



Универсальная интеграция.
Новый модельный ряд датчиков Belimo.

BELIMO[®]



Датчики BELIMO. Прекрасное дополнение к клапанам и электроприводам.

BELIMO, мировой лидер по разработкам и производству электроприводов и регулирующей арматуры для систем отопления, вентиляции и кондиционирования, открывает новую главу в истории компании расширяя свой ассортимент продукции инновационной линейкой датчиков.

Датчики Belimo являются образцом высокого качества и надёжности, просты в установке и интеграции с всеми популярными системами автоматизации управления зданий.

Как комплексный поставщик инженерного оборудования, мы предлагаем широкий ассортимент датчиков, предназначенных для измерения температуры, давления, CO₂ и уровня летучих органических веществ, для наружного применения, использования в воздуховодах и трубопроводных системах.

Belimo обеспечивает первоклассное обслуживание и сервисную поддержку

Универсальная интеграция, надежность и интуитивно-понятный дизайн.

Новая линейка датчиков Belimo является результатом многолетнего опыта работы на рынке ОВиК, накопленных знаний и нашего постоянного стремления предоставлять современные и эффективные решения для наших клиентов. Благодаря инновационному дизайну, монтаж и интеграция датчиков осуществляются интуитивно просто.

Универсальная интеграция

Благодаря использованию инновационных технологий, датчики Belimo могут быть интегрированы во все популярные системы автоматизации управления зданиями и представляют собой оптимальное решение в соотношении производительности и энергоэффективности.

Надежность

Зарекомендовавшее себя качество оборудования Belimo обеспечит высокоточное считывание показаний на протяжении всего жизненного цикла здания. Данные датчики обладают высокими показателями защищенности, соответствуют стандартам NEMA 4X / IP65 и имеют 5 летнюю гарантию.

Интуитивность

Монтаж и пуско-наладочные работы осуществляются всего лишь в несколько простых шагов благодаря компактной модульной конструкции корпуса с защелкивающейся панелью, которая может открываться и закрываться без применения винтов или каких либо инструментов. Так же имеется съёмная монтажная площадка используемая в качестве шаблона для сверления (для разметки сверления)

“Я работаю с Belimo уже более 17 лет. За все эти года компания всегда превосходила мои ожидания в области качества, поддержки клиентов и надёжности. Новые датчики с возможностью интеграции в протоколы BACnet и Modbus являются интересным дополнением к нашему ассортименту продукции. Как было показано на примере Energy Valve, подобное оборудование в значительной степени увеличивает эффективность систем автоматизации зданий.”

Андреас Вехнер, проектный менеджер, Трапе , Германия

Инновации для вас.

Датчики Belimo имеют уникальный унифицированный корпус, который позволяет осуществлять быструю установку и позволяет им быть полностью совместимыми с всеми широко применяемыми системами автоматизации управления зданиями. Данный дизайн органично вписывается в ассортимент Belimo (приводы, клапаны и датчики). Единый дизайн соответствует требованиям NEMA 4X / IP65 и рационализирует товарную линейку.

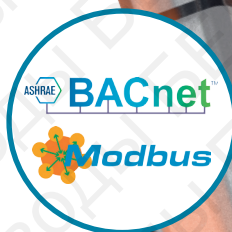
Защелкивающаяся панель

Первый на рынке корпус соответствующий стандартам NEMA 4X / IP65, без использования болтов и дополнительных инструментов обеспечивает быструю и надёжную установку



Протоколы обмена данными BACnet и Modbus

Предоставляет наилучший обмен данными с приложениями и обеспечивает простой ввод в эксплуатацию и параметризацию.



Съёмная монтажная площадка

Предназначена для использования в роли шаблона для сверления (для разметки сверления).



Соблюдение стандартов NEMA 4X / IP65

Все датчики Belimo оборудованные защелкивающейся панелью соответствуют данным стандартам.

