Рациональное использование энергии.
Опыт и инновации





Уважаемые клиенты и деловые партнеры,

В такой высокотехнологичной промышленности, как наша, нет ничего важнее инноваций. SAUTER делает все, чтобы предоставить новейшие продукты и системы, и делает это на протяжении свыше 100 лет. В каталоге 2015/2016 приведены результаты наших текущих разработок и обновлений.

Я хотел бы представить вам кратко ряд наших новых продуктов. Например, мы добавили новую линейку продуктов SAUTER viaSens к нашему ассортименту комнатных датчиков. Наш новый привод клапана SAUTER vialoq AVM с приводной мощностью1000 Н можно быстро и легко установить благодаря запатентованной муфте, и он обладает впечатляющим уровнем энергоэффективности благодаря низкому энергопотреблению при эксплуатации и наличию резервных режимов. Новое семейство систем EY-modulo 3, оснащенное коммуникативным контроллером помещения и новой комнатной панелью управления, отличается интуитивно понятным управлением и простотой настройки. Семейство систем EY-modulo 5 также была расширено благодаря новой станции автоматизации modu521 и интерфейсным модулям modu590 и modu534. В области программного обеспечения управления зданиями мы запустили третью версию новейшей разработки SAUTER Vision Center. И теперь также доступна расширенная версия SAUTER moduWeb Vision, которая была оптимизирована для сенсорных аппаратов.

Это только малая часть широкого ассортимента новых изделий компании SAUTER. Вы найдете более подробную информацию в обзоре на страницах 6 и 7. Пока вы просматриваете текущий онлайн каталог нашей продукции, мы работаем над разработкой новаторских решений, отвечающих требованиям и параметрам наших заказчиков. Мы будем оставаться на связи с вами.

Marc Jaquet
CEO SAUTER Group

Jean Schwartzentruber
Вице-президент по продажам и маркетингу SAUTER Group

 © 2015 Fr. Sauter AG

Новый каталог SAUTER– также онлайн.

Вся информация о продукте на ПК, планшете или смартфоне.

На сайте SAUTER вы найдете каталог в отображении PageFlip для электронного просмотра и PDF для скачивания. Все подробные спецификации также могут именоваться коллекцией. С помощью QR-кода в каталоге можно напрямую получить соответствующую подробную информацию о продуктах в Интернете.





Информация о продукте в Интернете

Вы найдете более подробную информацию о продукте на нашем сайте. Он содержит соответствующие спецификации продукта, декларации о материалах, инструкции по установке, руководства и инструкции по эксплуатации всех наших продуктов.



moduNet292 (см. паспорт изделия)

Вы найдете текущую коллекцию всех технических характеристик продуктов (PDS), которые являются действительными на конец года для продукции SAUTER по адресу www.sauter-controls.com/de/pds. Паспорта имеются на немецком, английском и французском языках.



Отображение информации на мобильных устройствах с помощью QR-кода

Использование QR-код на смартфоне или планшете позволяет получить доступ на более подробную информацию в Интернете. Нужно просто отсканировать QR код в нижнем колонтитуле и получить дополнительную информацию (требуется код приложения QR). В PageFlip и PDF-файлах имеется код QR ссылки на информацию.

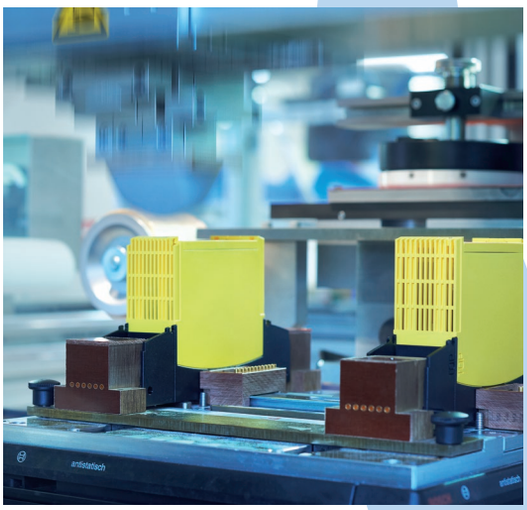
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Содержание

Полевые устройства		
	Двухпозиционные контроллеры	9
	Сбор данных	*57*
	Контроллеры для одного помещения, лабораторий и кондиционирования	115
	Клапаны, регулирующие клапаны, заслонки, приводы	178
Пневматическое оборудование		
	Контрольно-регулирующее оборудование пневматики	371
	Пневмоприводы и клапаны	401
Управление зданием		
	EY-modulo 5 компании SAUTER	445
	EY-modulo 3 компании SAUTER	521
	EY-modulo 2 компании SAUTER	531
	SAUTER EY3600	595
	Уровень управления	625
	Пакет программ SAUTER CASE Suite	639
Приложение		
	Поиск по ключевым словам	641
	Алфавитный указатель	646

 © 2015 Fr. Sauter AG







Инновации в области автоматизации строительной отрасли оптимизируют комфорт в помещении и снижают энергопотребление для обеспечения устойчивой окружающей среды.

Инновации

SAUTER постоянно работает над перспективными решениями с добавленной стоимостью..

Ответственность

Наш ассортимент продукции и систем всегда высокого качества, он отличается максимальной эффективностью использования энергии потому, что мы ответственно действуем во благо клиентов, компании и окружающей среды.

Энтузиазм в работе

Во всем мире построено бесчисленное множество зданий и сооружений, которые свидетельствуют о нашем опыте в области управления зданием и Green Buildings, потому что мы решаем проблемы совместными усилиями и с большим энтузиазмом.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG





Представительства по всему миру - везде, где вы находитесь.

Компания SAUTER располагает специалистами во всем мире и обеспечивает хороший климат в жилых и рабочих помещениях в более чем 70 странах. Наши организации местных продаж гарантируют, что вы всегда найдете в вашем районе компетентного представителя компании SAUTER. Мы придаем большое значение развитию гибких решений для наших клиентов, адаптированные с учетом их потребностей.

Швейцарское качество.

В нашей штаб-квартире в Швейцарии под одной крышей объединены научные исследования и разработки и производство. Наши клиенты выигрывают от качества "Сделано в Швейцарии": Они могут не сомневаться в качестве, превосходной точности, надежности, защите ноу-хау и экологичности материалов, используемых в производстве продуктов SAUTER, поскольку все это является для компании наивысшим приоритетом.

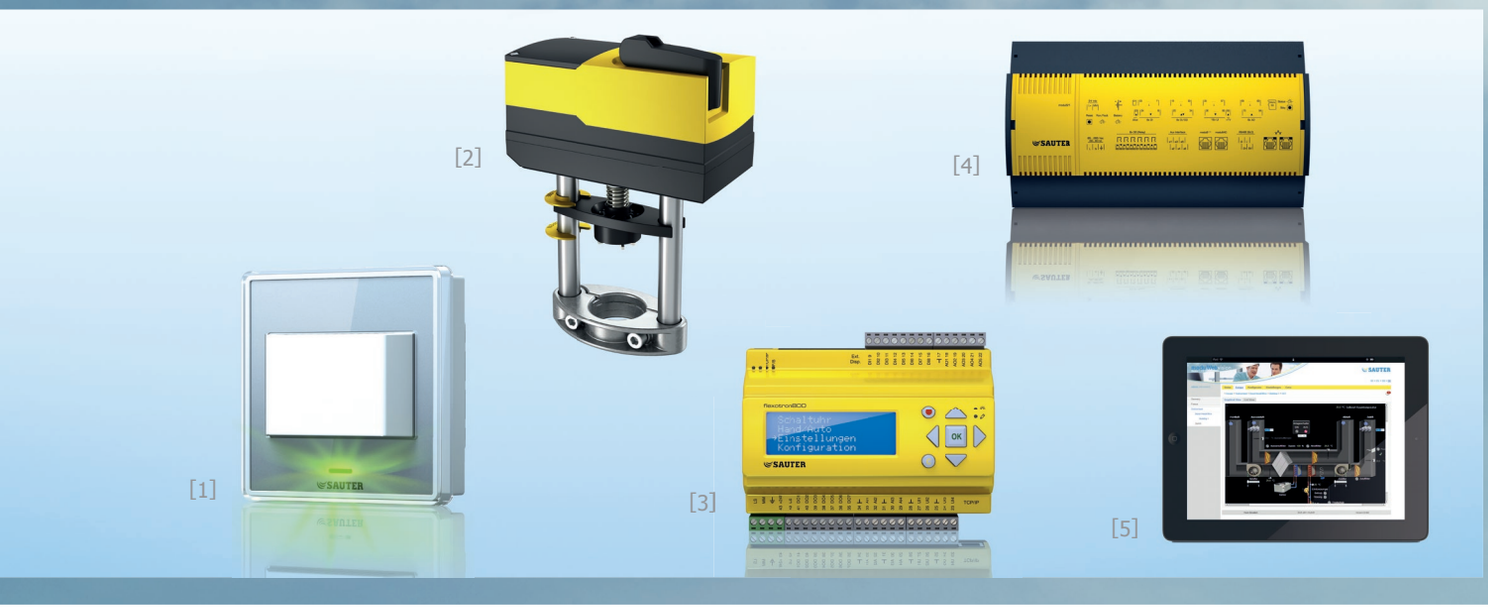
Решения на весь жизненный цикл здания.

Наша специализация и наш многолетний опыт в управлении строительством и секторах Green Building гарантирует то, что SAUTER правильный партнер с опытом комплексных решений. Мы ваш идеальный партнер на весь жизненный цикл здания: от проектирования до реализации проекта и использования, а также при любой будущей реконструкции.

Награды.

SAUTER получил несколько наград за свои решения в области управления зданием, как за лучшую систему автоматизации и самый лучший энергосервис. Наш широкий спектр продуктов, решений и услуг отвечает требованиям для получения сертификатов Green Building. SAUTER также сертифицирован согласно IQNet, и некоторые продукты также получили знаки качества eu.bac или BTL-BACnet. Это гарантирует для вас качество, точность и функциональность.

 © 2015 Fr. Sauter AG



Новые изделия компании SAUTER.

[1] **SAUTER viaSens**
Компания SAUTER дополнила семейство viaSens датчиков комнатной температуры двумя датчиками для измерения температуры/влажности (viaSens681/EGH 681) и ЛОС (viaSens181/EGQ 181). Эти датчики контролируют микроклимат в помещении, обеспечивают энергоэффективность и соответствие с потребностями. С помощью светодиодов красного, желтого и зеленого цветов можно визуально определить состояние воздуха в помещении. Датчики вставляются в качестве блоков в рамки 55 × 55 мм и дополняют линейку комнатной автоматизации и датчиков компании SAUTER.

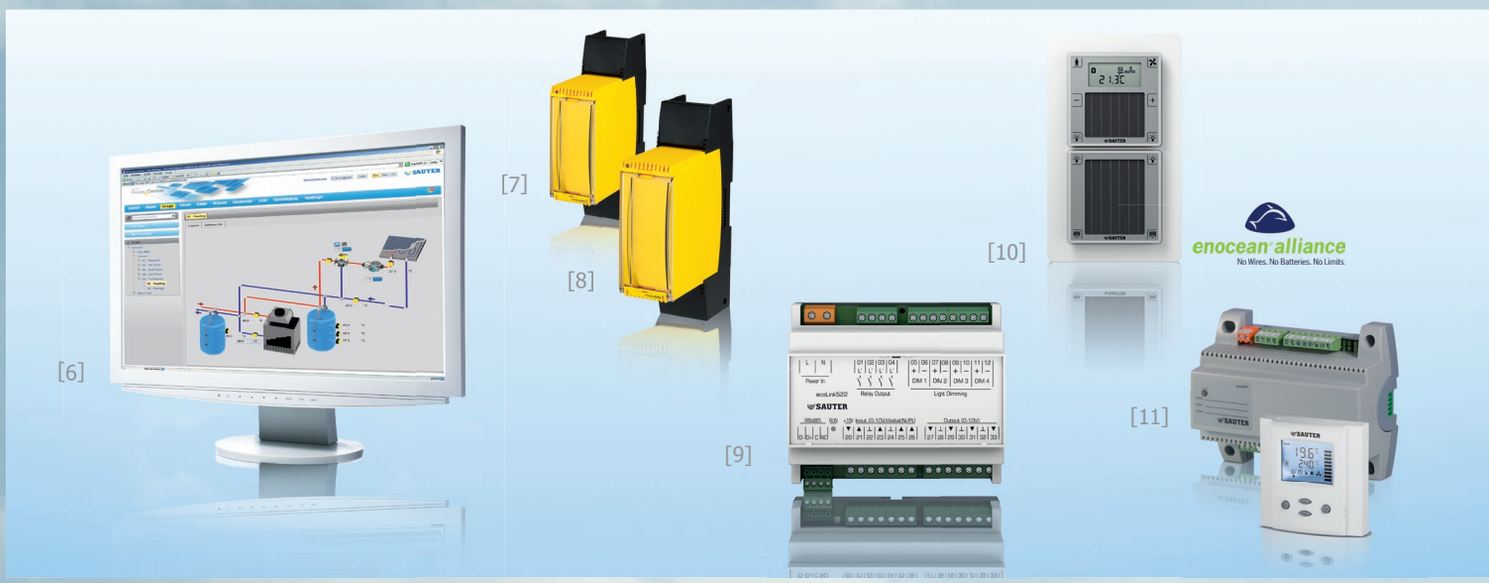
[2] **SAUTER vialoq AVM 321/322**
Новый привод клапана с приводной мощностью 1000 Н отличается высокой энергетической эффективностью, прост и легок в управлении. Модульный электрический подключаемый блок и запатентованная автоматическая муфта привода/клапана обеспечивает быстрый и несложный ввод в эксплуатацию. vialoq AVM 321S/322S отличается очень низким потреблением энергии как во время работы (1,7 Вт), так и в режиме ожидания (0,45 Вт).

[3] **SAUTER flexotron800**
Опробованный и испытанный контроллер SAUTER flexotron800 (RDT 808, 815, 828) для установок среднего размера теперь оснащен модифицированным корпусом и новым ЖК-экраном. Одним из новых свойств является выносной экран, который можно расположить на расстоянии 100 м от прибора (даже со встроенным экраном). Контроллер дополнительно оснащен функциями вентиляции и отопления, что расширяет возможности его использования. В зависимости от модели аппаратного обеспечения в качестве протокола связи можно выбрать BACnet/IP или Modbus RTU.

[4] **SAUTER modu521**
Компактная станция Modu521 (EY-AS 521) может использоваться повсеместно для управления и эксплуатации основных объектов в автономном режиме. В небольших помещениях функционирование обеспечивается местными модулями управления и встроенным веб-сервером. Для больших помещений станция может быть интегрирована в систему управления зданием более высокого уровня через BACnet / IP. Кроме того, в modu521 могут быть добавлены комнатные модули управления для подключения ОВК и автоматизации помещения.

[5] **SAUTER moduWeb Vision с сенсорной функцией**
Текущая версия программного обеспечения веб-сервера moduWeb500 для сетей BACnet в настоящее время обеспечивает управление с сенсорных панелей, планшетов и смартфонов. Благодаря своим новым операционным элементам и тому, что ПО поддерживает различные разрешения экрана, эта версия подходит не только для классического использования на настольном ПК, но и для установки на шкафе и мобильного использования.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG



[6] **Технология SAUTER Vision Center**

SAUTER Vision Center (YZP 480...495) представляет собой ведущее программное обеспечение управления зданиями. В версии 3 добавлены встроенный драйвер для обмена данными OPC-UA, а также экспортный модуль. Основные функции, такие как создание сигналов тревог, списков информационных точек, графиков или отчетов легко настраиваются, а дополнительные компоненты позволяют модификацию для выполнения конкретных требований. Приложение Vision Center оптимизировано для мобильных устройств и базируется на стандарте HTML5.

[7] **SAUTER modu590**

Дистанционные полевые модули EY-FM 1** можно подключать к EY-modulo 5 по канальному модулю SAUTER modu590 (EY-LM 590). Таким образом, это позволяет экономически эффективное решение по миграции уже установленных плевых модулей. В то же самое время он обеспечивает новые функции для EY-modulo 5, например, удаленное использование функций цифрового и аналогового входа/выхода с корректировкой автоматического управления в ручном режиме.

