 24	3-точечное регулирование	4 ВА / 3.5 Вт	0	BPZ:GEB131.2E	GEB131.2E
AC 24	3-точечное регулирование	4 ВА / 3.5 Вт	0	BPZ:GEB132.2E	GEB132.2E
AC 24	3-точечное регулирование	4 ВА / 3.5 Вт	2	BPZ:GEB136.2E	GEB136.2E
AC 230	3-точечное регулирование	3 ВА / 3 Вт	0	BPZ:GEB331.2E	GEB331.2E
AC 230	3-точечное регулирование	3 ВА / 3 Вт	0	BPZ:GEB332.2E	GEB332.2E
AC 230	3-точечное регулирование	3 ВА / 3 Вт	2	BPZ:GEB336.2E	GEB336.2E
AC 24	DC 0...10 В DC 2...10 В	6 ВА / 5.5 Вт	0	BPZ:GEB161.2E	GEB161.2E
AC 24	DC 0...35 В Настраиваемый	6 ВА / 5.5 Вт	0	BPZ:GEB163.2E	GEB163.2E
AC 24	DC 0...35 В Настраиваемый	6 ВА / 5.5 Вт	2	BPZ:GEB164.2E	GEB164.2E
AC 24	DC 0...10 В DC 2...10 В	6 ВА / 5.5 Вт	2	BPZ:GEB166.2E	GEB166.2E

Типы GEB132.2E и 332.2E так же имеют потенциометр обратной связи.

Базовая документация No.: Z4653



## 15 - Приводы воздушных заслонок

### Линейные приводы воздушных заслонок OpenAir™ без пружинного возврата

#### Усилие на штоке 550 Н: GBB..2E

##### GBB..2E



##### Линейные приводы воздушных заслонок 550 Н, без пружинного возврата

- Кнопка для расцепления зубчатой передачи для включения ручного управления
- В корпусе из литого алюминия и соединительным кабелем длиной 0.9 м

Техническое описание	N4656
Усилие	550 Н
Площадь заслонки, до	4 м²
Номинальный шток	70 мм
Время позиционирования	150 с
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	100 x 298 x 67.5 мм

#### Обзор устройств GBB...2E

Рабочее напряжение [V]	Сигнал позиционирования	Потребление энергии	Дополнительный переключатель	Заказной №	Тип
AC 24	3-точечное регулирование	7 ВА / 7 Вт	0	BPZ:GBB131.2E	<b>GBB131.2E</b>
AC 24	3-точечное регулирование	7 ВА / 7 Вт	2	BPZ:GBB135.2E	<b>GBB135.2E</b>
AC 24	3-точечное регулирование	7 ВА / 7 Вт	2	BPZ:GBB136.2E	<b>GBB136.2E</b>
AC 230	3-точечное регулирование	8 ВА / 8 Вт	0	BPZ:GBB331.2E	<b>GBB331.2E</b>
AC 230	3-точечное регулирование	8 ВА / 8 Вт	2	BPZ:GBB335.2E	<b>GBB335.2E</b>
AC 230	3-точечное регулирование	8 ВА / 8 Вт	2	BPZ:GBB336.2E	<b>GBB336.2E</b>
AC 24	DC 0...10 В	8 ВА / 8 Вт	0	BPZ:GBB161.2E	<b>GBB161.2E</b>
AC 24	DC 0...35 В Настраиваемый	8 ВА / 8 Вт	0	BPZ:GBB163.2E	<b>GBB163.2E</b>
AC 24	DC 0...35 В Настраиваемый	8 ВА / 8 Вт	2	BPZ:GBB164.2E	<b>GBB164.2E</b>
AC 24	DC 0...10 В	8 ВА / 8 Вт	2	BPZ:GBB166.2E	<b>GBB166.2E</b>

Типы GBB135.2E и 335.2E так же имеют потенциометр обратной связи.