Датчики Belimo подходят для наружного применения и использования в неблагоприятных и агрессивных средах, таких как грязь, пыль, повышенная влажность, конденсат, дождь и снег



BELIMO

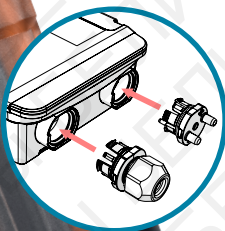
Универсальный дизайн корпуса

Благодаря рационализированной номенклатуре изделий процесс подбора и установки происходит просто и быстро.



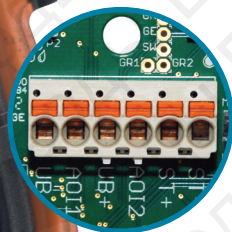
Модульный фитинг для кабеля

Не ограничивает в способах подключения и монтажа



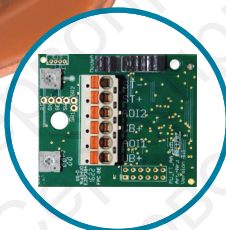
Клеммное соединение

Даёт возможность осуществлять монтаж без использования инструментов, что позволяет экономить время при подключении проводов, сохраняя надёжность присоединения



Защита выходного сигнала

Защита от обратной полярности (переполюсовки) не допустит повреждений, вызванных некорректным подключением.



5
лет гарантии

Швейцарское качество

Комплексный ассортимент датчиков для систем ОВиК.

С включением полного модельного ряда датчиков в свой ассортимент, Belimo становится единым поставщиком инженерного оборудования для систем ОВиК. Теперь наши приводы и клапаны будут дополнены обширным ассортиментом датчиков температуры, влажности, качества воздуха и давления.

Belimo обеспечивает стандартизированный и отлаженный процесс дистрибуции и заказов оборудования, простую установку, а так же множество вариантов кабельного присоединения. Всё это помогает Вам экономить время и деньги.

Привлекательный унифицированный дизайн позволяет с легкостью осуществлять монтаж датчиков и работу с ними, при этом обеспечивая высокий уровень надёжности. Кроме того, характерный оранжевый цвет корпуса позволяет сразу определить принадлежность оборудования к бренду Belimo. Это будет особенно полезно на этапе ввода объекта в эксплуатацию.



Температурные датчики

Температура является одним из самых важных измеряемых параметров в системах ОВиК.

Достоверные и точные показатели температуры являются ключевыми для поддержания комфортных условий в здании и энергоэффективной работы систем ОВиК. Датчики для вентиляционных каналов, наружного применения и трубопроводных систем просты в монтаже и совместимы со всеми распространёнными протоколами автоматизации зданий.

Основные характеристики:

- Широкий спектр выходных сигналов, пассивные NTC и RTD, 0...5/10 В, 4...20 мА обеспечивают надёжную связь со всеми распространёнными на рынке протоколами автоматизации
- До 8 настраиваемых диапазонов измерения. Данное решение позволяет упростить процесс логистики и оптимизировать складскую программу делая её более гибкой.
- Влагозащитное покрытие нанесённое на все канальные, погружные и кабельные датчики защищает от конденсата, механических воздействий и вибрации.

Серии датчиков: Наружного применения, усреднённой температуры в канале, канальные и погружные, накладные, кабельные, защищающие от замерзания





Датчики влажности

Регулирование уровня влажности в здании критически важно для комфорта находящихся в нём людей. Это не менее важно для защиты инфраструктуры здания, процессов производства, хранящихся товаров и музейных экспонатов. Весь модельный ряд датчиков для наружного, канального применения и влажности имеют надёжную конструкцию, энергоэффективны и совместимы со всеми основными протоколами автоматизации зданий. Высококачественные датчики Belimo обеспечивают высокую точность считываемых показателей и их стабильность. Комбинированные датчики температуры и влажности представляют собой гибкое и экономически выгодное решение.