[8] **modu534 компании SAUTER**

Новый модуль ввода/вывода modu534 (EY-IO 534) позволяет модульным станция автоматизации modu525 обрабатывать сигналы по напряжению. Модуль имеет восемь электрически изолированных входов, которые подходят для измерения тока и напряжения.

[9] **SAUTER ecoLink522/523**

Компания SAUTER дополнила семейство изделий ecoLink двумя дистанционными модулями входа/выхода: ecoLink522 (EY-EM 522 с реле) и ecoLink523 (EY-EM 523 без реле). Эти два модуля являются оптимальными дополнениями к контроллеру помещения ecos500 и станции автоматизации modu521.

[10] **SAUTER ecoUnit 1**

Беспроводной комнатный блок управления SAUTER ecoUnit1 (EY-RU 110...146) второго поколения оснащен солнечной батареей большего размера и отличается повышенной надежностью. Новый режим энергосбережения и увеличенное буферное хранилище обеспечат оперативный резерв, если в комнате нет света до 120 часов. Также была улучшена читаемость ЖК-дисплея .

[11] **EY-modulo 3 компании SAUTER**

К ассортименту систем автоматизации помещений добавлено семейство EY-modulo 3. EY-modulo 3 включает контроллеры помещений ecos 3 (EY-RC 301, 302). Эти контроллеры отличаются легкостью настройки и установления связи через BACnet MS/TP. Их можно использовать для управления такими приложениями OBK, как, например, фанкойлами, охлаждаемыми потолками, охлаждающими балками и радиаторами. Контроллеры доступны в версиях 24 В или 230 В. Новое устройство управления помещением ecoUnit382 (EY-RU 382) с подсвечиваемым ЖК-дисплеем можно использовать для работы и для параметризации.

Двухпозиционные контроллеры

Проверенная технология - постоянная разработка.

Управляющие контроллеры SAUTER используются для ограничения, регулировки и контроля температуры, давления и влажности, без каких-либо вспомогательной энергии. Они обеспечивают надежность даже в самых сложных условиях.









SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Двухпозиционные контроллеры

Термостаты

Обзор комнатных контроллеров температуры фанкойла	10
TSO, TSH: Комнатный термостат	11
TSHK 621...643: Комнатный контроллер температуры фанкойла	13
TSHK 670...672: Комнатный контроллер температуры фанкойла	15
TSHK 681, 682: Комнатный контроллер температуры фанкойла	17
Обзор универсальных термостатов	19
TLC: Термостат с комнатным датчиком для промышленного применения	20
RAK: Универсальный термостат	22
ATH: Термостат, устанавливаемый на поверхности	25
Защитные гильзы	27

Монитор защиты от замерзания

Обзор мониторов защиты от замерзания	29
TFC: Монитор защиты от замерзания	30
TFL 201: Монитор/ограничитель защиты от замерзания	32
TFL 611: Монитор защиты от замерзания непрерывного действия	34

Реле давления

Обзор реле давления	36
DSA: Реле давления	37
DSB, DSF: мониторы давления и реле давления	39
DSL, DSH: Ограничители давления	42
DFC 17B, 27B: Реле давления	44
DDL: Монитор контроля за перепадами полного давления	46
DSD: Реле перепада давления	47

Регуляторы влажности

Обзор регуляторов влажности	49
HSC 120: Комнатный датчик влажности	50
HBC: Регулятор влажности, монтируемый в канале	52
HSC 101: Регулятор влажности, монтируемый на панели	54

Комнатные контроллеры температуры фанкойла

Контроллеры температуры фанкойла производства компании SAUTER используются для управления энергопотреблением светодиодов фанкойлов и для обеспечения их работы с оптимальным энергопотреблением. Это контроллеры для фанкойлов с трехступенчатым вентилятором, используемые для непрерывного управления бесколлекторными двигателями постоянного тока. Контроллеры подходят для двух- и четырехтрубных систем, а также для фанкойлов с электрическим подогревателем.

Обзор комнатных контроллеров температуры фанкойла

				
Типы кодов	TSO, TSH	TSHK 621...643	TSHK 670...672	TSHK 681...682
Измерительные и рабочие элементы				
Переключатель режимов для нагрева	•	•	•	–
Переключатель режимов для охлаждения	•	•	•	–
Переключатель режимов для вентилятора	•	•	•	•
Регулятор уставки	•	•	•	•
ЖК-экран	–	–	–	•
Режим работы				
Нагрузка (A)	≤ 10	≤ 6	≤ 10	≤ 6
Внешний датчик	–	–	–	•
2-трубная система	–	•	–	•
4-трубная система	–	•	•	•
C/O (переключение)	–	–	–	•
Дополнительная информация	Страница 11	Страница 13	Страница 15	Страница 17

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

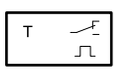
TSO, TSH: Комнатный термостат



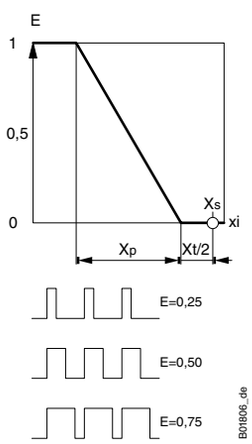
TSO67xF001



TSO67xF001



TSH67xF002



E= коэффициент регулирования

Характеристики

- Комнатная температура может быть использована в качестве уставки, с использованием отпечатанной температурной шкалы
- Имеются модели стандартных устройств, такие как модели с тепловой обратной связью, с режимом понижения температуры на ночной период, переключатели вентилятора и переключатели для нагрева/охлаждения
- Настройщик уставки с механическим мин. и макс. ограничением диапазона настройки

Технические данные

Источник питания		
	Нагрузка[1)]	230 В перем. тока 10(2,5) A, 24 В пост. тока макс. 1 A, 24 В перем. тока мин. 0,2 A
Параметры		
	Диапазон настройки	5...30 °C
	Снижение в ночное время (N/R)	Прибл. 5 K
	Временная постоянная в неподвижном воздухе	17 мин
	Постоянная времени в воздушном потоке (0,2 м/с)	13 мин
Тепловая обратная связь	Зона пропорционального регулирования	Прибл. 3 K
	Самый короткий интервал переключения	Прибл. 19 мин (E = 0,5)
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
Конструкция		
	Вес	0,11 kg
	Габариты	76 × 76 мм
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Монтаж	Настенный / утопленный монтаж
	Входное отверстие для кабеля	Сзади
	Базовая плата	Черный термопластик с мембранным датчиком и контактной системой
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 20 (EN 60529)
	Класс защиты	II (IEC 60730)
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

[1)] *Для TSO672F001 для охлаждения 5(1,5) A*

Обзор моделей

Источник питания: напряжение более 10 % означает P-диапазон прибл. 4 К, время переключения = 15 мин, уменьшение действительного значения = прибл. 0,5 К

H/C = нагрев или охлаждение в зависимости от соединения; H//C = нагрев или охлаждение, выбираемый

Модель	Переключатель режима работы	Выход для	Источник питания
TSO670F001	-	Отопление/охлаждение	-
TSO672F001	Отопление/ВЫКЛ./Охлаждение	H//C	-
TSH670F002	-	Отопление/охлаждение	230 В перем. тока, ±10 %, 50...60 Гц
TSH676F002	-	Отопление/охлаждение	230 В перем. тока, ±10 %, 50...60 Гц

- *TSO670F001, TSO672F001: разница переключения 1,3 К без тепловой обратной связи*[2)]
- *TSH670F002, TSH676F002: динамическая разница переключения 0,5 К с тепловой обратной связью*[3)]
- *TSH676F002: дополнительная характеристика N/R (нормальный/уменьшенный) для внешней синхронизации*

Принадлежности

Модель	Описание
0362225001	Защитная панель, белоснежная, для различных устанавливаемых заподлицо распределительных коробок
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке

- *0303124000: только в сочетании с промежуточной накладкой 0362225001*

2) *Устройства без тепловой обратной связи представляют собой простые двухпозиционные контроллеры. Задается статическая разница переключения, например, для очень медленных изменений температуры. Для более быстрых изменений температуры необходимо учитывать постоянную времени.*

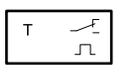
3) *Устройства с тепловой обратной связью работают в импульсном режиме при помощи встроенного нагревательного элемента. Коэффициент регулирования падает при увеличении температуры, т. е. контроллер имеет пропорциональные характеристики. Небольшое изменение температуры ±0,1…0,5 К происходит в результате переключения, в зависимости от постоянной времени, установленной для комнаты.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

TSHK 621...643: Комнатный контроллер температуры фанкойла, электромеханический



TSHK6**xx**F00**x**



Характеристики

- Комнатная температура может быть использована в качестве уставки, с использованием отпечатанной температурной шкалы
- Переключение с нагрева на охлаждение с помощью переключатели или типа соединения
- Двухпозиционный триггерный переключатель для сетевого напряжения, плюс другие ползунковые переключатели для рабочего режима и вентилятора в зависимости от типа
- Более постоянная комнатная температуры благодаря тепловой обратной связи
- Подходит для настенной установки или установки заподлицо в клеммные коробки
- Настройщик уставки с механическим мин. и макс. ограничением диапазона настройки
- Двухпозиционная импульсная активация
- Индивидуальный единый контроль температуры в жилых и деловых помещениях для активации, например, систем электрического отопления, термоприводов, вентиляторов или охлаждающих устройств в системах кондиционирования воздуха.

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания[1)]	230 В перем. тока, прибл. ±10%, 50...60 Гц
	Нагрузка	6(3) A, 230 В перем. тока
	Нагрузка вентилятора	6(3) A, 230 В перем. тока
Параметры		
	Диапазон настройки	5...30 °C
	Зона пропорционального регулирования	3 K
	Гистерезис[2)]	Прибл. ±0,1...0,5 K
	Самый короткий интервал переключения	Прибл. 19 мин (E = 0,5)
	Временная постоянная в неподвижном воздухе	20 мин
	Время простоя в неподвижном воздухе	2 мин
	Временная постоянная в воздушном потоке (0,2 м/с)	15 мин
	Время запаздывания в воздушном потоке (0,2 м/с)	1 мин
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Конструкция		
	Вес	0,18 kg
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)

1) *напряжение более 10 % приводит к следующему: P-диапазон = прибл. 4 K, время переключения = 15 мин, уменьшение действительного значения = прибл. 0,5 K*

2) *Устройства с тепловой обратной связью работают в импульсном режиме при помощи встроенного нагревательного элемента. Коэффициент регулирования падает при увеличении температуры (т. е. контроллер имеет пропорциональные характеристики). Небольшое изменение температуры ±0,1...0,5 K происходит в результате импульсов, в зависимости от постоянной времени, установленной для комнаты*

Материал корпуса	Огнестойкий термопластик (классификация огнестойкости UL94 HB)
Базовая плата	Черный термопластик с биметаллическим датчиком и контактным щелчковым механизмом с постоянным магнитом
Входное отверстие для кабеля	Сзади
Винтовые клеммы	Для электрических проводов сечением больше 2,5 мм²

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
Класс защиты	II (IEC 60730)

Обзор моделей

Модель	Рабочий режим
TSHK621F001	Нагрев/охлаждение; 2-трубная
TSHK642F001	Нагрев только/охлаждение только; 2-трубная
TSHK643F001	Нагрев/охлаждение; 4-трубная

	TSHK 621	TSHK 642	TSHK 643
Ручной переключатель ВКЛ/ВЫКЛ	•	•	•
Переключатель режима работы	♨ ❄	–	♨ ❄
Скорости вентилятора			

Принадлежности

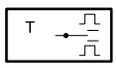
Модель	Описание
0362239001	Белоснежная промежуточная крышка, подходит для различных утопленных клеммных коробок

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

TSHK 670...672: Комнатный контроллер температуры фанкойла, последовательность нагрев/охлаждение



TSHK67xF001



Характеристики

- Комнатная температура может быть использована в качестве уставки, с использованием отпечатанной температурной шкалы
- Постепенный переход от нагрева к охлаждению при помощи характеристики последовательности
- Модели с главным переключателем плюс ползунковый переключатель для вентилятора
- Подходит для настенной установки или установки заподлицо в клеммные коробки
- Электронное устройство и переключающее реле
- Настройщик уставки с механическим мин. и макс. ограничением диапазона настройки
- Квазинепрерывный контроль температуры
- Двухпозиционная импульсная активация
- Индивидуальный единый контроль температуры в жилых и деловых помещениях для активации, например, систем электрического отопления, термоприводов, вентиляторов или охлаждающих устройств в системах кондиционирования воздуха.

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, прибл. ±10%, 50...60 Гц
Параметры		
	Диапазон настройки	5...30 °C
	Зона пропорционального регулирования	2 × 3 K
	Зона нечувствительности последовательности	2 K ±0,7
	Гистерезис[1)]	Прибл. ±0,1...0,5 K
	Самый короткий интервал переключения	Прибл. 19 мин (E = 0,5)
	Временная постоянная в неподвижном воздухе	20 мин
	Время простоя в неподвижном воздухе	2 мин
	Временная постоянная в воздушном потоке (0,2 м/с)	15 мин
	Время запаздывания в воздушном потоке (0,2 м/с)	1 мин
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Выходы		
	Нагрузка	10(4) A, 230 В перем. тока
	Нагрузка вентилятора	6(3) A, 230 В перем. тока

1) *Устройство работает в импульсном режиме в электронном режиме. При увеличении температуры коэффициент регулирования падает до 0 при выходном сигнале «Нагрев» и поднимается до E = 1 при выходном сигнале «Охлаждение». Небольшое изменение температуры ±0,1...0,5 K происходит в результате импульсов, в зависимости от постоянной времени, установленной для комнаты*

Принцип работы	
Рабочий режим	Последовательность нагрев/охлаждение; 4-трубная

Конструкция	
Вес	0,18 kg
Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
Материал корпуса	Огнестойкий термопластик (классификация огнестойкости UL94 HB)
Базовая плата	Черный термопластик с датчиком NTC
Входное отверстие для кабеля	Сзади
Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 2,5 мм²

Стандарты и директивы	
Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
Класс защиты	II (IEC 60730)

Обзор моделей

Модель	Количество переключателей
TSHK670F001	0
TSHK672F001	2

	TSHK670	TSHK672
Ручной переключатель ВКЛ/ВЫКЛ	–	•
Скорости вентилятора	–	
Индикаторы	–	1 ЖК-экран

Принадлежности

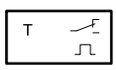
Модель	Описание
0362239001	Белоснежная промежуточная крышка, подходит для различных утопленных клеммных коробок

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

TSHK 681, 682: Комнатный контроллер температуры фанкойла, с цифровым дисплеем



TSHK68xF001



Характеристики

- ЖК-экран с отображением комнатной температуры или заданных значений, с двумя кнопками (±) для регулировки уставки
- Выходной сигнал для нагрева или охлаждения в зависимости от типа соединения или изменения направления хода с внешним переключателем
- С главным переключателем для источника питания от сети и ползунковые переключатели для трех скоростей вентилятора
- Подходит для настенной установки или установки заподлицо в клеммные коробки
- Электронное устройство и переключающее реле
- Квазинепрерывный контроль температуры
- Двухпозиционная импульсная активация
- Индивидуальный единый контроль температуры в жилых и деловых помещениях для активации, например, систем электрического отопления, термоприводов, вентиляторов или охлаждающих устройств в системах кондиционирования воздуха.