Базовая документация No.: Z4656

15 - Приводы воздушных заслонок

**Линейные приводы воздушных заслонок OpenAir™ без пружинного возврата**  
**Усилие на штоке 150 Н: GHD..**

**Линейный привод воздушной заслонки 150 Н**

**GHD131.2E..**

- Линейные приводы для настройки датчиков объема воздуха, потолочных выходных отверстий и приводов в системах с переменным воздушным объемом, а также для настройки клапанов эжекционных доводчиков и смесительных коробок.
- Усилие на штоке 150Н

Техническое описание

N4689



**Обзор устройств GHD131.2E..**

Рабочее напряжение [V]	Сигнал позиционирования	Потребление энергии	Длина вала [мм]	Заказной №	Тип
AC 24	3-точечное регулирование	1.5 ВА		BPZ:GHD131.2E	<b>GHD131.2E</b>
AC 24	3-точечное регулирование	1.5 ВА	130	BPZ:GHD131.2E/130	<b>GHD131.2E/130</b>
AC 24	3-точечное регулирование	1.5 ВА	180	BPZ:GHD131.2E/180	<b>GHD131.2E/180</b>
AC 24	3-точечное регулирование	1.5 ВА	230	BPZ:GHD131.2E/230	<b>GHD131.2E/230</b>
AC 24	3-точечное регулирование	1.5 ВА	300	BPZ:GHD131.2E/300	<b>GHD131.2E/300</b>

## 15 - Приводы воздушных заслонок

### Линейные приводы воздушных заслонок OpenAir™ без пружинного возврата

#### Аксессуары для линейных приводов воздушных заслонок

##### Аксессуары для приводов линейных заслонок GDB..2E и GLB..2E

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Зажим для соединения (5...8 мм диаметром)	N4698	BPZ:ASK55.2	ASK55.2
Кожух для защиты от атмосферных воздействий для GDB/GLB/GSF...E	N4698E	BPZ:ASK75.5	ASK75.5
Фиксирующий винт	N4698	BPZ:ASK72.5	ASK72.5

##### Аксессуары для приводов линейных заслонок GEB..2E

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с кронштейном	N4697	BPZ:ASK72.3	ASK72.3
Фиксирующий винт	N4697	BPZ:ASK72.4	ASK72.4
Кожух для защиты от атмосферных воздействий для GMA/GEB...E	N4697en	BPZ:ASK75.6	ASK75.6

##### Аксессуары для линейных воздушных заслонок GBB...2E

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное при помощи универсального шарнира	N4699	BPZ:ASK72.1	ASK72.1
Набор для преобразования вращательного движения в поступательное с кронштейном	N4699	BPZ:ASK72.2	ASK72.2
Фиксирующий винт	N4697	BPZ:ASK72.4	ASK72.4
Кожух для защиты от атмосферных воздействий для линейных приводов	N4699	BPZ:ASK75.2	ASK75.2

## Компактный контроллер объема воздуха OpenAir™ для систем VAV

### Компактный VAV контроллер: GDB181.. / GLB181.. / ASV181..

#### Статический VAV

G..B181.1E/3

- Встроенный статичный, не зависящий от положения датчик давления на 300 Па
- Контроль поступления и выхода воздуха при помощи схемы «главный – подчиненный»
- Рекомендован для использования в помещении
- Для установки на трубы систем кондиционирования с переменным объемом воздуха
- Рекомендуется использовать для присоединения к штоку диаметром 8...16 мм, сечением 6...12 мм
- С индикатором положения и механически настраиваемым конечным положением
- Кнопка для разрыва зубчатой передачи для ручной настройки
- Со стальным основанием, пластиковым корпусом и соединительным кабелем 0.9 м



Техническое описание	N3544
Угол поворота	90 °
Время позиционирования	150 с
Класс защиты	IP54
Габариты (W x H x D)	68 x 137 x 59.5 мм

#### Обзор устройств G..B181.1E/3

Крутящий момент [Нм]	Рабочее напряжение [V]	Площадь заслонки, до [м²]	Сигнал позиционирования	Потребление энергии	Заказной №	Тип
5	AC 24	0.8	3-точечное регулирование DC 0...10 В	6 ВА / 3,5 Вт	BPZ:GDB181.1E/3	GDB181.1E/3
10	AC 24	1.5	3-точечное регулирование DC 0...10 В	6 ВА / 3,5 Вт	BPZ:GLB181.1E/3	GLB181.1E/3