Основные характеристики:

Полимерный конденсаторный датчик на основе комплементарного метало-оксидного полупроводника (КМОП) обладает стандартной точностью измерения $\pm 2\%$ относительной влажности, $< \pm 0.25\%$ отклонения при долговременной эксплуатации и не подвержен воздействию высокой влажности и конденсации

- Мультидатчик с возможностью выбора измеряемые значений: относительная влажность, абсолютная влажность, теплосодержание (энтальпия) и точка росы
- До 4 настраиваемых температурных диапазонов измерения значительно упрощает процесс ввода оборудования в эксплуатацию. Данное решение позволяет упростить логистику и оптимизировать складскую программу

Серии датчиков:

Наружного применения, канальные и датчики конденсации

Датчики качества воздуха

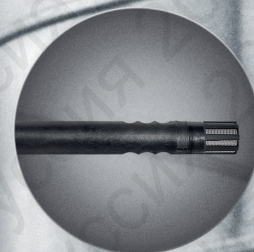
Датчики качества воздуха Belimo, такие как датчик CO₂ (углекислого газа), VOV (летучих органических соединений) обеспечивают оптимальное качество воздуха внутри помещения и повышенный уровень комфорта, одновременно повышая энергоэффективность здания. В ассортименте модели с интегрированными датчиками температуры и влажности

Основные характеристики:

- Двухканальный CO₂ датчик, использующий технологию NDIR. Дополнительный опорный сигнал компенсирует отклонение от заявленных характеристик датчика при длительной эксплуатации, что позволяет обеспечить высокую точность показаний и долговременную стабильность.
- Широкий спектр комбинированных датчиков (мультидатчиков) для CO₂, влажности, температуры и VOC, поможет уменьшить трудозатраты и снизить затраты на оборудование.
- Благодаря двухканальной функции самокалибровки, датчики Belimo CO₂ могут быть использованы во всех инженерных решениях где автоматическая фоновая калибровка не может быть использована.

Серии датчиков:

CO₂,
CO₂ + Температура,
CO₂ + Влажность + Температура,
CO₂ + VOC,
CO₂ + VOC + Температура,
CO₂ + VOC + Mix CO₂/VOC + Температура





Датчики давления

Точные показатели давления играют важную роль в оптимизации работы систем ОВиК. Датчики давления Belimo способны измерять повышенное и пониженное давление воздуха, воды и хладагентов. Они производят точные замеры давления, перепада давления и объёмный расход с высокой точностью. Настраиваемые диапазоны измерения придают гибкость в эксплуатации.

Основные характеристики:

Датчик перепада давления воздуха

- 8 настраиваемых диапазонов измерения для выходного сигнала
- Абсолютная стабильность нулевого показателя и высокая точность.
- Автообнуление и возможность ручной настройки
- LCD дисплей (опционально)

Реле перепада давления воздуха

- Настраиваемая точка переключения
- Более 10⁶ циклов переключения

Датчик перепада давления воды

- Измерительный элемент высокой устойчивости на керамической подложке
- Прочный корпус из нержавеющей стали

Датчик давления воды и хладагентов

- Измерительный элемент высокой устойчивости на мембране из нержавеющей стали
- Покрытие из нержавеющей стали

Серии датчиков:

Датчик перепада давления воздуха, реле перепада давления воздуха,
Датчик перепада давления воды, Датчик давления воды и хладагентов



Датчики расхода воды

Достоверное измерение расхода воды очень важно для обеспечения максимальной эффективности систем ОВиК и экономии энергии. Встраиваемые датчики расхода воды используют ультразвуковую технологию для получения точных и надёжных показателей расхода воды. Они идеально подходят для применения в системах ОВиК с холодной, горячей водой и гликолем при температурах от -20 до $+120$ °С благодаря их компактному размеру и устойчивости к загрязнению. Датчики изготовлены из коррозионноустойчивых материалов, что обеспечивает безотказную работу на протяжении всего срока службы изделия.