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания[1)]	230 В перем. тока, прибл. ±10 В, 50...60 Гц
Параметры		
	Диапазон настройки	5...30 °C, разрешение 0,5 °C
	Зона пропорционального регулирования	3 K
	Отображение фактического значения	0...40 °C, разрешение 0,1 °C
	Гистерезис[2)]	Прибл. ±0,1...0,5 K
	Самый короткий интервал переключения	Прибл. 18 мин. (E = 0,5)
	Временная постоянная в неподвижном воздухе	20 мин
	Время простоя в неподвижном воздухе	2 мин
	Временная постоянная в воздушном потоке (0,2 м/с)	15 мин
	Время запаздывания в воздушном потоке (0,2 м/с)	1 мин
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Выходы		
	Нагрузка	3(2) A, 230 В перем. тока
	Нагрузка вентилятора	6(3) A, 230 В перем. тока

1) *напряжение более 10 % приводит к следующему: P-диапазон = прибл. 4 K, время переключения = 15 мин, уменьшение действительного значения = прибл. 0,5 K*

2) *Устройство работает в импульсном режиме в электронном режиме. При увеличении температуры коэффициент регулирования падает до нуля при выходном сигнале «Нагрев» и поднимается до E = 1 при выходном сигнале «Охлаждение». Небольшое изменение температуры ±0,1…0,5 K происходит в результате импульсов, в зависимости от постоянной времени, установленной для комнаты*

Конструкция

Вес	0,18 kg
Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
Материал корпуса	Огнестойкий термопластик (классификация огнестойкости UL94 HB)
Базовая плата	Черный термопластик с датчиком NTC
Входное отверстие для кабеля	Сзади
Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 2,5 мм²

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
Класс защиты	II (IEC 60730)

Обзор моделей

Модель	Рабочий режим
TSHK681F001	нагрев или охлаждение или нагрев/охлаждение; 2-трубный
TSHK682F001	Нагрев/охлаждение; 4-трубный

	TSHK681	TSHK682
Ручной переключатель ВКЛ/ВЫКЛ	•	(•)
Переключатель режима работы	–	ВЫКЛ
Скорости вентилятора		
Индикаторы	°C цифровой	°C цифровой

Принадлежности

Модель	Описание
0362238001	Датчик кабельного типа из ПВХ длиной 4 м для измерения температуры за пределами помещения (макс. 50 м)
0362239001	Белоснежная промежуточная крышка, подходит для различных утопленных клеммных коробок

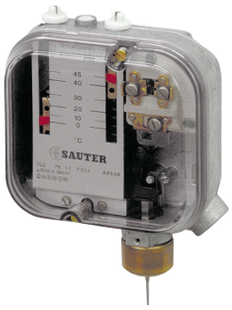
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Универсальные термостаты

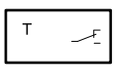
Регулирование температуры, мониторинг температуры и ограничение температуры:
Универсальные термостаты производства компании SAUTER используются для следующих трех применений. Они обеспечивают регулирование, контроль и ограничение в соответствии с потребностями, и не требуют внешней энергии.

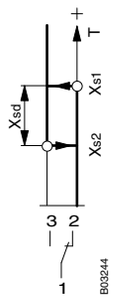
Обзор универсальных термостатов

		
Типы кодов	TLC	RAK
Применение		
Комната	•	–
Фиксируемая температура	–	•
Канал	–	•
Труба	–	•
Рабочий режим		
Контроллер температуры, монитор (TR, TW)	•	•
Предохранительный ограничитель температуры (STB)	–	•
Ограничитель температуры (TB)	–	•
Дополнительная информация	Страница 20	Страница 22



TLC7B17F001





TLC: Термостат с комнатным датчиком для промышленного применения

Характеристики

- Управление и контроль температуры
- Особенно подходит для установок, подвергаемых воздействию вибрации, для производственных помещений, административных зданий и т. д.
- Диапазон настройки температуры 0...45 °C
- Максимально допустимая мощность отключения контактов от 1 мА / 6 В до 10 А / 400 В
- Позолоченные серебряные контакты
- Верхние и нижние точки переключения могут настраиваться независимо друг от друга
- Герметизирующий
- Брызгозащищенный

Технические данные

Источник питания		
Максимально допустимая мощность отключения контактов для небольших нагрузок	Максимальная нагрузка с позолоченными контактами	200 мА, 50 В
	Минимальная нагрузка с позолоченными контактами	1 мА, 6 В
Максимально допустимая мощность отключения контактов для больших нагрузок	Максимальная нагрузка с посеребренными контактами	10(2) A, 400 В перем. тока 25 Вт, 250 В пост. тока
	Минимальная нагрузка с посеребренными контактами	100 мА, 24 В
Характеристика времени	Временная постоянная при 0,15 м/сек	12 min
	Временная постоянная при 0,5 м/сек	8 min
Параметры		
	Диапазон настройки	0...45 °C
	Наименьшая разница переключений	1,0...2,2 K
Внешние условия		
	Температура хранения и транспортировки	-40...55 °C
	Допустимая температура окружающей среды	-40...55 °C
Конструкция		
	Вес	0,65 kg
	Корпус	Легкосплавный корпус с прозрачной крышкой
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 44 (EN 60529)
	Класс защиты	I (IEC 60730)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730, EN 60730-2-9

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Описание
TLC7B17F001	Термостат с комнатным датчиком для промышленного применения

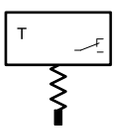
Принадлежности

Модель	Описание
0259189000	Держатель для приподнятого настенного монтажа
0259299000	Резьбовое соединение кабеля PG 13.5
0259409000	Крепежный кронштейн (обеспечивает 3-точечное крепление с аксессуаром 0259189)

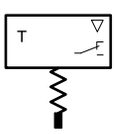
 © 2015 Fr. Sauter AG



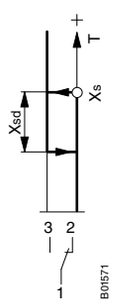
RAK



TR, TW



TB, STB



RAK: Универсальный термостат

Характеристики

- Регулирует и контролирует температуру жидкостей в ваннах, контейнерах, трубопроводах и каналах
- Модели, такие как контроллеры температуры (TR), мониторы температуры (TW), ограничители температуры (TB) или ограничители безопасной температуры (STB)
- Термостат с дистанционным датчиком
- Внешний термостат
- Термостат с капиллярной трубкой с защитной гильзой или без нее
- Двойной термостат, например TW и STB
- Герметизирующий
- В соответствии с PED 97/23/EC, классифицирован по кат. IV (RAK 13.5050S)

Технические данные

Источник питания		
Макс. нагрузка[1]	Клеммы 1-2 TW, TB	10(2,6) A, 250 В перем. тока
	Клеммы 11-12 STB	10(6) A, 250 В перем. тока
	Клемма 1-4 TW	4(0,6) A, 250 В перем. тока
	Мин. нагрузка	500 мА, 40 В
Параметры		
	Точка калибровки	23 °C ±2 °C (Tu 23), 37 °C ±2 °C (Tu 37) (RAK13.5050S)
	Срок службы	> 100,000 переключения
	Срок службы ограничителя	> 15,000 переключения
	Класс помех	Показатель нажатий < 5 (EN 55014)
Характеристика времени в воде	Временная постоянная с защитной гильзой (внутренний диаметр 7)	< 45 с
	Временная постоянная без защитной трубки (внутренний диаметр 7)	< 15 с
	Воздействие температуры на головке инструмента[2]	0.20...0.60 K/K
Точность уставки	Точность уставки	±6 K при 50 °C
	Погрешность уставки ограничителя	+0/−9 K при 50 °C
	Погрешность уставки прикрепляемого датчика температуры	+4 K (систем. ошибка)
Внешние условия		
	Температура хранения и транспортировки	-25...75 °C
	Допустимая температура окружающей среды	0...70 °C (T70) (корпус)
	Допустимая температура окружающего воздуха при использовании в качестве подключаемого датчика	Макс. 130 °C (температура воды)
Конструкция		
	Вес	0,22 kg
	Картридж датчика	68 mm

[1] *Учитывать резистивно-емкостную схему для индуктивных нагрузок*

[2] *Зависит от типа*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Корпус	Две секции, нижняя черная секция, верхняя желтая секция, включая смотровое отверстие
	Материал корпуса	Пластик
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529) с защитной трубкой IP 40 (EN 60529)
	Класс защиты	I (IEC 60730)
	Проверочная маркировка[3]	ID: 0000006982 (RAK13.5050S)
Соответствие CE согласно	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1;2-9
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[4]	EN 55014: 4,2
	PED 97/23/EC, кат. IV[5]	EN 14597

Обзор моделей

Модель	Диапазон настройки	Разница переключения	Капиллярная трубка	Макс. темп., датчик
RAK13.5050S	130/120/110/100/95 °C	20 K	800 mm	170 °C
RAK582.4/3726	50...130 °C	4 K	800 mm	200 °C
RAK582.4/3728	15...95 °C	4 K	800 mm	200 °C
RAK582.4/3729	80...160 °C	4 K	1600 mm	200 °C
RAK582.4/3753	150...230 °C	4 K	1000 mm	280 °C
RAK582.4/3754	40...120 °C	4 K	1600 mm	200 °C
RAK582.4/3770	-10...50 °C	4 K	1600 mm	180 °C
RAK582.4/3773	5...30 °C	4 K	800 mm	200 °C
RAK584.4/3782	20...60 °C	10 K	800 mm	200 °C
RAK584.4/3783	50...130 °C	10 K	800 mm	220 °C

- *RAK13.5050S: STB, **классифицирован в** PED 97/23/EC **по кат.** IV, **с защитной гильзой**, **внутренний диаметр** 7, **латунь**, 100 **мм**, **в соответствии с** DIN/EN 14597, **искробезопасный с блокировочным механизмом**; **постоянные отметки установки***
- *RAK582*: TW **с защитной гильзой**, **внутренний диаметр** 7, **латунь**, 100 **мм**, **не классифицирован в** PED*
- *RAK584*: TB, **открытые контакты**, **с защитной гильзой**, **внутренний диаметр** 7, **латунь**, 100 **мм***
- *RAK582.4/3729, RAK582.4/3753: **Предусмотрена защитная гильза из нержавеющей стали**; **предпочтение отдается защитным гильзам из нержавеющей стали при температуре от прибл.** 130 °C; **включая дистанционную распорку** 100 **мм для температуры** > 130 °C*

Принадлежности

Модель	Описание
0364435001	Монтажный комплект для внешнего и двойного термостата с 2 заглушками для обеспечения степени защиты IP 54 и фиксирующая накладка для крепления трубы к трубе ½"...3" (для RAK как внешнего термостата T < 120 °C)

В качестве термостата стержневого типа

Модель	Описание
0364439***	Карман, внут. диам. 7; R½; латунь (см. спецификацию)
0364440***	Карман, внут. диам. 15; R½; латунь; для 2-3 картриджей датчика (см. спецификацию)
0210240010	Дистанционная распорка, 100 мм

[3] ***Сертификат можно загрузить с*** www.certipedia.com
[4] ***Только для*** RAK 13.5050S
[5] ***Только для*** RAK 13.5050S

В качестве термостата с дистанционным датчиком

Модель	Описание
0296724000	Держатель датчика для настенного монтажа
0303212000	Резиновая прокладка для проведения капиллярной трубки в вентиляционных каналах; T <50 ° C
0364140000	Деталь для снятия напряжения при установке в защитных трубах
0364432001	Крепежный комплект для установки в воздуховоде иги на стене
0364434001	Спиральное крепление датчика для установки непосредственно в воздуховоде

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

ATH: Термостат, устанавливаемый на поверхности



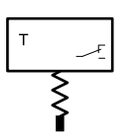
ATHS-120RSTW

Характеристики

- Регулирует и контролирует температуру жидкостей в ваннах, контейнерах, трубопроводах и каналах
- Поставляется в качестве монитора безопасной температуры (STW), контроллера температуры (TR) / монитора безопасной температуры (STW) или ограничителя безопасной температуры (STB)
- Герметизирующий
- С уплотняющим кольцом M20 × 1,5
- В соответствии с PED 97/23/EG, кат. IV

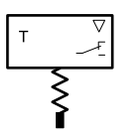
Технические данные

Источник питания		
	Макс. нагрузка на контактах	10(2) А, 230 В перем. тока, +10 % 0,25 А, 250 В пост. тока, +10 %
	Мин. нагрузка на контактах	24 В перем./пост. тока, 20 мА
Параметры		
Характеристика времени в воде	Временная постоянная с защитной гильзой (внутренний диаметр 7)	< 30 с
	Временная постоянная без защитной трубки (внутренний диаметр 7)	< 10 с
	Температура регулировки	22 °C
	Воздействие температуры головки инструмента	0,08...0,17 K/K (в зависимости от типа)
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...80 °C (T80)
	Температура хранения и транспортировки	-50...50 °C
Конструкция		
	Корпус	крышка, галечно-серого цвета (RAL 7032), нижняя часть, антрацитово-серого цвета (RAL 7015)
	Материал корпуса	крышка из поликарбоната, нижняя часть из штампованного алюминия
Материалы, используемые для защитной гильзы	Латунь	ATHS20STW150 ATHS70STB130, ATHS120RSTW
	Нержавеющая сталь	ATHS20STW-NI, ATHS70STB-NI
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529) с защитной гильзой
	Класс защиты	I (EN 60730)
Регистрационный номер DIN в соответствии с DIN EN 14597	ATHF, S20	STW(STB)894S
	ATHS70	STB895
	ATHS120	TR/STW(STB)899S

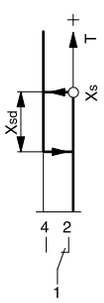


ATH-20STW

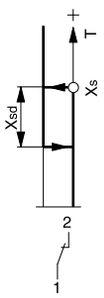
ATHS-120RSTW



ATHS-70STB



ATH**x-xx**STW**xxx**



ATHS-70STB**xxx**

Обзор моделей

Модель	Диапазон настройки	Разница переключения	Защитная трубка	Капиллярная трубка	Картридж датчика	Макс. темп. датчика	Вес
ATHF-20STW150	20...150 °C	6,5 K	-	1000 мм	77 mm	175 °C	0,5 kg
ATHS-20STW150	20...150 °C	6,5 K	150 мм	-	77 mm	175 °C	0,5 kg
ATHS-20STW-NI	20...150 °C	6,5 K	150 мм	-	77 mm	175 °C	0,5 kg
ATHS-70STB130	60...130 °C	7 K	150 мм	-	116 mm	150 °C	0,5 kg
ATHS-70STB-NI	60...130 °C	7 K	150 мм	-	116 mm	150 °C	0,5 kg
ATHS-120RSTW	20...150 °C	6,5 K	100 мм	Сист. 1 88, Сист. 2 77	64 mm	175 °C	0,8 kg

- *ATHF20STW**xxx**, ATHS20STW**xxx**: STW **с защитной гильзой**, ATHF **с дистанционным датчиком***
- *ATHS70STB**xxx**: STB **с защитной гильзой** 150 мм, **искробезопасный с блокировочным механизмом***
- *ATHS120RSTW: TR/STW(STB) **с защитной гильзой***

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Защитные гильзы



Характеристики

- Должен устанавливаться в трубы и контейнеры для удержания картриджей датчика, погружных штоков, температурных датчиков, термостатов или контроллеров температуры
- Испытано при номинальном давлении, увеличенном в 1,5 раз (PN)
- Выполнены из латуни (Ms) или нержавеющей стали (V4A)
- Версии с цилиндрической трубной резьбой (G ½" наружная резьба ISO 228/1, плоское уплотнение)[1] или коническая резьба (R ½" ISO 7/1 уплотнение в резьбе)

Обзор моделей

Модель	Внутренний диаметр	Длина	Материал	Резьба	PN	T_{max}
0364439060	7	60 mm	Латунь	R½"	16 bar	200 °C
0364439100	7	100 mm	Латунь	R½"	16 bar	200 °C
0364439120	7	120 mm	Латунь	R½"	16 bar	200 °C
0364439150	7	150 mm	Латунь	R½"	16 bar	200 °C
0364439225	7	225 mm	Латунь	R½"	16 bar	200 °C
0364439300	7	300 mm	Латунь	R½"	16 bar	200 °C
0364345120	7	120 mm	Латунь	G½" с наружной резьбой	16 bar	200 °C
0364345225	7	225 mm	Латунь	G½" с наружной резьбой	16 bar	200 °C
0364345300	7	300 mm	Латунь	G½" с наружной резьбой	16 bar	200 °C
0364345450	7	450 mm	Латунь	G½" с наружной резьбой	16 bar	200 °C
0226811060	7	60 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0226811120	7	120 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0226811225	7	225 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0226811300	7	300 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0226811450	7	450 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0226811600	7	600 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0364440120	15	120 mm	Латунь	R½"	16 bar	200 °C
0364346120	15	120 mm	Латунь	G½" с наружной резьбой	16 bar	200 °C
0364346225	15	225 mm	Латунь	G½" с наружной резьбой	16 bar	200 °C

[1] *G ½" наружная резьба ISO 228/1, плоское уплотнение: для сварных втулок с плоским уплотнением (аксессуар)*

Модель	Внутренний диаметр	Длина	Материал	Резьба	PN	T_{max}
0364346300	15	300 mm	Латунь	G½" с наружной резьбой	16 bar	200 °C
0364346450	15	450 mm	Латунь	G½" с наружной резьбой	16 bar	200 °C
0364258120	15	120 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0364258225	15	225 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0364258450	15	450 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0364258600	15	600 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C

Внутренний диаметр 7: внутренний ∅ 7 мм, наружный ∅ 9 мм

Внутренний диаметр 15: внутренний ∅ 15 мм, наружный ∅ 16 мм; включая сжатую пружину[2)]

Принадлежности

Модель	Описание
0311835000	Шнуровой ниппель для датчиков кабельного типа с гибким проводом в защитной трубе, внут. диаметр 7
0312520000	Универсальный кабельный ввод для датчиков кабельного типа и термостатов с капиллярной трубкой
0364140000	Деталь для снятия напряжения при установке в защитных трубах
0364263000	Сварной рукав из стали, с внутренней резьбой G½ ", с плоской прокладкой из меди
0364264000	Сварной рукав из нержавеющей стали, с внутренней резьбой G½", плоское уплотнение из меди и тефлона (для агрессивных сред)
0364144***	Пружина сжатия для датчика в защитных трубах LW 15 с L=120; 225; 300; 450

[2)] *Для 2 или 3 датчиков, ∅ 6,5 мм, например, в сочетании с термостатом и картриджами датчиков*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Монитор защиты от замерзания

Мониторы защиты от замерзания производства компании SAUTER защищают системы вентиляции от обледенения без дополнительного источника питания (кроме TFL 611). Благодаря своей специальной конструкции они, в частности, подходят для компактных установок и/или установок, подвергаемых вибрации.