Базовая документация No.: P3544

#### Модульный VAV

ASV181.1E/3

- Встроенный статичный, не зависящий от положения датчик давления на 300 Па
- Контроль поступления и выхода воздуха при помощи схемы «главный – подчиненный»
- Рекомендован для использования в помещении
- Установка (монтаж) на короб кондиционера с переменным объемом воздуха
- Со стальным основанием, пластиковым корпусом и соединительным кабелем 0.9 м и 4 м
- Для присоединения к устройствам семейства Open Air™ 3-точечного привода воздушной заслонки поворотного типа и питанием 24В



Техническое описание	N3545
Класс защиты	IP54
Рабочее напряжение	AC 24 V
Потребление энергии	6 ВА
Сигнал позиционирования	3-точечное регулирование DC 0...10 В
Габариты (W x H x D)	68 x 135 x 45 мм

Заказной №	Тип
BPZ:ASV181.1E/3	ASV181.1E/3

15

## 15 - Приводы воздушных заслонок

### Компактный контроллер объема воздуха OpenAir™ для систем VAV

#### Компактный VAV контроллер: GDB181.. / GLB181.. / ASV181..

##### Аксессуары для G..B181.1E/3 и ASV181.1E/3

Название продукта	Техническое описание	Заказной №	Тип
Блок программирования	N5851	BPZ:AST10	<b>AST10</b>
Интерфейсный преобразователь	N5852	BPZ:AST11	<b>AST11</b>
Инструмент для настройки		BPZ:AST21	<b>AST21</b>
Калибровочное ПО для сервиса	N5854	BPZ:ACS941	<b>ACS941</b>

Дополнительные аксессуары, смотри GLB...1E / GDB...1E

# 15 - Приводы воздушных заслонок Приводы OpenAir™ для противопожарных клапанов Крутящий момент 7 Нм: GNA..1E

## Приводы для противопожарных клапанов

GNA126.1E..

- Поворотного типа
- 2-позиционное управление
- Возврат в безаварийное положение под действием пружины
- Устройство контроля за температурой (Tf1: Максимальная температура снаружи трубки 72 °C или Tf2: максимальная температура внутри трубки 72 °C)
- Фиксированные дополнительные переключатели с точками включения 5 ° и 80 °
- Жесткая связь между приводом и демпферными валами квадратного сечения (8x8, 10x10, 12x12, 15x15)
- Ручная настройка
- Индикатор положения
- Прочное и одновременно легкое устройство. Все металлические облицовки сделаны из литого алюминия и соединительный кабель 0.9 м
- Степень защиты: Устройство контроля за температурой IP30 / Привод IP54



Техническое описание	N4620
Крутящий момент	7 Нм
Площадь заслонки, до	1 м²
Угол поворота	90 °
Время позиционирования	Открывается при помощи мотора: 90 с Закрывается при помощи пружинного возврата: 15 с
Потребление энергии	5 VA / 3.5 Вт
Габариты (W x H x D)	81 x 178 x 63 мм

## Обзор устройства GNA126.1E.. Без модуля контроля за температурой

Рабочее напряжение [V]	Подсоединение штока [мм]	Заказной №	Тип
AC 24 DC 24	8 x 8	BPZ:GNA126.1E/08	GNA126.1E/08
AC 24 DC 24	10 x 10	BPZ:GNA126.1E/10	GNA126.1E/10
AC 24 DC 24	12 x 12	BPZ:GNA126.1E/12	GNA126.1E/12
AC 24 DC 24	15 x 15	BPZ:GNA126.1E/15	GNA126.1E/15

## Обзор устройства GNA126.1E.. С модулем контроля за температурой

Рабочее напряжение [V]	Подсоединение штока [мм]	Заказной №	Тип
AC 24 DC 24	8 x 8	BPZ:GNA126.1E/T08	GNA126.1E/T08
AC 24 DC 24	10 x 10	BPZ:GNA126.1E/T10	GNA126.1E/T10
AC 24 DC 24	12 x 12	BPZ:GNA126.1E/T12	GNA126.1E/T12
AC 24 DC 24	15 x 15	BPZ:GNA126.1E/T15	GNA126.1E/T15