Основные характеристики:

- Многоточечный проливной метод калибровки обеспечивает точность и надёжность измерений
- Запатентованная технология компенсации температуры и гликоля гарантирует точность измерений при всех комбинациях температуры и концентрации гликоля
- Точность измерения отстает $\pm 2\%$ и $\pm 0.5\%$ при долгосрочных измерениях
- Компактный дизайн : Ультразвуковой датчик расхода воды Belimo может быть установлен даже в условиях экстремально ограниченного пространства даже при необходимости $5 \times DN$ прямого входного участка трубы и отсутствии требований к выходной части.
- Низкая потребляемая мощность 0.5 Вт позволяет экономить электроэнергию и мощность трансформатора.

Серии датчиков:

Ультразвуковой датчик расхода

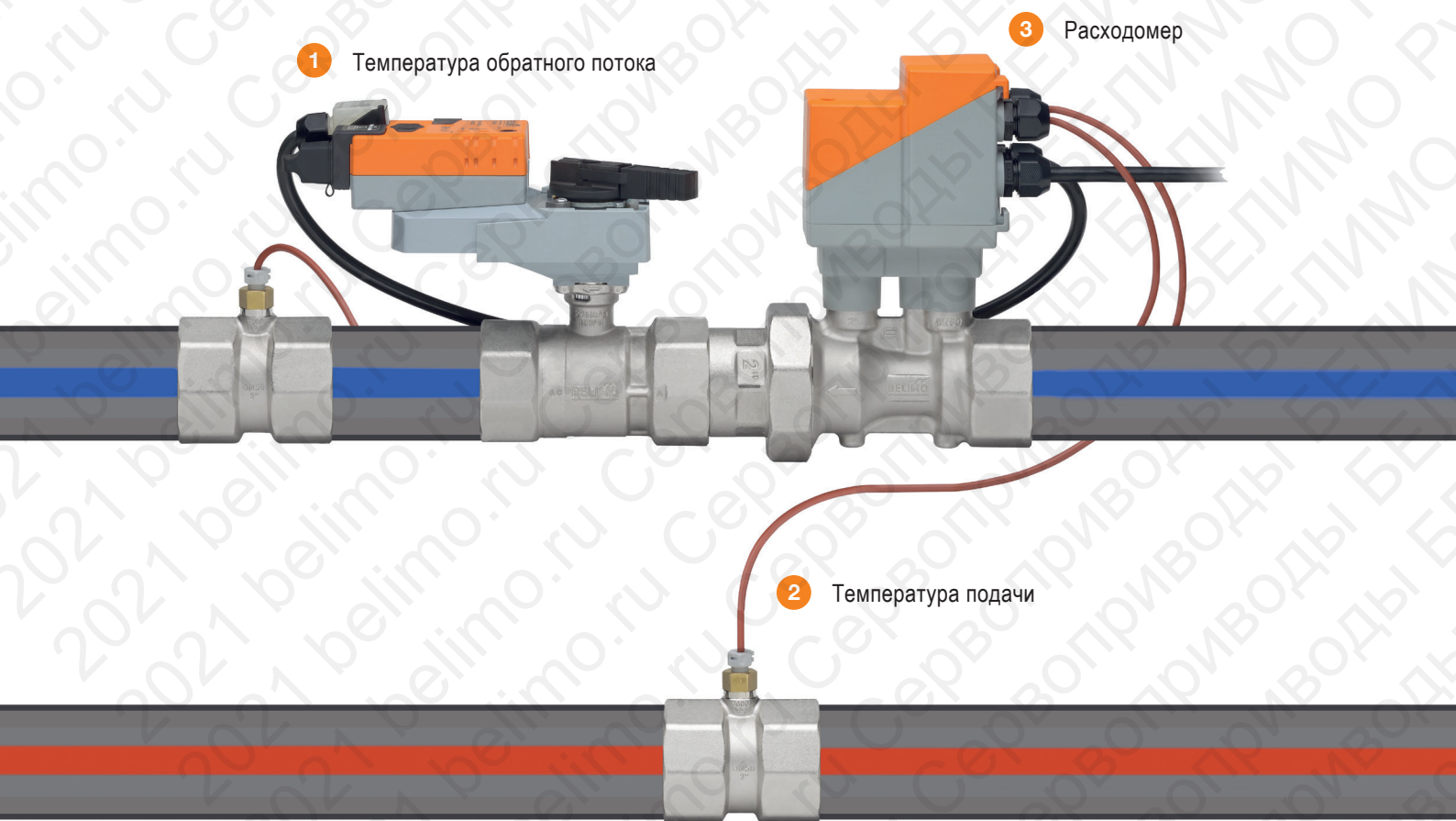
Универсальный подход

Более 40 лет компания Belimo занимается разработками, нацеленными на увеличение эффективности систем ОВиК.

Новый ассортимент датчиков берёт своё начало от представленного компанией Belimo Энергетического клапана (Energy Valve), с возможностью установки определённого расхода теплоносителя и управления расходом от ультразвукового расходомера и температурного датчика.

Так же Энергетический клапан включает в себя запатентованный модуль энергосбережения и встроенный менеджер Дельта-Т, который отслеживает производительность теплообменника и оптимизирует тепловую энергию посредством поддержания разности температур между подающим и обратным трубопроводами.