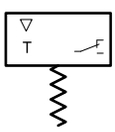
Обзор мониторов защиты от замерзания

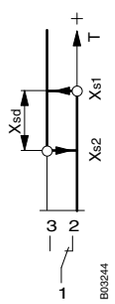
			
Типы кодов	TFC	TFL 201	TFL 611
Корпус			
Пластик	–	•	•
Легкий металл	•	–	–
Герметизирующий	•	•	–
Выходной сигнал			
Переключаемый	•	•	•
Аналоговый	–	–	•
Дополнительная информация	Страница 30	Страница 32	Страница 34

TFC: Монитор защиты от замерзания с капиллярным датчиком



TFC7B12F001





Характеристики

- Мониторинг температуры в нагревательных элементах (воздушная сторона) и воздуховодах, водовыпусках и каналах
- Особенно подходит для установок, подверженных воздействию вибраций
- Позолоченные серебряные контакты
- Верхние и нижние точки переключения могут настраиваться независимо друг от друга
- Герметизирующий
- Медная капиллярная трубка (6 м)
- Брызгозащищенный
- С держателями капиллярных трубок

Технические данные

Источник питания		
	Максимальная нагрузка с позолоченными контактами[1]	200 мА, 50 В
	Минимальная нагрузка с позолоченными контактами	1 мА, 6 В
	Максимальная нагрузка с серебренными контактами	10(2) А, 400 В перем. тока, 25 Вт, 250 В пост. тока
	Минимальная нагрузка с серебренными контактами[2]	100 мА, 24 В
Параметры		
	Диапазон уставок, точки переключения	0...15 °C
	Наименьшая разница переключений[3]	2...3 K
	Допустимая температура датчика	-40...180 °C
Характеристика времени	Постоянная времени в воздушном потоке (0,3 м/сек)	35 с
	Временная постоянная в воде (0,5 м/с)	2 с
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды[4]	0...70 °C
Конструкция		
	Вес	0,9 kg
	Материал корпуса	Легкий металл с прозрачным покрытием
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[5]	IP 44 (EN 60529)
	Класс защиты	I (IEC 60730)

1) *Если контакты подвергаются нагрузке, которая больше 200 мА, 50 В, золочение разрушается. Затем они классифицируются только как посеребренные контакты и теряют свойства позолоченных контактов*
2) *Учитывать резистивно-емкостную схему для индуктивных нагрузок*
3) *Низкие значения применяются к верхним уставкам, более высокие значения применяются к более низким уставкам*
4) *Головка инструмента должна быть установлена в более теплом месте, чем датчик*
5) *IP 54 с аксессуаром 0259299000*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2 EN 61000-6-3/ EN 61000-6-4
Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1/ EN 60730-2-9

Обзор моделей

Модель	Свойства
TFC7B12F001	Регистратор замерзания с капиллярным датчиком

Принадлежности

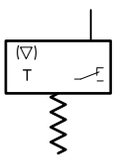
Модель	Описание
0259189000	Держатель для приподнятого настенного монтажа
0259299000	Резьбовое соединение кабеля PG 13.5
0259409000	Крепежный кронштейн (обеспечивает 3-точечное крепление с аксессуаром 0259189)
0303167000	Пято держателей для крепления капиллярной трубки

 © 2015 Fr. Sauter AG

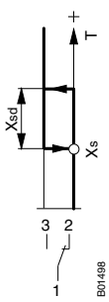
TFL 201: Монитор/ограничитель защиты от замерзания с датчиком с капиллярной трубкой

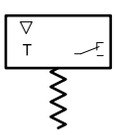


TFL201Fxx1



TFL201Fxx1





TFL201Fx21

Характеристики

- Мониторинг температуры в нагревательных элементах и воздуховодах
- Особенно подходит для компактных применений
- Позолоченные серебряные контакты
- Медная капиллярная трубка
- Точка переключения и разница переключения могут быть настроены
- Герметизирующий
- С держателями капиллярной трубки кронштейном для настенного монтажа

Технические данные

Источник питания		
	Максимальная нагрузка с позолоченными контактами[1]	160 мА, 50 В
	Максимальная нагрузка с серебренными контактами[2]	10(4) А, 250 В перем. тока 50 Вт, 250 В пост. тока
	Минимальная нагрузка с позолоченными контактами	4 мА, 6 В
	Минимальная нагрузка с серебренными контактами	100 мА, 24 В
Параметры		
	Диапазон настройки	-5...15 °C
	Заводская настройка	5 °C
	Погрешность разницы переключений	Макс. ±1 K
	Допустимая температура датчика	-20...200 °C
Характеристика времени	Постоянная времени в воздушном потоке (0,3 м/сек)	35 с
	Временная постоянная в воде (0,5 м/с)	2 с
	Временная постоянная активной капиллярной трубки[3]	Мин. 10 см
Внешние условия		
	Температура среды	-5...70 °C
	Температура головки инструмента[4]	-5...70 °C
Конструкция		
	Вес	0,47 kg
	Крышка	Прозрачный, выполнен из ударопрочного термопластика
	Заглушка в корпусе	С кабельным гнездовым разъемом Ø 6...10 мм

1) *Если контакты подвергаются нагрузке, которая больше 160 мА, 50 В, золочение разрушается. Затем они классифицируются только как посеребренные контакты и теряют свойства позолоченных контактов*
2) *Учитывать резистивно-емкостную схему для индуктивных нагрузок*
3) *Монитор защиты от замерзания всегда реагирует на самую холодную точку (минимальная длина 10 см)*
4) *Головка инструмента должна быть установлена в более теплом месте, чем датчик*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP 65 (EN 60529)
Класс защиты	I (IEC 60730)
Директива по электромагнитной совместимости 2006/95/EC	EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2 EN 61000-6-3/ EN 61000-6-4
Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1/ EN 60730-2-9

Обзор моделей

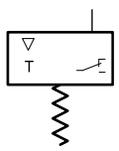
Модель	Принцип работы	Разница переключения	Капиллярная трубка	Держатель капиллярной трубки
TFL201F101	X_{sd} = фикс.	2 K	1,5 m	3
TFL201F001	X_{sd} = фикс.	2 K	3 m	3
TFL201F601	X_{sd} = фикс.	2 K	6 m	5
TFL201F021	Ограничитель	2 K	3 m	3
TFL201F621	Ограничитель	2 K	6 m	5

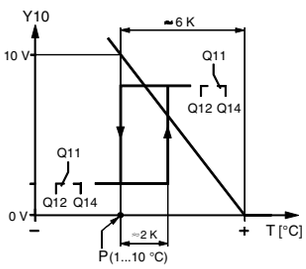
Принадлежности

Модель	Описание
0296936000	Крепежный кронштейн для рейки: DIN-рейка EN 60715, 35 × 7.5 мм and 35 × 15 мм
0303167000	Пято держателей для крепления капиллярной трубки



TFL611Fx01





TFL 611: Монитор защиты от замерзания непрерывного действия с капиллярным датчиком

Характеристики

- Регистрация минимальных температуры, которые наблюдаются на расстоянии по меньшей мере 250 мм в любом положении вдоль капиллярной трубки
- Используется на воздушной стороне в устройствах вентиляции и кондиционирования воздуха, где необходимо предпринять защитные меры от замерзания
- Активный капиллярный датчик для измерения минимальных температур в диапазоне 0...15 °C
- Заполненная паром капиллярная трубка и мембранная система
- Регулируемая точка замерзания
- Функция пуска
- ЖК и 7-сегментный экран

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания (SELV)[1]	24 В перем. тока, 10/-20%
	Потребляемая мощность	< 6,6 В·А
	Частота	48...63 Гц
Параметры		
	Диапазон измерения	0...15 °C
	Точка переключения при замерзании	1...10 °C
	Точка регулировки	5 °C
	Погрешность точки регулировки	± 1 °C
	Разница переключения	Прибл. 2 °C
	Температура в капиллярной трубке	< 110 °C
	Временная постоянная в неподвижном воздухе	Прибл. 90 с
	Временная постоянная в воздушном потоке	< 40 с
	Длина реакции в капиллярной трубке	> 250 мм
Входы/выходы		
	Допустимая длина кабеля	300 м с 1,5 мм²
Аналоговый вход	Клапанное распределение для клеммы Y	0...10 В
	Ток	< 0,1 мА
Аналоговые выходы	Температура датчика для клеммы B	0...10 В ≙ 0...15 °C
	Клапанное распределение для клеммы Y10	0...10 В
	Ток	< 1 мА
Беспотенциальные выходные зажимы реле (Q клеммы)	Мин. коммутирующая способность	12 В перем./пост. тока, 100 мА
	Макс. коммутирующая способность	230 В перем. тока, 6(2) А; 24 В пост. тока, 6 А
Внешние условия		
Управление	Влажность (без образования конденсата)	< 85% отн. влажности
	Температура	-15...55 °C

[1] SELV: *безопасное сверхнизкое напряжение*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Хранение и транспортировка	Влажность (без образования конденсата)	< 95 % отн. влажности
	Температура	-25...65 °C

Конструкция		
	Пружинные клеммы	Макс. 2 × 1,5 мм² Или 1 × 2,5 мм²
	Входное отверстие для кабеля	Кабельный ввод M16 для кабеля диаметром 5...10 мм
	Корпус	PA, серебристо-серый (RAL 7001)
	Крышка корпуса	PC, прозрачный
	Колпачок	ABS, светло-серый (RAL 7035)
	Капиллярная трубка	Медь

Стандарты и директивы		
	Сопротивление вибрации	DIN EN 60721-3-3 (класс 3M2)
	Тип защиты	IP 42 (EN 60529)
	Эксплуатация согласно IEC 721-3-3	Класс 3K5
	Хранение и транспортировка согласно IEC 721-3-2	Класс 2K3
	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN60730-2-9

Обзор моделей

Модель	Описание	Вес
TFL611F201	Регистратор замерзания непрерывного действия; -15...50 °C; капиллярная трубка длиной 2 м	0,34 kg
TFL611F601	Регистратор замерзания непрерывного действия; -15...50 °C; капиллярная трубка длиной 6 м	0,41 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0292146001	Комплект соединительной части воздуховода включает: 5 держателей капиллярных трубок, 1 фланец с регулировкой по глубине
0303167000	Пято держателей для крепления капиллярной трубки
0374534001	Фланец с регулировкой по глубине

Реле давления

Реле давления производства компании SAUTER могут использоваться в любой сфере применения для управления и контроля давления в жидкостях, газах и парах. Они обнаруживают изменения давления в газах и/или жидкостях и используются для переключения насосов, клапанов или компрессоров.

Обзор реле давления

					
Типы кодов	DSA	DSB	DSF	DSL	DSH	DFC 17B	DFC 27B	DSD
Мониторы давления	•	•	•	–	–	•	•	–
Ограничители давления								
Для возрастающего давления	–	–	–	–	•	(•)	(•)	–
Для падающего давления	–	–	–	•	–	(•)	(•)	–
Реле перепада давления	–	–	–	–	–	–	–	•
Датчики давления								
из латуни	•	•	–	•	–	•	–	–
из нержавеющей стали	–	–	•	–	•	–	•	•
Разница переключения								
Нерегулируемый	•	–	–	•	•	–	–	–
Регулируемый	–	•	•	–	–	•	•	•
Сертификация								
VdTÜV 100	–	•	•	•	•	•	•	–
EN 12952-11, EN 12953-9	–	•	•	•	•	•	•	–
Германский Ллойд (GL)	–	•	•	•	•	•	•	–
Регистр Ллойда	–	•	•	•	•	–	–	–
Может использоваться для агрессивных сред	–	–	•	–	•	–	•	•
Дополнительная информация	Страница 37	Страница 39		Страница 42		Страница 44		Страница 47

(•): *Зависит от утверждения*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

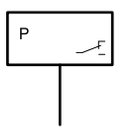
DSA: Реле давления

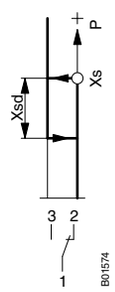


DSA14xF002

Характеристики

- Для регулирования и контроля давления в жидкостях, газах и парах
- Особенно подходит для применения в компактных установках
- Верхнюю точку переключения можно установить
- Нерегулируемая разница переключения, никаких настроек гистерезиса не требуется
- Герметизирующий
- Датчик давления из латуни для неагрессивных сред





Технические данные

Источник питания		
	Максимальная нагрузка с позолоченными контактами[1]	400 мА, 24 В, 10 В·А
	Минимальная нагрузка с позолоченными контактами	4 мА, 5 В
	Максимальная нагрузка с серебренными контактами	10(4) А, 250 В перем. тока, 50 Вт, 250 В пост. тока
	Минимальная нагрузка с серебренными контактами	100 мА, 24 В
Параметры		
	Соединение под давлением	G½" с наружной резьбой
Внешние условия		
	Допустимая температура датчика	70 °C
	Допустимая температура окружающей среды	-20...70 °C
Конструкция		
	Монтаж	Монтаж на трубе и на стене
	Корпус	Прозрачное покрытие
	Материал корпуса	Ударопрочный термопластик
	Заглушка в корпусе	Стандартный стержень с кабельным разъемом с внешней резьбой Ø 6...10 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[2]	IP 65 (EN 60529)
	Класс защиты	I (IEC 60730)
Соответствие CE согласно[3]	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-6
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II B	EN ISO 12100

[1] *Если контакты подвергаются нагрузке, которая больше предусмотренной, золочение разрушается. Затем они классифицируются только как посеребренные контакты и теряют свойства позолоченных контактов*

[2] *Зависит от места установки, см. инструкции по установке Устройства не подходят для наружного применения.*

[3] *Не допускается в соответствии с директивой оборудования, работающего под давлением 97/23/EC (в соответствии со статьей 1.3.6)*

Обзор моделей

Модель	Диапазон настройки	Разница переключения	Максимальное давление	Допустимая вакуумная нагрузка	Вес
DSA140F002	0,5...2,5 бар	0,25 бар	12 bar	-0,7 bar	0,5 kg
DSA143F002	0,5...6 бар	0,3 бар	16 bar	-0,7 bar	0,5 kg
DSA146F002	1...10 бар	0,4 бар	20 bar	-1,0 bar	0,4 kg