15

## GNA326.1E..

## Привод для противопожарных клапанов



- Поворотного типа
- 2-позиционное управление
- Возврат в безаварийное положение под действием пружины
- Устройство контроля за температурой (Tf1: Максимальная температура снаружи трубки 72 °C или Tf2: максимальная температура внутри трубки 72 °C)
- Фиксированные дополнительные переключатели с точками включения 5 ° и 80 °
- Жесткая связь между приводом и демпферными валами квадратного сечения (8x8, 10x10, 12x12, 15x15)
- Ручная настройка
- Индикатор положения
- Прочное и одновременно легкое устройство. Все металлические облицовки сделаны из литого алюминия и соединительный кабель 0.9 м
- Степень защиты: Устройство контроля за температурой IP30 / Привод IP54

Техническое описание	N4620
Крутящий момент	7 Нм
Площадь заслонки, до	1 м²
Угол поворота	90 °
Время позиционирования	Открывается при помощи мотора: 90 с Закрывается при помощи пружинного возврата: 15 с
Потребление энергии	7.5 ВА
Габариты (W x H x D)	81 x 178 x 63 мм

## Обзор устройства GNA326.1E.. Без модуля контроля за температурой

Рабочее напряжение [V]	Подсоединение штока [мм]	Заказной №	Тип
AC 230	8 x 8	BPZ:GNA326.1E/08	<b>GNA326.1E/08</b>
AC 230	10 x 10	BPZ:GNA326.1E/10	<b>GNA326.1E/10</b>
AC 230	12 x 12	BPZ:GNA326.1E/12	<b>GNA326.1E/12</b>
AC 230	15 x 15	BPZ:GNA326.1E/15	<b>GNA326.1E/15</b>

## Обзор устройства GNA326.1E.. С модулем контроля за температурой

Рабочее напряжение [V]	Подсоединение штока [мм]	Заказной №	Тип
AC 230	8 x 8	BPZ:GNA326.1E/T08	<b>GNA326.1E/T08</b>
AC 230	10 x 10	BPZ:GNA326.1E/T10	<b>GNA326.1E/T10</b>
AC 230	12 x 12	BPZ:GNA326.1E/T12	<b>GNA326.1E/T12</b>
AC 230	15 x 15	BPZ:GNA326.1E/T15	<b>GNA326.1E/T15</b>

## Аксессуары для GNA126.1E.. и GNA326.1E..

Название продукта	Заказной №	Тип
Монтажная блокирующая пластина для противопожарных приложений	BPZ:ASK79.3/08	<b>ASK79.3/08</b>
Монтажная блокирующая пластина для противопожарных приложений	BPZ:ASK79.3/10	<b>ASK79.3/10</b>
Монтажная блокирующая пластина для противопожарных приложений	BPZ:ASK79.3/12	<b>ASK79.3/12</b>
Монтажная блокирующая пластина для противопожарных приложений	BPZ:ASK79.3/15	<b>ASK79.3/15</b>

# 15 - Приводы воздушных заслонок Приводы OpenAir™ для противопожарных клапанов Крутящий момент 18 Нм: GGA..1E

## Приводы для противопожарных клапанов

GGA126.1E..

- Поворотного типа
- 2-позиционное управление
- Возврат в безаварийное положение под действием пружины
- Устройство контроля за температурой (Tf1: Максимальная температура снаружи трубки 72 °C или Tf2: максимальная температура внутри трубки 72 °C)
- Фиксированные дополнительные переключатели с точками включения в 5 ° и 80 °
- Жесткая связь между приводом и демпферными валами квадратного сечения (8x8, 10x10, 12x12, 15x15)
- Ручная настройка
- Индикатор положения
- Прочное и одновременно легкое устройство. Все металлические облицовки сделаны из литого алюминия и соединительного кабеля 0.9 м
- Степень защиты: Устройство контроля за температурой IP30 / Привод IP54



Техническое описание	N4617
Крутящий момент	18 Нм
Площадь заслонки, до	2.5 м²
Угол поворота	90 °
Время позиционирования	Открытие с помощью мотора: 90 с Заккрытие с помощью возвратной пружины: 15 с
Потребление энергии	7 ВА / 4 Вт
Габариты (W x H x D)	100 x 264 x 71 мм