С момента выпуска Энергетического клапана, он заработал множество значимых в индустрии ОВиК международных наград.



Полезные инструменты для простого подбора оборудования.

Ряд инструментов, предназначенных для помощи в подборе оборудования и планирования энергоэффективных систем в сегменте ОВиК.

SelectPro – Упрощая подбор

Приложение SelectPro – это простой и точный инструмент для подбора клапанов и электроприводов к ним. С включением в свою базу датчиков, SelectPro стал универсальным инструментом для подбора оборудования Belimo.

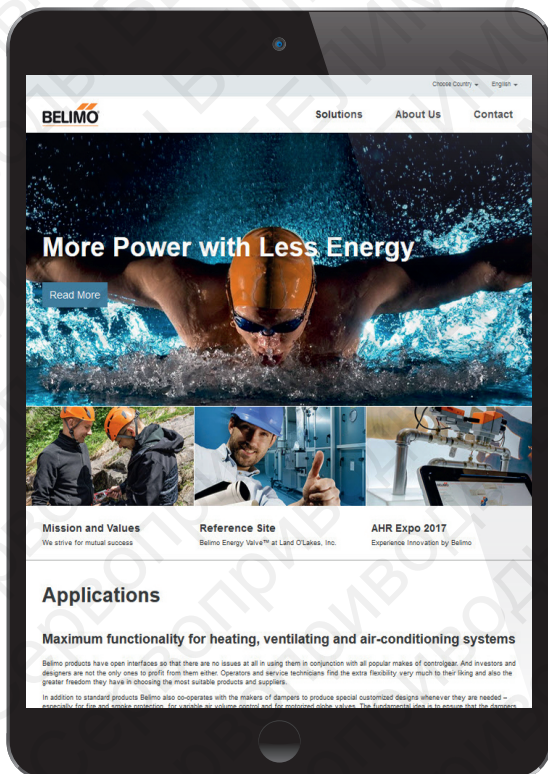
Дополнительные возможности:

- Просмотр и печать технической спецификации/инструкции по монтажу
- Возможность создавать, хранить и загружать описание проектов с информацией о необходимом оборудовании
- Точный подбор оборудования для замены оборудования сторонних производителей

SelectPro можно скачать по адресу:

<http://www.belimo.ru/selection/>





Вебсайт Belimo – обзор продукции и решений

Вебсайт Belimo является удобной платформой для ознакомления с новым ассортиментом датчиков и существующей линейкой приводов и клапанов. Актуальная техническая документация и все необходимые материалы доступны для скачивания. Так же при помощи сайта можно осуществлять простой подбор оборудования.