*DSA: **Датчик давления из латуни для неагрессивных сред**; X_S = **верхняя точка переключения***

Принадлежности

Модель	Описание
0035465000	Винт дросселя для смягчения скачков давления, латунь
0192222000	Резьбовая заглушка с паяным соединителем
0192700000	Капиллярная трубка 1 м для смягчения скачков давления, медь
0214120000	Винт дросселя для смягчения скачков давления, нержавеющая сталь
0259239000	Переходный участок G½" на 7/16" 20-UNF-2A для медных трубок Ø 6 мм, латунь
0292001000	Регулятор уставки согласно пожеланиям клиента (точность уставки: ±3% диапазона настройки, но минимально ±0.2 бар)
0292004000	Регулятор уставки с уплотнением (только с аксессуаром 0292001)
0292018001	Демпфирующий винт для смягчения скачков давления в рабочей среде низкой вязкости
0292150001	Крепежный кронштейн для настенной установки
0296936000	Крепежный кронштейн для рейки: DIN-рейка EN 60715, 35 × 7.5 мм and 35 × 15 мм
0311572000	Резьбовое соединение для медных труб Ø 6 мм, латунь
0381141001	Профильное уплотнительное кольцо, медь, для G½"

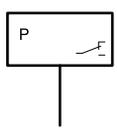
*0296936000: **только с аксессуаром** 0292150001*

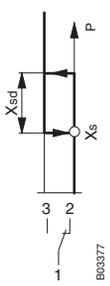
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

DSB, DSF: Мониторы давления и реле давления



DSB1xxF001
DSF1xxF001





Характеристики

- Для регулирования и контроля давления в жидкостях, газах и парах
- Регулируемая нижняя точка переключения
- Регулируемая разница переключения
- Герметизирующий
- Датчик давления из латуни для неагрессивных сред (DSB)
- Датчик давления из нержавеющей стали для агрессивных сред (DSF)
- SIL 2 в соответствии с EN 61508
- Для использования в морских приложениях (сертифицировано по GL и LR)

Технические данные

Источник питания		
	Максимальная нагрузка с позолоченными контактами[1]	400 мА, 24 В, 10 В·А
	Минимальная нагрузка с позолоченными контактами	4 мА, 5 В
	Максимальная нагрузка с серебренными контактами	10(4) А, 250 В перем. тока, 50 Вт, 250 В пост. тока
	Минимальная нагрузка с серебренными контактами	100 мА, 24 В
Параметры		
	Соединение под давлением	G½" с наружной резьбой
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-20...70 °C
Конструкция		
	Корпус	Прозрачное покрытие
	Материал корпуса	Ударопрочный термопластик
	Заглушка в корпусе	Стандартный стержень с кабельным разъемом с внешней резьбой Ø 6...10 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[2]	IP 65 (EN 60529)
	Класс защиты	I (IEC 60730)
	Проверочная маркировка[3]	Код TÜV DWFS (SDBFS): 0000006024
	PED	Карта данных по давлению VdTÜV 100 кат. IV (по SDBFS) EN 12952-11, EN 12963-9
	TRD	604, лист 1 и лист 2
	Разрешено к перевозке	Германский Ллойд (GL) Регистр Ллойда

[1] *Если контакты подвергаются нагрузке, которая больше предусмотренной, золочение разрушается. Затем они классифицируются только как посеребренные контакты и теряют свойства позолоченных контактов*

[2] *Зависит от места установки, см. инструкции по установке Устройства не подходят для наружного применения.*

[3] *DWFS (SDBFS): В качестве ограничителя избыточного давления, когда внешнее устройство электрического замыкания устанавливается в контуре вниз по потоку Сертификаты можно загрузить с www.certipedia.com*

Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-6
	Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II B	EN ISO 12100
Соответствие классу надежности SIL по SIL 2	Normen	IEC 61508 части 1-2 и 4-7 IEC 61511 части 1-3

Обзор моделей

Модель	Диапазон настройки	Разница переключения	Максимальное давление	Макс. темп. датчика	Допустимая вакуумная нагрузка	Вес
DSB138F001	0...1,6 бар	0,25...0,65 бар	12 bar	70 °C	-0,7 bar	0,5 kg
DSB140F001	0...2,5 бар	0,25...0,75 бар	12 bar	70 °C	-0,7 bar	0,5 kg
DSB143F001	0...6 бар	0,3...1,6 бар	16 bar	70 °C	-0,7 bar	0,5 kg
DSB146F001	0...10 бар	0,8...3,7 бар	30 bar	70 °C	-1 bar	0,4 kg
DSB152F001	6...16 бар	1...4 бар	30 bar	70 °C	-1 bar	0,4 kg
DSB158F001	0...25 бар	1...7,5 бар	60 bar	70 °C	-1 bar	0,4 kg
DSB170F001	5...40 бар	1,4...7,5 бар	60 bar	70 °C	-1 bar	0,4 kg
DSF125F001	-1...1,5 бар	0,25...0,75 бар	12 bar	110 °C	-1 bar	0,5 kg
DSF127F001	-1...5 бар	0,3...1,5 бар	16 bar	110 °C	-1 bar	0,5 kg
DSF135F001	0...0,6 бар	0,12...0,60 бар	12 bar	110 °C	-1 bar	0,5 kg
DSF138F001	0...1,6 бар	0,25...0,7 бар	12 bar	110 °C	-1 bar	0,5 kg
DSF140F001	0...2,5 бар	0,25...0,75 бар	12 bar	110 °C	-1 bar	0,5 kg
DSF143F001	0...6 бар	0,3...1,5 бар	16 bar	110 °C	-1 bar	0,5 kg
DSF146F001	0...10 бар	0,8...3,0 бар	18 bar	110 °C	-1 bar	0,5 kg
DSF152F001	0...16 бар	1,2...3,8 бар	60 bar	110 °C	-1 bar	0,3 kg
DSF158F001	0...25 бар	1,5...8,0 бар	60 bar	110 °C	-1 bar	0,3 kg
DSF170F001	15...40 бар	1,7...8,2 бар	60 bar	110 °C	-1 bar	0,3 kg

- DSB: *Датчик давления из латуни для неагрессивных сред; X_S = нижняя точка переключения*
- DSF: *Датчик давления из нержавеющей стали для агрессивных сред; X_S = нижняя точка переключения*
- *Разница переключения должна быть в пределах диапазона настройки для точки переключения. Минимальные значения разницы переключения возможны только в нижнем диапазоне настройки.*

Принадлежности

Модель	Описание
0192222000	Резьбовая заглушка с паяным соединителем
0259239000	Переходный участок G½" на 7/16" 20-UNF-2A для медных трубок Ø 6 мм, латунь
0292001000	Регулятор уставки согласно пожеланиям клиента (точность уставки: ±3% диапазона настройки, но минимально ±0.2 бар)
0292002000	Разница переключения согласно пожеланиям клиента (точность уставки: ±5% диапазона настройки, но минимально ±0.2 бар, только с аксессуаром 0292001)
0292004000	Регулятор уставки с уплотнением (только с аксессуаром 0292001)
0292150001	Крепежный кронштейн для настенной установки
0296936000	Крепежный кронштейн для рейки: DIN-рейка EN 60715, 35 × 7.5 мм and 35 × 15 мм

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

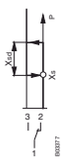
Модель	Описание
0311572000	Резьбовое соединение для медных труб Ø 6 мм, латунь
0381141001	Профильное уплотнительное кольцо, медь, для G½"

*0296936000: **только с аксессуаром** 0292150001*

DSL, DSH: Ограничители давления, специальная конструкция







DSL1**xx**F001





DSH1**xx**F001

Характеристики

- Точку переключения можно установить
- Герметизирующий
- Датчик давления из латуни для неагрессивных сред (DSL)
- Датчик давления из нержавеющей стали для агрессивных сред (DSH)
- Блокировка типа: с падением давления (DSL) или при повышении давления
- SIL 2 в соответствии с EN 61508
- Для использования в морских приложениях (сертифицировано по GL и LR)

Технические данные

Источник питания		
	Максимальная нагрузка с позолоченными контактами[1]	400 мА, 24 В, 10 В·А
	Минимальная нагрузка с позолоченными контактами	4 мА, 5 В
	Максимальная нагрузка с серебренными контактами	10(4) А, 250 В перем. тока, 50 Вт, 250 В пост. тока
	Минимальная нагрузка с серебренными контактами	100 мА, 24 В
Параметры		
	Соединение под давлением	G½" с наружной резьбой
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-20...70 °C
Конструкция		
	Корпус	Прозрачное покрытие
	Материал корпуса	Ударопрочный термопластик
	Заглушка в корпусе	Стандартный стержень с кабельным разъемом с внешней резьбой Ø 6...10 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[2]	IP 65 (EN 60529)
	Класс защиты	I (IEC 60730)
	Проверочная маркировка[3]	Код TÜV DSL: SDBF: 0000006022 DSH: SDB ID: 0000006023 PED: 97/23/EC, кат. IV
	TRD	604, лист 1 и лист 2
	Разрешено к перевозке	Германский Ллойд (GL) Регистр Ллойда
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-6

1) *Если контакты подвергаются нагрузке, которая больше предусмотренной, золочение разрушается. Затем они классифицируются только как посеребренные контакты и теряют свойства позолоченных контактов*

2) *Зависит от места установки, см. инструкции по установке Устройства не подходят для наружного применения.*

3) *Сертификаты можно загрузить с www.certipedia.com*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	PED	Карта данных по давлению VdTÜV 100 кат. IV (по SDBFS) EN 12952-11, EN 12953-9
	Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II B	EN ISO 12100
Соответствие классу надежности SIL по SIL 2	Normen	IEC 61508 части 1-2 и 4-7 IEC 61511 части 1-3

Обзор моделей

i *Мин. изменения для сброса: средние значения*

Модель	Диапазон настройки	Мин. заряд для сброса	Максимальное давление	Допустимая температура датчика	Допустимая вакуумная нагрузка	Вес
DSL140F001	0...2,5 бар	0,4 бар	12 bar	70 °C	-0,7 bar	0,5 kg
DSL143F001	0...6 бар	0,5 бар	16 bar	70 °C	-0,7 bar	0,5 kg
DSL152F001	6...16 бар	1,2 бар	30 bar	70 °C	-1,0 bar	0,4 kg
DSH127F001	-1...5 бар	-0,4 бар	16 bar	110 °C	-1,0 bar	0,5 kg
DSH143F001	0,5...6 бар	-0,45 бар	16 bar	110 °C	-0,7 bar	0,5 kg
DSH146F001	1...10 бар	-0,8 бар	18 bar	110 °C	-1,0 bar	0,5 kg
DSH152F001	2...16 бар	-1,5 бар	60 bar	110 °C	-1,0 bar	0,3 kg
DSH158F001	5...25 бар	-1,8 бар	60 bar	110 °C	-1,0 bar	0,3 kg
DSH170F001	15...40 бар	-2,0 бар	60 bar	110 °C	-1,0 bar	0,3 kg

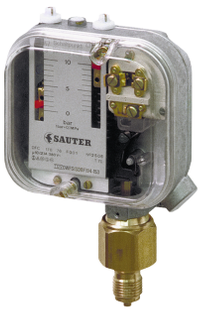
DSL: *блокирует при падении давления (SDBF); датчик давления из латуни для неагрессивных сред*

DSH: *блокирует при подъеме давления(SDB); датчик давления из нержавеющей стали*

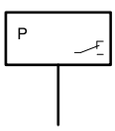
Принадлежности

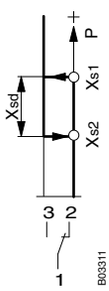
Модель	Описание
0192222000	Резьбовая заглушка с паяным соединителем
0259239000	Переходный участок G½" на 7/16" 20-UNF-2A для медных трубок Ø 6 мм, латунь
0292001000	Регулятор уставки согласно пожеланиям клиента (точность уставки: ±3% диапазона настройки, но минимально ±0.2 бар)
0292004000	Регулятор уставки с уплотнением (только с аксессуаром 0292001)
0292150001	Крепежный кронштейн для настенной установки
0296936000	Крепежный кронштейн для рейки: DIN-рейка EN 60715, 35 × 7.5 мм and 35 × 15 мм
0311572000	Резьбовое соединение для медных труб Ø 6 мм, латунь
0381141001	Профильное уплотнительное кольцо, медь, для G½"

0296936000: *только с аксессуаром 0292150001*



DFC17B76F001





DFC 17B, 27B: Сверхнадежное реле давления

Характеристики

- Для регулирования и контроля давления в жидкостях, газах и парах
- Особенно подходит для установок, подверженных воздействию вибраций
- Допустимая мощность отключения контактов от 1 мА / 6 В до 10 А / 400 В
- Позолоченные серебряные контакты, виброустойчивый переключатель мгновенного действия с однополюсными переключающими контактами
- Верхние и нижние точки переключения могут настраиваться независимо друг от друга
- Герметизирующий
- Брызгозащищенный
- DFC17BxxF001: Датчик давления из латуни для неагрессивных сред
- DFC27BxxF002: Датчик давления из нержавеющей стали для агрессивных сред

Технические данные

Источник питания		
	Максимальная нагрузка с позолоченными контактами[1]	200 мА, 50 В
	Минимальная нагрузка с позолоченными контактами	1 мА, 6 В
	Максимальная нагрузка с серебренными контактами[2]	10(2) А, 400 В перем. тока (25 Вт), 250 В пост. тока
	Минимальная нагрузка с серебренными контактами	100 мА, 24 В
Внешние условия		
	Температура среды	≤ 110 °C
	Допустимая температура окружающей среды	-40...70 °C
Конструкция		
	Корпус	Прозрачное покрытие
	Материал корпуса	Легкий металл
	Входное отверстие для кабеля	PG 13.5
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 2,5 мм²
	Соединение под давлением	G½" с наружной резьбой
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[3]	IP 44 (EN 60529)
	Класс защиты	I (IEC 60730)
	Проверочная маркировка[4]	DWFS (SDBF) ID: 0000006018 DWFS (SDB) ID: 0000006019 DB (SDBF) ID: 0000006017
	Режим работы	Тип 2 B (EN 60730)
	Разрешено к перевозке	Код Германского Ллойда (GL): 99589-84HH, 99588-84HH, 99587-84HH

1) *Если контакты подвергаются нагрузке, которая больше 200 мА, 50 В, золочение разрушается. Затем они классифицируются только как посеребренные контакты и теряют свойства позолоченных контактов*

2) *Учитывать резистивно-емкостную схему для индуктивных нагрузок сети 230/400 В*
При средней температуре от 70 °C ток должен быть уменьшен до 6 А

3) *IP 54 с аксессуаром 0259299000*

4) *Сертификаты можно загрузить с www.tuv.com*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Соответствие требованиям EC	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, 60730-2-6
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 6100-6-1, EN61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	PED 97/23/EC, кат. IV	Карта данных по давлению VdTÜV100, лист 1, кат. IV, DIN 3398 T4 EN 12952-11, EN 12953-9

Обзор моделей

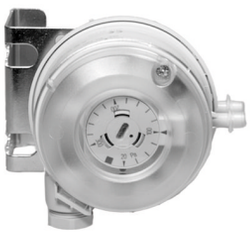
Модель	Диапазон уставки (бар)	Разница переключений (бар)	Максимальное давление (bar)	Макс. темп., датчик (°C)	Допустимая вакуумная нагрузка (bar)	Вес (kg)
DFC17B54F001	0...2,5	0,14	16	70	-0,7	1,2
DFC17B58F001	0...6,0	0,18	16	70	-1,0	1,2
DFC17B59F001	-1...5,0	0,2	16	70	-1,0	1,2
DFC17B76F001	0...10	0,5	40	70	-1,0	1,1
DFC17B78F001	0...16	0,5	40	70	-1,0	1,1
DFC17B79F001	16...32	0,8	42	70	-1,0	1,1
DFC17B96F001	0...25	1,7	100	70	-1,0	1
DFC17B97F001	25...50	2	100	70	-1,0	1
DFC17B98F001	0...40	1,8	100	70	-1,0	1
DFC27B26F002	-1...2,5	0,3	21	110	-1,0	0,9
DFC27B43F002	0,5...6,0	0,3	21	110	-1,0	0,9
DFC27B46F002	1...10	0,3	21	110	-1,0	0,9
DFC27B52F002	2...16	0,3	21	110	-1,0	0,9

Разница переключения должна быть в пределах диапазона настройки для точки переключения. Минимальные значения разницы переключения возможны только в нижнем диапазоне настройки.