## Обзор устройства GGA126.1E.. Без модуля контроля за температурой

Рабочее напряжение [V]	Подсоединение штока [мм]	Заказной №	Тип
AC 24 DC 24	8 x 8	BPZ:GGA126.1E/08	GGA126.1E/08
AC 24 DC 24	10 x 10	BPZ:GGA126.1E/10	GGA126.1E/10
AC 24 DC 24	12 x 12	BPZ:GGA126.1E/12	GGA126.1E/12
AC 24 DC 24	15 x 15	BPZ:GGA126.1E/15	GGA126.1E/15

## Обзор устройства GGA126.1E.. С модулем контроля за температурой

Рабочее напряжение [V]	Подсоединение штока [мм]	Заказной №	Тип
AC/DC 24	8 x 8	BPZ:GGA126.1E/T08	GGA126.1E/T08
AC/DC 24	10 x 10	BPZ:GGA126.1E/T10	GGA126.1E/T10
AC/DC 24	12 x 12	BPZ:GGA126.1E/T12	GGA126.1E/T12
AC/DC 24	15 x 15	BPZ:GGA126.1E/T15	GGA126.1E/T15

15



## GGA326.1E..



## Приводы для противопожарных клапанов

- Поворотного типа
- 2-позиционное управление
- Возврат в безаварийное положение под действием пружины
- Устройство контроля за температурой (Tf1: Максимальная температура снаружи трубки 72 °C или Tf2: максимальная температура внутри трубки 72 °C)
- Фиксированные дополнительные переключатели с точками включения в 5 ° и 80 °
- Жесткая связь между приводом и демпферными валами квадратного сечения (8x8, 10x10, 12x12, 15x15)
- Ручная настройка
- Индикатор положения
- Прочное и одновременно легкое устройство. Все металлические облицовки сделаны из литого алюминия и соединительного кабеля 0.9 м
- Степень защиты: Устройство контроля за температурой IP30 / Привод IP54

Техническое описание	N4617
Крутящий момент	18 Нм
Площадь заслонки, до	2.5 м²
Угол поворота	90 °
Время позиционирования	Открытие с помощью мотора: 90 с Закрытие с помощью возвратной пружины: 15 с
Потребление энергии	8 ВА
Габариты (W x H x D)	100 x 264 x 71 мм