Retrofit Retrofit App – простой и удобный способ замены оборудования

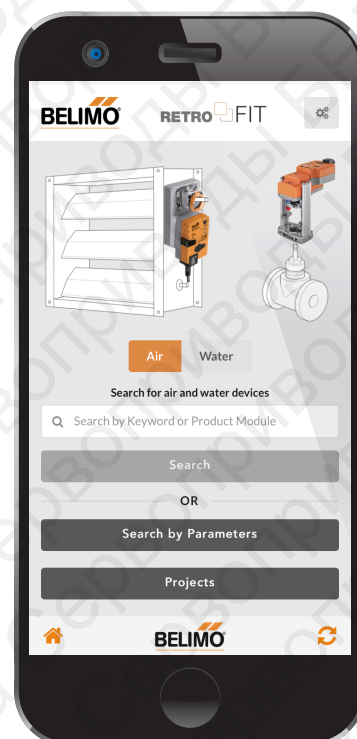
Приложение Belimo Retrofit это приложение для планшетов и смартфонов при помощи которого можно осуществлять замену оборудования сторонних производителей, включая датчики, приводы и клапаны. Данное приложение доступно для скачивания через Play Маркет и App Store.

Возможности приложения:

- хранение проектов
- отправка подобранного оборудования по электронной почте
- доступ к технической документации/инструкциям по монтажу








Доступно с Q3/2017



Знакомство с датчиками BELIMO.

В данном разделе Вы сможете ознакомиться с широким ассортиментом датчиков Belimo, их применением и техническими характеристиками

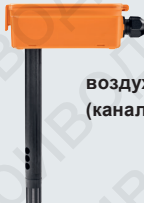
Датчики температуры

Тип датчика	Код типа	Выходной сигнал			Диапазон измерения ¹ Заводские настройки		Длина сенсора (мм) – измеряющего элемента	Применение /комментарии
		пассивный	активный	переключатель		многодиапазонный (настраиваемый)		
 наружное применение	01UT	•			-35...+50°C	-	-	– Температурный датчик наружного применения – Комнатный температурный датчик соответствующий стандартам NEMA 4X / IP65
	22UT		•		-50...+50°C	8	-	
 воздуховод (канальный)/ погрузной	01DT	•			Зависит от датчика	-	50, 100, 150, 200, 300, 450	– Канальный температурный датчик – Погрузной датчик; требует погрузная гильза
	22DT		•		0...+160°C	8	50, 100, 150, 200, 300, 450	
 Усредненной температуры	22MT			•	-20...+80°C	8	6000	Канальный датчик усредненной температуры для вентиляционных установок/ или воздухопроводов больших размеров
 накладной	01ST	•			-35...+100°C	-	-	Накладной температурный датчик для систем отопления и теплоколлекторов, пассивный (ST, без корпуса) и пассивный либо активный (НТ, в корпусе)
	01HT	•			-35...+90°C	-	-	
	22HT		•		0...+100°C	8	-	
 кабельный	01CT	•			-35...+100°C	-	50	– Кабельный температурный датчик – пассивный (без корпуса) и активный (в корпусе)
	22CT		•		0...+160°C	8	50	


Датчики влажности

Тип датчика	Код типа	Измеряемый показатель						Выходной сигнал				Диапазон измерения			Применение /комментарии
		Влажность	Температура	Энтальпия	Точка росы	Абсолютная влажность	Конденсация	Активный	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Переключатель	Влажность	Температура ¹ Заводские настройки	многодиапазонный (настраиваемый)	
 наружное применение	22UTH	•	•	•	•	•	•	•	•	•		0...100% OB	-20...+80 °C	4	– Наружный датчик влажности/ температуры – Комнатный датчик влажности/ температуры NEMA 4X / IP65 – Опционально: защита от неблагоприятных погодных условий
 воздуховод (канальный)	22DTH	•	•	•	•	•	•	•	•			0...100% OB	-20...+80 °C	4	Канальный датчик температуры/ влажности
 конденсация	22NH					•				•		-	-	-	Датчик конденсации Опционально: датчик наружной установки