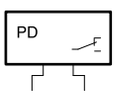
Принадлежности

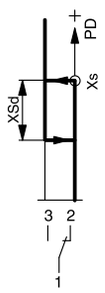
Модель	Описание
0192222000	Резьбовая заглушка с паяным соединителем
0259239000	Переходный участок G½" на 7/16" 20-UNF-2A для медных трубок Ø 6 мм, латунь
0311572000	Резьбовое соединение для медных труб Ø 6 мм, латунь
0035465000	Винт дросселя для смягчения скачков давления, латунь
0214120000	Винт дросселя для смягчения скачков давления, нержавеющая сталь
0192700000	Капиллярная трубка 1 м для смягчения скачков давления, медь
0292018001	Демпфирующий винт для смягчения скачков давления в рабочей среде низкой вязкости
0259189000	Держатель для приподнятого настенного монтажа
0259409000	Крепежный кронштейн (обеспечивает 3-точечное крепление с аксессуаром 0259189)
0259299000	Резьбовое соединение кабеля PG 13.5
0292019001	Настройка уставки для каждой точки переключения согласно пожеланиям клиента (точность уставки: ±3% диапазона настройки)
0292019002	Уплотнение регулировочного винта точки переключения (только с аксессуаром 0292019001)
0381141001	Профильное уплотнительное кольцо, медь, для G½"

DDL: Монитор контроля за перепадами полного давления



DDL1**xx**F001





Характеристики

- Измерение расхода воздуха в вентиляционном канале (например, мониторинг фильтра)
- Диапазон настройки перепадов давления 0,2...20 мбар
- Позолоченные контакты для 24 В перем./пост.тока и 250 В перем. тока
- Легкая установка
- Встроенный зажим
- Высокий уровень точности настройки
- Точки переключения с длительной стабильностью
- Измерительный элемент: силиконовая мембрана (не выделяет газов)
- Верхнюю точку переключения можно установить
- Настройки можно просмотреть снаружи
- В комплект поставки входят монитор с крепежным кронштейном, разъемы и 2 м трубок из ПВХ

Технические данные

Источник питания		
	Макс. нагрузка	5(0,8) A, 250 В перем. тока
	Мин. нагрузка	10 мА, 24 В перем./пост. тока
Внешние условия		
	Макс. допустимое рабочее давление	50 мбар
	Допустимая температура окружающей среды	-30...85 °C
	Макс. допустимая температура среды	-30...85 °C
Конструкция		
	Вес	0,1 kg
	Материал корпуса	поликарбонат
	Входное отверстие для кабеля	PG 11
	Соединения под давлением	Ø 6,2 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529)

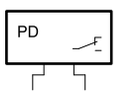
Обзор моделей

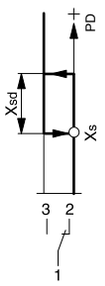
Модель	Диапазон переключений	Разница переключения
DDL103F001	0,02...0,3 кПа 0,2...3 мбар	прибл. 0,2 мбар
DDL105F001	0,05...0,5 кПа 0,5...5 мбар	прибл. 0,3 мбар
DDL110F001	0,1...1 кПа 1...10 мбар	прибл. 0,5 мбар
DDL120F001	0,5...2 кПа 5...20 мбар	прибл. 1 мбар
DDL150F001	1...5 кПа 10...50 мбар	прибл. 2,5 мбар

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

DSD: Реле перепада давления







Характеристики

- Для регулирования и контроля давления в жидкостях, газах и парах
- Контроль расхода для промывочных насосов
- Диапазон настройки давления 0,2...16 бар
- Максимально допустимая мощность отключения контактов от 4 мА/ 5 В до 10 А / 250 В
- Средняя температура до 110 °C
- Позолоченные серебряные контакты
- Регулируемая разница переключения
- Герметизирующий
- переключения > 1x 10^6 в качестве предполагаемого срока службы
- Особенно подходит для установок, подверженных воздействию вибраций

Технические данные

Источник питания		
	Нагрузка с посеребренными контактами для более высоких нагрузок[1)]	10(3) A, 250 В перем. тока 50 Вт, 250 В пост. тока
	Минимальная нагрузка с посеребренными контактами	100 мА, 24 В
	Нагрузка с позолоченными контактами[2)]	160 мА, 50 В
	Минимальная нагрузка с позолоченными контактами	4 мА, 5 В
Параметры		
	Макс. значения датчика	110 °C
	Воспроизводимость	От X_s ± 2% диапазона
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-20...70 °C
Конструкция		
	Вес	0,63 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 65 (EN 60529)
	Класс защиты	I (IEC 60730)
Соответствие требованиям ЕС[3)]	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1/ EN 60730-2-6
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2 EN 61000-6-3/ EN 61000-6-4

1) *Учитывать резистивно-емкостную схему для индуктивных нагрузок*

2) *Если контакты подвергаются нагрузке, которая больше 160 мА, 50 В, золочение разрушается. Затем они классифицируются только как посеребренные контакты и теряют свойства позолоченных контактов*

3) *Не подпадает под действие PED Ст.1.3.6 PED*

Обзор моделей

Реле перепада давления с регулируемой разницей переключения: DSD 137, 140, 143, 152

Реле перепада давления с нерегулируемой, небольшой разницей переключения: DSD 134

Модель	Диапазон уставки (бар)	Разница переключений (бар)	Макс. значения датчика	Допустимая вакуумная нагрузка
DSD137F001	0,2...1,0	0,20...1,4	6	-0,7
DSD140F001	0,4...2,5	0,40...1,6	10	-0,7
DSD143F001	0,5...6,0	0,45...2,2	12	-0,7
DSD152F001	1,0...16	0,60...3,4	25	-1,0
DSD134F101	0,05...0,4	0,04	6	-0,7

Принадлежности

Модель	Описание
0190403005	Соединитель с резьбовой заглушкой (система Serto), латунь, требуется 2 шт.
0259984000	Кронштейн для 3-точечного крепления
0292110001	Два винта дросселя Rp 1/8 для смягчения скачков давления, нержавеющая сталь
0296936000	Крепежный кронштейн для рейки: DIN-рейка EN 60715, 35 × 7.5 мм and 35 × 15 мм

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Регуляторы влажности

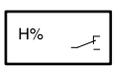
Регуляторы влажности, устанавливаемые в помещении, на панели и в канале, используются для контроля и управления устройствами регулирования влажности (вентиляторами, осушителями и увлажнителями).

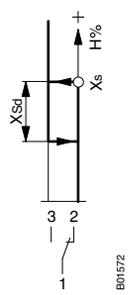
Обзор регуляторов влажности

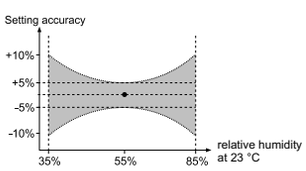
			
Типы кодов	HSC 120	HSC 101	HBC
Применение			
Комната	•	–	–
Монтируемый на панели	–	•	–
Канал	–	–	•
Дополнительная информация	Страница 50	Страница 54	Страница 52



HSC120F0**xx**







HSC 120: Комнатный датчик влажности

Характеристики

- Контроль и регулирование относительной влажности воздуха за счет управления вентиляторами, сушильными установками и воздухоувлажнителями
- Регулируемая относительная влажность в качестве уставки на основании отпечатанной шкалы в % отн. влажности
- Измерение с помощью такого измерительного элемента, как стабилизированная синтетическая текстильная лента
- Микропереключатель с нерегулируемой разницей переключения X_{Sd}

Технические данные

Источник питания		
	Макс. нагрузка	5(3) A, 250 В перем. тока
	Мин. нагрузка	100 мА, 24 В
Параметры		
	Диапазон настройки	30...90 % отн. влажности
	Точность уставки[1)]	±5 % отн. влажности
	Калибровка влажности при	55 % отн. влажности, 23 °C
	Разница переключения	Станд. 6 % отн. влажности
	Долгосрочная устойчивость	Прибл. -1,5 % отн. влажности/абс.
	Постоянная времени в воздушном потоке (0,2 м/с)	Прибл. 5 мин
	Воздействие температуры	0,5 % отн. влажности/К
Внешние условия		
Управление	Влажность (без образования конденсата)	30...90 % отн. влажности
	Температура	0...50 °C
Хранение и транспортировка	Влажность (без образования конденсата)	10...95 % отн. влажности
	Температура	-20...70 °C
Конструкция		
	Вес	0,09 kg
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 20 (EN 60529)
	Класс защиты	II (IEC 60730)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-13

1) *Точность установки регулятора влажности действительна для точки калибровки ±5 % отн. влажности при 55 % отн. влажности и 23 °C после первоначальной заводской поверки. См. схему "Точность установки". В общем, датчики влажности (регуляторы влажности) подвержены ускоренному старению, если они используются и/или хранятся в очень загрязненном воздухе или агрессивных газах. При таких условиях может произойти отклонение показаний регулятора влажности, или его линейность может измениться. Если регуляторы влажности используются в очень загрязненном воздухе, гарантия не распространяется на предварительную повторную калибровку или замену всего регулятора влажности*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Характеристики
HSC120F001	Внешний регулятор уставки
HSC120F010	Внутренний регулятор уставки

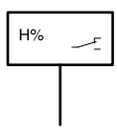
Принадлежности

Модель	Описание
0362225001	Защитная панель, белоснежная, для различных устанавливаемых заподлицо распределительных коробок

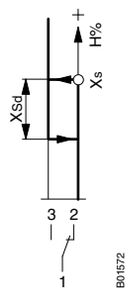
 © 2015 Fr. Sauter AG



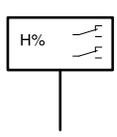
HBC11**x**F001



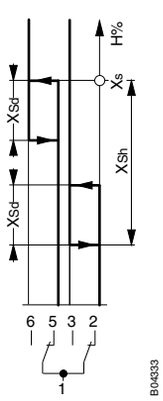
HBC111F001



HBC111F001



HBC112F001



HBC112F001

HBC: Регулятор влажности, монтируемый в канале

Характеристики

- Контроль и регулирование относительной влажности воздуха за счет управления вентиляторами, сушильными установками и воздухоувлажнителями
- Датчик влажности с температурной компенсацией
- Регулируемая относительная влажность в качестве уставки на основании отпечатанной шкалы в % отн. влажности
- Включает в себя крепежный кронштейн с уплотнителем для установки в трубопроводе или настенного монтажа
- Устанавливается в вентиляционном канале или на стене
- С однополюсными переключающими контактами и нерегулируемой разницей переключения X_{Sd}
- Глубина погружения 130...156 мм; в состав входит крепежный кронштейн

Технические данные

Источник питания		
	Макс. нагрузка	5(3) A, 250 В перем. тока
	Мин. нагрузка	100 мА, 24 В
Параметры		
	Диапазон настройки	15...95% отн. влажности
	Точность уставки	±5 % отн. влажности
	Калибровка влажности при	55 % отн. влажности, 23 °C
	Воздействие температуры	Скомпенсированный
	Долгосрочная устойчивость	-1,5% отн. влажности/абс.
	Постоянная времени в воздушном потоке (0,2 м/с)	Прибл. 3 мин
	Разница переключений X_{sd}	4% отн. влажности (после калибровки влажности)
	Макс. скорость воздуха	10 m/s
Внешние условия		
Управление	Влажность (без образования конденсата)	30...90% отн. влажности
	Температура	0...70 °C
Хранение и транспортировка	Влажность (без образования конденсата)	10...95% отн. влажности
	Температура	-20...70 °C
Конструкция		
	Материал корпуса	Усиленный стекловолокном термопластик
	Крышка корпуса	Термопластик, герметизирующий
	Трубка датчика	Усиленный стекловолокном термопластик, Ø 30 мм
	Входное отверстие для кабеля	PG 11
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	II (IEC 60730)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-13

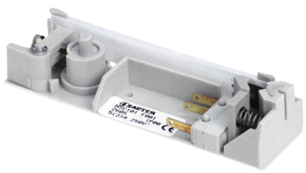
Обзор моделей

Модель	Диапазон переключений X_{sh}	Количество переключателей	Вес
HBC111F001	–	1	0,33 kg
HBC112F001	6...25% отн. влажности	2	0,35 kg

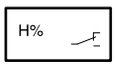
*HBC 112: **Для 3-позиционного контроллера или мин./макс. контроля и внутренне регулируемого диапазона переключения** X_{Sd}*

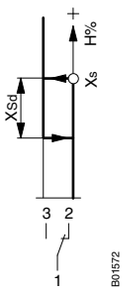
Принадлежности

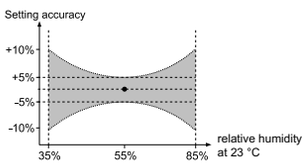
Модель	Описание
0303538001	Комплект для повышения степени защиты до IP 55 (крышка корпуса с прозрачной заглушкой для поворотной ручки регулятора, уплотнение, 1 резьбовое соединение кабеля - PG 11, 1 заглушка - PG 11)
0370560011	Резьбовое соединение кабеля PG 11, пластик, для кабеля Ø 9...11 мм



HSC101F001







HSC 101: Регулятор влажности, монтируемый на панели (упаковочная единица из 50 элементов)

Характеристики

- Контроль и регулирование относительной влажности воздуха за счет управления вентиляторами, сушильными установками и воздухоувлажнителями
- Регулировка точки переключения с помощью штифта настройки уставки
- Подходит для встраиваемой приложений с классом защиты II
- Измерение с помощью такого измерительного элемента, как стабилизированная синтетическая текстильная лента
- Закрепляется с помощью отверстий для болтов и крепежных отверстий (слепое отверстие)
- Микропереключатель с однополюсными переключающими контактами и нерегулируемой разницей переключения
- Подходит только для монтажа на панели

Технические данные

Источник питания		
	Макс. нагрузка	5(3) A, 250 В перем. тока
	Мин. нагрузка	100 мА, 24 В
Параметры		
	Диапазон настройки	25...95% отн. влажности
	Точность уставки[1)]	±5 % отн. влажности
	Калибровка влажности при	55 % отн. влажности, 23 °C
	Разница переключения[2)]	6% отн. влажности
	Долгосрочная устойчивость	-1,5% отн. влажности/абс.
	Постоянная времени в воздушном потоке (0,2 м/с)	Прибл. 3 мин
	Воздействие температуры	0,5 % отн. влажности/K
Внешние условия		
Управление	Влажность (без образования конденсата)	25...95% отн. влажности
	Температура	0...70 °C
Хранение и транспортировка	Влажность (без образования конденсата)	10...95% отн. влажности
	Температура	-20...70 °C
Конструкция		
	Вес	0,03 kg
	Базовая плата	Термопластик
	Электрическое подключение	Клеммы AMP 2,8 мм
Стандарты и директивы[3)]		
	Тип защиты	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	0 (IEC 60730)

1) *Точность установки регулятора влажности действительна для точки калибровки ±5 % отн. влажности при 55 % отн. влажности и 23 °C после первоначальной заводской поверки. См. схему "Точность установки". В общем, датчики влажности (регуляторы влажности) подвержены ускоренному старению, если они используются и/или хранятся в очень загрязненном воздухе или агрессивных газах. При таких условиях может произойти отклонение показаний регулятора влажности, или его линейность может измениться. Если регуляторы влажности используются в очень загрязненном воздухе, гарантия не распространяется на предварительную повторную калибровку или замену всего регулятора влажности*

2) *Может быть существенно улучшен за счет второй калибровки во время эксплуатации*

3) *Метод монтажа должен отвечать требованиям соответствующих стандартов безопасности*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 55014 Ст. 4.2
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-13

Обзор моделей

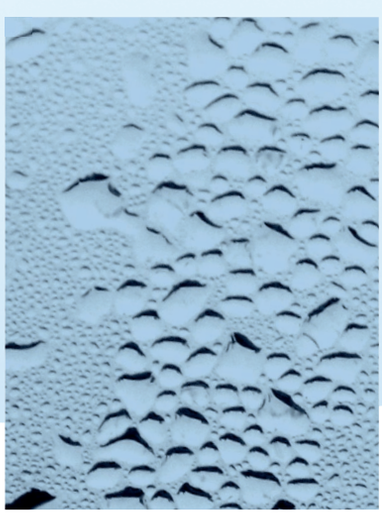
Модель	Свойства
HSC101F001	Регулятор влажности, монтируемый на панели

Сбор данных

Точно измеренные значения являются основой для эффективного управления.