## Обзор устройства GGA326.1E.. Без модуля контроля за температурой

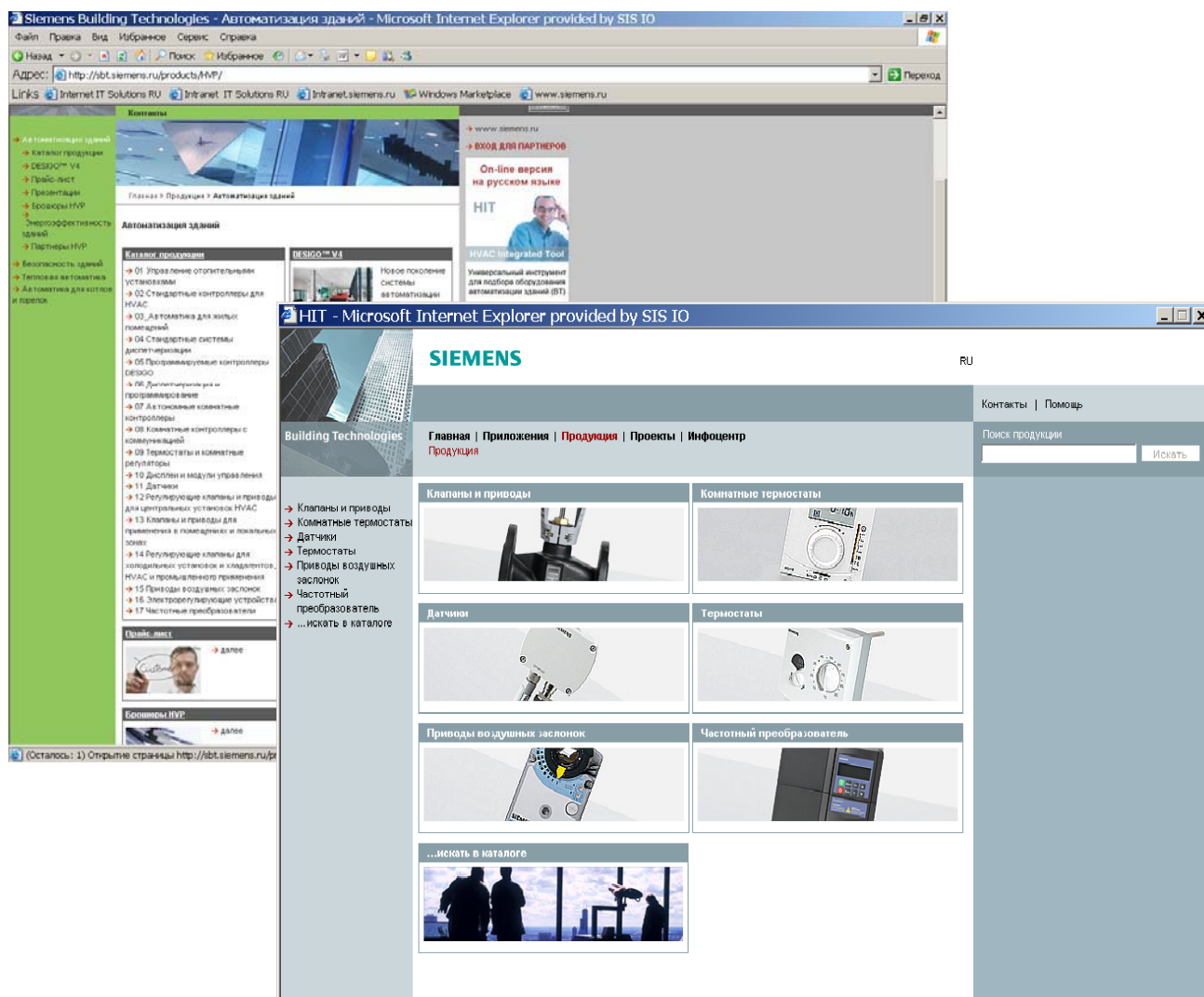
Рабочее напряжение [V]	Подсоединение штока [мм]	Заказной №	Тип
AC 230	8 x 8	BPZ:GGA326.1E/08	<b>GGA326.1E/08</b>
AC 230	10 x 10	BPZ:GGA326.1E/10	<b>GGA326.1E/10</b>
AC 230	12 x 12	BPZ:GGA326.1E/12	<b>GGA326.1E/12</b>
AC 230	15 x 15	BPZ:GGA326.1E/15	<b>GGA326.1E/15</b>

## Обзор устройства GGA326.1E.. С модулем контроля за температурой

Рабочее напряжение [V]	Подсоединение штока [мм]	Заказной №	Тип
AC 230	8 x 8	BPZ:GGA326.1E/T08	<b>GGA326.1E/T08</b>
AC 230	10 x 10	BPZ:GGA326.1E/T10	<b>GGA326.1E/T10</b>
AC 230	12 x 12	BPZ:GGA326.1E/T12	<b>GGA326.1E/T12</b>
AC 230	15 x 15	BPZ:GGA326.1E/T15	<b>GGA326.1E/T15</b>

## Аксессуары для GGA126.1E.. и GGA326.1E..

Название продукта	Заказной №	Тип
Монтажная блокирующая пластина для противопожарных приложений	BPZ:ASK79.3/08	<b>ASK79.3/08</b>
Монтажная блокирующая пластина для противопожарных приложений	BPZ:ASK79.3/10	<b>ASK79.3/10</b>
Монтажная блокирующая пластина для противопожарных приложений	BPZ:ASK79.3/12	<b>ASK79.3/12</b>
Монтажная блокирующая пластина для противопожарных приложений	BPZ:ASK79.3/15	<b>ASK79.3/15</b>



На нашем сайте [www.sbt.siemens.ru](http://www.sbt.siemens.ru) Вы найдёте ссылку на онлайн-версию программы HIT (HVAC Integrated Tool), которая поможет Вам с подбором устройств для проекта, составлением спецификации и определением стоимости оборудования.

#### Ваши замечания и предложения

Если при работе с данным каталогом Вы обнаружите ошибки, опечатки или неточности, просим сообщить об этом нам любым удобным для Вас способом.

Департамент «Автоматизация и безопасность зданий»

115114 Москва, ул. Летниковская 11/10 стр.1

Тел.: +7 (495) 737 16 66

Факс: +7 (495) 737 18 20, 18 35

[bt.ru@siemens.com](mailto:bt.ru@siemens.com)