Датчики качества воздуха

Тип датчика	Код типа	Измеряемый показатель						Выходной сигнал			Диапазон измерения			Применение /комментарии
		CO ₂	Температура	Влажность	ЛОВ	Смесь CO ₂ /ЛОВ	Активный	Modbus RTU	ВАСnet MS/TP	CO ₂	Температура	Влажность		
 воздуховод (канальный)	22DC	•					•			0...2000 чнм	–	–	Канальный датчик CO ₂	
	22DTC	•	•				•			0...2000 чнм	–	–	Канальный датчик CO ₂ , Т	
	22DTM	•	•	•				•	•	0...2000 чнм	0...+50°C	0...100% ОВ	Канальный датчик CO ₂ , Вл., Т	
	22DCV	•			•		•			0...2000 чнм	–	–	Канальный датчик CO ₂ , ЛОВ	
	22DCM	•	•		•		•			0...2000 чнм	0...+50°C	–	Канальный датчик CO ₂ , ЛОВ, Т	
	22ДСК	•	•		•		•			0...2000 чнм	0...+50°C	–	Канальный датчик CO ₂ , ЛОВ, CO ₂ /ЛОВ, Т	

Датчики давления

Тип датчика	Код типа	Измеряемый показатель				Выходной сигнал			Среда			Диапазон измерения ²		Опционально		Применение /комментарии
		Перепад давления	Относительное давление	Расход ³ (Объемный расход)	Активный	Modbus RTU	MP-Bus®	Переключатель	Воздух	Вода	Хладагент	Давление	Авто-обнуление	Дисплей		
 воздуховод (канальный)	22ADP	•		•	•	•			•			250 Па, 2500 Па, 7000 Па	•	•	•	Датчик перепада давления воздуха
	MS	•						•	•			–20...600 Па				VAV (Variable Air Volume) Системы с переменным расходом воздуха
	01APS	•							•	•		20...300 Па, 50...500 Па, 200...1000 Па, 500...2500 Па				Канальный датчик перепада давления воздуха, переключатель
труба	22WP		•		•				•	•	•	4, 6, 10, 16 Бар				Датчик давления в водной среде и хладагентах
	22WDP		•		•				•			1, 2,5, 4, 6 бар				Датчик перепада давления в водной среде

Расходомеры

Тип датчика	Код типа	Измеряемый показатель	Выходной сигнал	Среда		Диапазон измерения	Применение /комментарии
		Расход (Объемный расход)	Активный	Вода	Вода/гликоль содержание <60%	Расход (Объемный расход)	
 труба	FM	•	0...10 В	•	•	25, 46, 83, 130, 180, 345 л/мин	Динамический диапазон: 1:100

Все датчики Velimo имеют следующие характеристики:

Активные: 0...5/10 В, 4...20 мА
 Пассивные: PT100, PT 1000, Ni 1000, NiTK5000, Ni 891, NTC10K, NTC10K Precon, NTC20K
 Тип связи : Modbus RTU, ВАСnet MS/TP
 Питание: DC 15...24 В, AC 24 В
 Класс защиты: NEMA 4X / IP65 (Исключения 01APS и FM: IP54, MS: IP40)

- 1) Для датчиков с настраиваемым температурным диапазоном, заводская настройка указана. Для остальных датчиков, допустимая температура окружающей среды указана в техническом описании.
- 2) Для датчиков давления с настраиваемым температурным диапазоном, максимальная значение указано. Для остальных датчиков, просьба ознакомиться с информационным листом.
- 3) Только для датчиков с Modbus RTU

Всё включено.



Сервоприводы БЕЛИМО Россия

105077, г. Москва, ул. Средняя Первомайская, д. 3

телефон: (495) 662 1388 многоканальный

факс: (495) 662 1389

E-mail: info@belimo.ru internet: www.belimo.ru

Филиал в г. Санкт-Петербурге

ул. Заставская, д. 11, к. 1

телефон: (812) 387 1330

факс: (812) 387 2664

E-mail: belimo@mail.ru internet: www.belimo.ru

BELIMO[®]