Результаты сбора данных создают основу для управления и мониторинга, а также для визуализации данных. Компания SAUTER поставляет датчики качества для всех физических переменных, таких как температура, влажность, давление, расход воздуха и качество воздуха, которые ориентированы на сферу автоматизации зданий и инженерных сетей ОВК.







SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Сбор данных

Температура

EGT 130: Датчик комнатной температуры	60
EGT 330...335, 430: Датчик комнатной температуры	61
EGT 336, 338, 436, 636, 638: Датчик комнатной температуры	63
EGT 301, 401: Датчик наружной температуры	65
EGT 354, 356, 456: Кабельный температурный датчик	66
EGT 355: Кабельный температурный датчик	68
EGT 346...348, 446, 447: Температурный датчик для соединительной части воздуховода	70
EGT 392, 393: Датчик высокой температуры для соединительной части воздуховода	72
Защитные гильзы	74
EGT 311, 411: Фиксируемый температурный датчик	76
EGT 361...466 Датчик средней температуры	77
EGS 130: Преобразователь температуры излучения	78
EGS 100: Датчик температуры излучения	79

Влажность

Обзор датчиков влажности	80
EGH 120, 130: Преобразователь влажности для настенной установки	81
EGH 681: Датчик влажности и температуры SAUTER viaSens681	83
EGH 110...112: Преобразователь влажности и температуры для установки в воздуховоде	86
EGE: Преобразователь влажности и энтальпии для установки в воздуховоде	88
EGH 102: Монитор точки росы с преобразователем	90

Качество воздуха в помещении

Датчики качества воздуха в помещении	92
EGQ 212, 222: NDIR CO_2 и датчик температуры	93
EGQ 181: Датчик качества воздуха (VOC) SAUTER viaSens181	95
EGQ 110, 120: Датчики VOC (летучие органические соединения)	97

Давление и расход

Обзор датчиков давления и расхода	99
EGP 100: Преобразователь разности давлений	100
XAFP 100: Зонд потока	103
SVU 100: Преобразователь расхода воздуха	104
DSU: Датчик давления	105
DSDU: Преобразователь разности давлений	107
DDLU: Преобразователь разности давлений	109

Другие переменные

SGU 100: Раздвижной датчик	111

Температурные датчики

Температурные датчики производства компании SAUTER используются для систем отопления и кондиционирования. Они могут использоваться, например, в жилых домах, офисах и на предприятиях. Благодаря различным типам, имеющимся в наличии, они подходят для широкого диапазона применения. Они могут применяться для измерения температуры в помещении, в канале, внешней температуры и температуры в трубах. При применении в контейнерах и трубах они устанавливаются в защитные гильзы.

Обзор температурных датчиков

				
Типы кодов	EGT 130	EGT 330...335, 430	EGT 336, 338, 436, 636, 638	EGT 301, 401
Применение				
Труба/воздуховод	–	–	–	–
Кабель	–	–	–	–
Комната (пассивно)	–	•	•	–
Комната (активно)	•	–	–	–
Фиксируемая температура	–	–	–	–
Наружная температура	–	–	–	•
Дополнительная информация	Страница 60	Страница 61	Страница 63	Страница 65

		
Типы кодов	EGT 354, 356, 456	EGT 355
Применение		
Труба/воздуховод	–	–
Кабель	•	•
Комната (пассивно)	–	–
Комната (активно)	–	–
Фиксируемая температура	–	–
Наружная температура	–	–
Дополнительная информация	Страница 66	Страница 68

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

			
Типы кодов	EGT 346...348, 446, 447	EGT 392...393	EGT 311, 411
Применение			
Труба/воздуховод	•	•	–
Кабель	–	–	–
Комната (пассивно)	–	–	–
Комната (активно)	–	–	–
Фиксируемая температура	–	–	•
Наружная температура	–	–	–
Дополнительная информация	Страница 70	Страница 72	Страница 76



EGT130F001

T

EGT 130: Датчик комнатной температуры

Характеристики

- Регистрация температуры для отопительных и вентиляционных систем в сухих помещениях, таких, как жилые и торговые помещения, офисы.
- Активный сбор данных 0...10 В
- Подходит для прямой установки на стены
- Никелевый тонко-пленочный датчик в соответствии с DIN 43760
- Возможно подключение внешнего температурного датчика Ni1000

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем./пост. тока ±20 %
	Потребляемая мощность	1 В·А
Параметры		
	Диапазон измерения	0...50 °C
	Временная постоянная	12 мин
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	0...95 % отн. влажности
Входы/выходы		
	Выходной сигнал	0...10 В; нагрузка > 5 кОм
Конструкция		
	Вес	0,1 kg
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1,5 мм²
	Входное отверстие для кабеля	Сзади
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Обзор моделей

Модель	Свойства
EGT130F001	Датчик комнатной температуры

Принадлежности

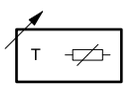
Модель	Описание
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке
0313347001	плоская крышка, белоснежная, для 76 × 76 мм

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EGT 330...335, 430: Датчик комнатной температуры

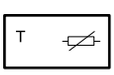


EGT332F101





EGTx30F101



Характеристики

- Пассивный сбор данных
- Измерение температуры в сухих помещениях
- Измерение осуществляется при помощи никелевого тонкопленочного датчика в соответствии со стандартом DIN 43760 (EGT3xxF101) или платинового тонкопленочного датчика в соответствии со стандартом EN 60751 (EGT430F101)
- Варианты с регуляторами, наличием кнопки и светодиодов отображения состояния
- Параметризация при помощи контроллера SAUTER EY3600 или SAUTER flexotron (EGT332F101)
- Встроенный резистор (EGT333F101), который регулирует заданное значение в сочетании с контроллерами equitherm, с влиянием комнатной температуры или без влияния

Технические данные

Параметры		
	Диапазон измерения	-20...60 °C
	Саморазогрев	0,17 K/mW
Характеристика времени	Временная постоянная в неподвижном воздухе	18 мин
	Время простоя в неподвижном воздухе	50 с
Значения сопротивления Ni1000 в соответствии с EN 43760, Класс B (EGT3xxF101)	Номинальное значение при 0 °C	1000 Ω
	Допуск при 0 °C	±0,4 K
	Средний температурный коэффициент	6,18 Ω/K
Значения сопротивления Pt1000 в соответствии с EN 60751, Класс B (EGT430F101)	Номинальное значение при 0 °C	1000 Ω
	Допуск при 0 °C	±0,3 K
	Средний температурный коэффициент	3,85 Ω/K
Конструкция		
	Вес	1 kg
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Входное отверстие для кабеля	Сзади
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1,5 мм²
	Габариты	76 × 76 мм
	Базовая плата	Может иметь перфорацию, черный
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)

Обзор моделей

Модель	Измерительный элемент	Дополнительные свойства
EGT330F101	Ni1000	–
EGT332F101	Ni1000	Для серии flexotron + DDC
EGT333F101	Ni1000	Для серии equitherm + RDT7xx
EGT335F101	Ni1000	Для DDC
EGT430F101	Pt1000	–

- *EGT332F101: **не для** flexotron100*
- *EGT333F101: 1000 **Ом**, **когда ручка регулировки находится в среднем положении***
- *EGT335F101: **с кнопкой присутствия и** 3 **светодиодами***

Принадлежности

Модель	Описание
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке
0313347001	плоская крышка, белоснежная, для 76 × 76 мм

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

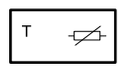
EGT 336, 338, 436, 636, 638: Датчик комнатной температуры



EGT336F101

EGT436F101

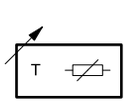
EGT636F101





EGT338F101

EGT638F101



Характеристики

- Пассивное измерение комнатной температуры
- Датчик комнатной температуры с широким спектром функций, вариантов внешнего исполнения и цветов
- Устройство с прозрачной передней крышкой вставляется в рамку с отверстием 55 × 55 мм
- Рамка может быть заказана в качестве аксессуара
- Для измерения температуры в сухих помещениях (например в жилых и торговых помещениях и офисах)

Технические данные

Параметры		
	Диапазон измерения	-20...60 °C
Характеристика времени	Временная постоянная в неподвижном воздухе	12 мин
	Время простоя в неподвижном воздухе	50 с
Значения сопротивления Ni1000 в соответствии с DIN 43760 (EGT33xF10x)	Номинальное значение при 0 °C	1000 Ω
	Допуск при 0 °C	±0,4 K
	Средний температурный коэффициент	6,18 Ω/K
Значения сопротивления Pt1000 в соответствии с EN 60751 (EGT436F101)	Номинальное значение при 0 °C	1000 Ω
	Допуск при 0 °C	±0,3 K
	Средний температурный коэффициент	3,85 Ω/K
Значения сопротивления NTC в соответствии с $B_{25/85}$, 3977 K (EGT63xF101)	Номинальное значение при 25 °C	10 kΩ
	Допуск при 25 °C	± 0,75 %
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	60 × 60 × 25 мм
	Вес	0,1 kg
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Клеммы	Подключаемый; для проводов сечением 0,12...0,5 мм² (Ø 0,4...0,8 мм)
	Входное отверстие для кабеля	Сзади
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)

Обзор моделей

Модель	Измерительный элемент	Регулятор	Дополнительные свойства
EGT336F101	Ni1000	-	-
EGT338F101	Ni1000	1,3...8 кОм	Для DDC
EGT338F102	Ni1000	100 Ом	12...28 °C для flexotron400 и 800
EGT436F101	Pt1000	-	-
EGT636F101	NTC 10k	-	-
EGT638F101	NTC 10k	1,3...8 кОм	Для ecos 3

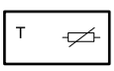
*EGT338F101: **Не для** flexotron 100*

Принадлежности	
Модель	Описание
0940240***	Для рамок, установочных пластин и переходников и для рамок производства сторонних компаний: см. спецификацию PDS 94.055
0949241301	Прозрачная крышка (10 шт.)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EGT 301, 401: Датчик наружной температуры

EGTx01F101



Характеристики

- Пассивный сбор данных
- Измерение осуществляется при помощи никелевого тонкопленочного датчика в соответствии со стандартом DIN 43760 (EGT301F101) или платинового тонкопленочного датчика в соответствии со стандартом EN 60751 (EGT401F101)
- Прочная защита против пыли и влажности
- Для погодо-компенсирующих систем отопления и вентиляции

Технические данные

Параметры		
	Диапазон измерения	-50...80 °C
	Саморазогрев	0,2 K/mW
Характеристика времени	Временная постоянная в воздушном потоке (1 м/с)	6 min
	Временная постоянная в неподвижном воздухе	10 мин
	Время запаздывания в воздушном потоке (1 м/с)	1 min
	Время простоя в неподвижном воздухе	1,5 мин
Значения сопротивления Ni1000 в соответствии с DIN 43760 (EGT301F101)	Номинальное значение при 0 °C	1000 Ω
	Допуск при 0 °C	±0,4 K
	Средний температурный коэффициент	6,18 Ω/K
Значения сопротивления Pt1000 в соответствии с EN 60751 (EGT401F101)	Номинальное значение при 0 °C	1000 Ω
	Допуск при 0 °C	±0,3 K, Класс B
	Средний температурный коэффициент	3,85 Ω/K
Конструкция		
	Вес	0,1 kg
	Тип подключения	устанавливаемый заподлицо/на поверхности
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529)

Обзор моделей

Модель	Измерительный элемент
EGT301F101	Ni1000
EGT401F101	Pt1000

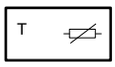
Принадлежности

Модель	Описание
0313346001	Модуль 0...10 В для Ni1000; R > 5 кОм; 24 В перем. тока, ± 20%; IP 00 (IP 42 при наличии корпуса), 4 темп. диапазона: -50...0 °C; -50...50 °C; 0...50 °C; 0...100 °C
0370560011	Резьбовое соединение кабеля PG 11, пластик, для кабеля Ø 9...11 мм

*0313346001: **только для** EGT 301*



EGTx5xFxxx



EGT 354, 356, 456: Кабельный температурный датчик

Характеристики

- Пассивный сбор данных
- Измерение осуществляется при помощи никелевого тонкопленочного датчика в соответствии со стандартом DIN 43760 (EGT354F1xx, EGTF356F1xx) или платинового тонкопленочного датчика в соответствии со стандартом EN 60751 (EGT456Fxx1)
- Особенно подходит для прямого подключения в оборудовании с короткими расстояниями между контроллерами и датчиками
- Многоцелевой датчик
- Используется в трубах и контейнерах с использованием дополнительных защитных гильз (внутренний диаметр *7*)

Технические данные

Параметры		
	Саморазогрев	0,11 K/mW
Временные характеристики в воде 0,4 м/с	Постоянная времени при креплении к трубе[1]	23 с
	Время запаздывания при креплении к трубе	Прибл. *7* с
	Временная постоянная с защитной гильзой (внутренний диаметр *7*)[2]	11 с
	Время простоя с защитной гильзой (внутренний диаметр *7*)	Прибл. 3 с
Значения сопротивления Ni1000 в соответствии с DIN 43760 (EGT354F1xx, EGTF356F1xx)	Номинальное значение при 0 °C	1000 Ω
	Допуск при 0 °C	±0,4 K
	Средний температурный коэффициент	6,18 Ω/K
Значения сопротивления Pt1000 в соответствии с EN 60751 (EGT456F101)	Номинальное значение при 0 °C	1000 Ω
	Допуск при 0 °C	±0,3 K
	Средний температурный коэффициент	3,85 Ω/K
Значения сопротивления Pt100 в соответствии с EN 60751 (EGT456F101)	Номинальное значение при 0 °C	100 Ω
	Допуск при 0 °C	±0,3 K
	Средний температурный коэффициент	0,385 Ω/K
Конструкция		
	Силовой кабель	Ø 5 мм (крепится к датчику)
	Сечение кабеля	2 × 0,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 55 (EN 60529)

[1] *Как фиксируемый датчик с держателем и теплопроводной пастой*
[2] *С теплопроводной пастой*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Измерительный элемент	Длина кабеля	Диапазон измерения	Материал	Вес
EGT354F101	Ni1000	1 м	-20...100 °C	ПВХ	0,12 kg
EGT354F103	Ni1000	3 м	-20...100 °C	ПВХ	0,16 kg
EGT354F110	Ni1000	10 м	-20...100 °C	ПВХ	0,3 kg
EGT354F120	Ni1000	20 м	-20...100 °C	ПВХ	0,5 kg
EGT356F101	Ni1000	1 м	-40...180 °C	силикон	0,12 kg
EGT356F103	Ni1000	3 м	-40...180 °C	силикон	0,16 kg
EGT356F110	Ni1000	10 м	-40...180 °C	силикон	0,3 kg
EGT456F011	Pt100	1 м	-40...180 °C	силикон	0,12 kg
EGT456F101	Pt1000	1 м	-40...180 °C	силикон	0,12 kg

Принадлежности

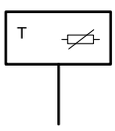
Модель	Описание
0364345***	Карман, внут. диам. 7; G½ наружной резьбы; латунь (см. спецификацию)
0364439***	Карман, внут. диам. 7; R½; латунь (см. спецификацию)
0364346***	Карман, внут. диам. 15; G½ наружной резьбы; латунь (см. спецификацию)
0364258***	Карман, внут. диам. 15; G½ наружной резьбы; нержавеющая сталь (см. спецификацию)
0364244***	Защитная труба (внут. диам. 15); R½; латунь (см. спецификацию)
0313300***	Силиконовый кабель: длина для EGT 356 по заказу
0313275***	кабель ПВХ: длина для EGT 354 по заказу (см. спецификации)
0311835000	Шнуровой ниппель для датчиков кабельного типа с гибким проводом в защитной трубе, внут. диаметр 7
0312520000	Универсальный кабельный ввод для датчиков кабельного типа и термостатов с капиллярной трубкой
0313214001	Комплект для установки для всех приложений (держатель, теплопроводящая паста, фиксирующая накладка)
0313220001	Теплопроводящая паста, 20 г в в шприце

Для получения дополнительной информации см. спецификацию «Защитная гильза».

EGT 355: Кабельный температурный датчик с погружным штоком



EGT355F**xxx**



Характеристики

- Измерение температуры в помещениях, воздуховодах и на поверхности, также подходит для окрасочных цехов.
- Может использоваться в трубах и контейнерах с использованием дополнительных защитных гильз (внутренний диаметр 7)
- Пассивный сбор данных
- Измерение осуществляется при помощи никелевого тонкопленочного датчика в соответствии со стандартом DIN 43760
- Особенно подходит для прямого подключения в оборудовании с короткими расстояниями между контроллерами и датчиками
- Чувствительный элемент заделан в погружную трубу (диаметр 6,35 мм), изготовленную из нержавеющей стали
- Универсальный и монтируется непосредственно без защитной гильзы с помощью погружного стержня, изготовленного из нержавеющей стали

Технические данные

Параметры		
	Диапазон измерения	-30...130 °C
	Саморазогрев (на воздухе)	0,14 K/mW
Характеристика времени	Временная постоянная в неподвижном воздухе	300 с
	Время простоя в неподвижном воздухе	5 с
	Постоянная времени в воздушном потоке (3 м/с)	60 с
	Время запаздывания в воздушном потоке (3 м/с)	2 с
	Временная постоянная в неподвижной воде	12 с
	Время запаздывания в неподвижной воде	0,5 с
	Временная постоянная в воздушном потоке (0,4 м/с)	9 с
	Время запаздывания в проточной воде (0,4 м/с)	0,4 с
Значения сопротивления Ni1000 в соответствии с DIN 43760	Номинальное значение при 0 °C	1000 Ω
	Допуск при 0 °C	±0,4 K
	Средний температурный коэффициент	6,18 Ω/K
Конструкция		
	Вес	0,1 kg
	Силовой кабель	вулканизированный силиконовый кабель Ø 8 мм
	Длина кабеля	1,5 м
	Активная длина	30 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 42 (EN 60529)
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2 EN 61000-6-3/ EN 61000-6-4

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Длина штока
EGT355F101	300 mm
EGT355F900	90 mm
EGT355F901	160 mm

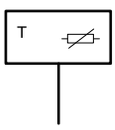
Принадлежности

Модель	Описание
0312134000	Заглубляемое резьбовое крепление R ¼ (ISO 7/1), латунь
0312135000	Заглубляемое резьбовое крепление R ¼ (ISO 7/1), нержавеющая сталь (материал по DIN № 1.4401)

 © 2015 Fr. Sauter AG



EGT**x4x**F101



EGT 346...348, 446, 447: Температурный датчик для соединительной части воздуховода

Характеристики

- Пассивный сбор данных
- Измерение осуществляется при помощи никелевого тонкопленочного датчика в соответствии со стандартом DIN 43760 (EGT34xF101) или платинового тонкопленочного датчика в соответствии со стандартом EN 60751 (EGT44xFxx1)
- Используется в трубах и контейнерах с дополнительными защитными гильзами (внутренний диаметр *7*)
- Кабельный ввод с зажимом

Технические данные

Параметры		
	Диапазон измерения	-30...130 °C
	Саморазогрев (на воздухе)	0,25 K/mW
Временные характеристики без защитной гильзы	Временная постоянная в неподвижном воздухе	330 с
	Время простоя в неподвижном воздухе	18 с
	Постоянная времени в воздушном потоке (3 м/с)	60 с
	Время запаздывания в воздушном потоке (3 м/с)	9 с
Временные характеристики с защитной гильзой[1)]	Временная постоянная в неподвижной воде	28 с
	Время запаздывания в неподвижной воде	*7* с
	Временная постоянная в воздушном потоке (0,4 м/с)	*27* с
	Время запаздывания в проточной воде (0,4 м/с)	6 с
Значения сопротивления Ni1000 в соответствии с DIN 43760 (EGT34xF101)	Номинальное значение при 0 °C	1000 Ω
	Допуск при 0 °C	±0,4 K
	Средний температурный коэффициент	6,18 Ω/K
Значения сопротивления Pt1000 в соответствии с EN 60751 (EGT44xF101)	Номинальное значение при 0 °C	1000 Ω
	Допуск при 0 °C	±0,3 K
	Средний температурный коэффициент	3,85 Ω/K
Значения сопротивления Pt100 в соответствии с EN 60751 (EGT44xF011)	Номинальное значение при 0 °C	100 Ω
	Допуск при 0 °C	±0,3 K
	Средний температурный коэффициент	0,385 Ω/K
Внешние условия		
	Макс. температура головки инструмента	80 °C
Конструкция		
	Корпус	Желтый и черный
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик

[1)] *С теплопроводной пастой*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Кабельный ввод	PG 11
Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1,5 мм²
Погружной шток	Медь, Ø 6,5 мм (без защитной трубки)

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP 42 (EN 60529)

Обзор моделей

Модель	Измерительный элемент	Погружной шток	Активная длина	Вес
EGT346F101	Ni1000	120 mm	30 мм	0,07 kg
EGT347F101	Ni1000	225 mm	30 мм	0,08 kg
EGT348F101	Ni1000	450 mm	30 мм	0,1 kg
EGT446F101	Pt1000	120 mm	30 мм	0,07 kg
EGT447F101	Pt1000	225 mm	30 мм	0,08 kg
EGT446F011	Pt100	120 mm	30 мм	0,07 kg
EGT447F011	Pt100	225 mm	30 мм	0,08 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0364439***	Карман, внут. диам. 7; R½; латунь (см. спецификацию)
0226811***	Карман, внут. диам. 7; G½ наружной резьбы; нержавеющая сталь (см. спецификацию)
0364345***	Карман, внут. диам. 7; G½ наружной резьбы; латунь (см. спецификацию)
0313282001	Зажимная деталь Ø 15 мм / 7 мм для крепления датчика в защитной трубе, отдельная поставка
0368840000	Держатель штока погружения в стену
0368839000	Держатель штока погружения в воздуховоды
0313220001	Теплопроводящая паста, 20 г в в шприце

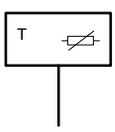
Для EGT 346...348

Модель	Описание
0313346001	Модуль 0...10 В для Ni1000; R > 5 кОм; 24 В перем. тока, ± 20%; IP 00 (IP 42 при наличии корпуса), 4 темп. диапазона: -50...0 °C; -50...50 °C; 0...50 °C; 0...100 °C
0313346901	Модуль 0...10 В для Ni1000; R > 5 кОм; 24 В пост. тока, ± 20%; IP 00 (IP 42 при наличии корпуса), 4 темп. диапазона: -50...0 °C; -50...50 °C; 0...50 °C; 0...100 °C

Для получения дополнительной информации см. спецификацию «Защитная гильза».



EGT39xF101



EGT 392, 393: Датчик высокой температуры для соединительной части воздуховода

Характеристики

- Пассивный сбор данных
- Измерение температуры для высокотемпературных жидкостей и газов
- Подходит для установки в воздуховоды без дополнительной защитной гильзы
- Измерение осуществляется при помощи никелевого тонкопленочного датчика в соответствии со стандартом DIN 43760

Технические данные

Параметры		
	Диапазон измерения	-40...180 °C
	Номинальное значение при 0 °C	1000 Ω
	Саморазогрев (на воздухе)	0,25 K/mW
Временные характеристики без защитной гильзы	Временная постоянная в неподвижном воздухе	530 с
	Время простоя в неподвижном воздухе	20 с
	Постоянная времени в воздушном потоке (0,3 м/сек)	63 с
	Время запаздывания в воздушном потоке (0,3 м/с)	11 с
Временные характеристики с защитной гильзой[1)]	Временная постоянная в неподвижной воде	31 с
	Время запаздывания в неподвижной воде	8 с
	Временная постоянная в воздушном потоке (0,4 м/с)	30 с
	Время запаздывания в проточной воде (0,4 м/с)	7 с
Значения сопротивления в соответствии с DIN 43760	Допуск при 0 °C	±0,4 K
	Средний температурный коэффициент	6,18 Ω/K
Внешние условия		
	Макс. температура головки инструмента	80 °C
	Температура среды	-60...195 °C (прибл. 15 мин)
Конструкция		
	Материал корпуса	Штампованный алюминий
	Клеммы	Для провода с сечением 2 × 1,5 мм²
	Кабельный ввод	PG 11
	Активная длина	30 мм
	Погружной шток	Медь, Ø 9 мм (без защитной гильзы)
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529)
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1/EN 61000-6-2 EN 61000-6-3/EN 61000-6-4

1) *С теплопроводной пастой*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Погружной шток	Вес
EGT392F101	120 mm	0,2 kg
EGT393F101	225 mm	0,25 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0364346***	Карман, внут. диам. 15; G½ наружной резьбы; латунь (см. спецификацию)
0364258***	Карман, внут. диам. 15; G½ наружной резьбы; нержавеющая сталь (см. спецификацию)
0368839000	Держатель штока погружения в воздуховоды
0368840000	Держатель штока погружения в стену
0313220001	Теплопроводящая паста, 20 г в в шприце

 © 2015 Fr. Sauter AG



Защитные гильзы

Характеристики

- Должен устанавливаться в трубы и контейнеры для удержания картриджей датчика, погружных штоков, температурных датчиков, термостатов или контроллеров температуры
- Испытано при номинальном давлении, увеличенном в 1,5 раз (PN)
- Выполнены из латуни (Ms) или нержавеющей стали (V4A)
- Версии с цилиндрической трубной резьбой (G ½" наружная резьба ISO 228/1, плоское уплотнение)[1)] или коническая резьба (R ½" ISO 7/1 уплотнение в резьбе)

Обзор моделей

Модель	Внутренний диаметр	Длина	Материал	Резьба	PN	T_{max}
0364439060	7	60 mm	Латунь	R½"	16 bar	200 °C
0364439100	7	100 mm	Латунь	R½"	16 bar	200 °C
0364439120	7	120 mm	Латунь	R½"	16 bar	200 °C
0364439150	7	150 mm	Латунь	R½"	16 bar	200 °C
0364439225	7	225 mm	Латунь	R½"	16 bar	200 °C
0364439300	7	300 mm	Латунь	R½"	16 bar	200 °C
0364345120	7	120 mm	Латунь	G½" с наружной резьбой	16 bar	200 °C
0364345225	7	225 mm	Латунь	G½" с наружной резьбой	16 bar	200 °C
0364345300	7	300 mm	Латунь	G½" с наружной резьбой	16 bar	200 °C
0364345450	7	450 mm	Латунь	G½" с наружной резьбой	16 bar	200 °C
0226811060	7	60 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0226811120	7	120 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0226811225	7	225 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0226811300	7	300 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0226811450	7	450 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0226811600	7	600 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0364440120	15	120 mm	Латунь	R½"	16 bar	200 °C
0364346120	15	120 mm	Латунь	G½" с наружной резьбой	16 bar	200 °C
0364346225	15	225 mm	Латунь	G½" с наружной резьбой	16 bar	200 °C

[1)] *G ½" наружная резьба ISO 228/1, плоское уплотнение: для сварных втулок с плоским уплотнением (аксессуар)*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	Внутренний диаметр	Длина	Материал	Резьба	PN	T_{max}
0364346300	15	300 mm	Латунь	G½" с наружной резьбой	16 bar	200 °C
0364346450	15	450 mm	Латунь	G½" с наружной резьбой	16 bar	200 °C
0364258120	15	120 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0364258225	15	225 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0364258450	15	450 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C
0364258600	15	600 mm	Нержавеющая сталь	G½" с наружной резьбой	25 bar	325 °C

- *Внутренний диаметр 7: внутренний ∅ 7 мм, наружный ∅ 9 мм*
- *Внутренний диаметр 15: внутренний ∅ 15 мм, наружный ∅ 16 мм; включая сжатую пружину*[2)]

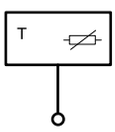
Принадлежности

Модель	Описание
0311835000	Шнуровой ниппель для датчиков кабельного типа с гибким проводом в защитной трубе, внут. диаметр 7
0312520000	Универсальный кабельный ввод для датчиков кабельного типа и термостатов с капиллярной трубкой
0364140000	Деталь для снятия напряжения при установке в защитных трубах
0364263000	Сварной рукав из стали, с внутренней резьбой G½ ", с плоской прокладкой из меди
0364264000	Сварной рукав из нержавеющей стали, с внутренней резьбой G½", плоское уплотнение из меди и тефлона (для агрессивных сред)
0364144***	Пружина сжатия для датчика в защитных трубах LW 15 с L=120; 225; 300; 450

[2)] *Для 2 или 3 датчиков, ∅ 6,5 мм, например, в сочетании с термостатом и картриджами датчиков*



EGT**x**11F101



EGT 311, 411: Фиксируемый температурный датчик

Характеристики

- Пассивный сбор данных
- Измерение температуры в трубах
- Включая фиксирующую накладку для труб Ø 10...100 мм
- Теплопроводная паста идет в комплекте с датчиком
- Измерение осуществляется при помощи никелевого тонкопленочного датчика в соответствии со стандартом DIN 43760 (EGT311F101) или платинового тонкопленочного датчика в соответствии со стандартом EN 60751 (EGT411F101)

Технические данные

Параметры		
	Диапазон измерения	-30...130 °C
	Саморазогрев	0,1 K/mW
	Номинальное значение при 0 °C	1000 Ω
Временная характеристика с теплопроводной пастой (1 м/с)	Временная постоянная	9 с
	Время запаздывания	1 с
Значения сопротивления Ni1000 в соответствии с DIN 43760 (EGT311F101)	Допуск при 0 °C	±0,4 K
	Средний температурный коэффициент	6.18 Ω/K
Значения сопротивления Pt1000 в соответствии с EN 60751 (EGT411F101)	Допуск при 0 °C	±0,3 K
	Средний температурный коэффициент	3.85 Ω/K
Внешние условия		
	Макс. температура головки инструмента	80 °C
Конструкция		
	Вес	0,1 kg
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1,5 мм²
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Входное отверстие для кабеля	PG 11
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 42 (EN 60529)

Обзор моделей

Модель	Измерительный элемент
EGT311F101	Ni1000
EGT411F101	Pt1000

Принадлежности

Модель	Описание
0313346001	Модуль 0...10 В для Ni1000; R > 5 кОм; 24 В перем. тока, ± 20%; IP 00 (IP 42 при наличии корпуса), 4 темп. диапазона: -50...0 °C; -50...50 °C; 0...50 °C; 0...100 °C

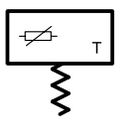
*0313346001: **только для** EGT 311*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EGT 361...466 Датчик средней температуры



EGT36xFxx1



Характеристики

- Никелевый датчик в соответствии с DIN 43760
- Датчик Pt в соответствии с EN60751, класс B
- Отклонение при 0 °C; ±0,4 K
- Активный по всей длине
- Измерительный элемент: никелевый провод
  - EGT 361: 4 датчика, распределенные по всей длине
- EGT 466: 10 тонко-пленочных датчиков Pt, распределенных по всей длине
- Медный провод в пластиковой оплетке
- Соединение через 2, 3 или 4 провода в монтажной коробке IP 54
- В объем поставки входит: датчик, держатель, монтажная коробка, винты, кабельный ввод и инструкции по установке

Технические данные

Источник питания		
	Ток измерительной цепи	прибл. 1 мА
	Испытательное напряжение	1000 В пост. тока
Параметры		
	Допуск при 0 °C	±0,4 K
	Диапазон измерения	-30...70 °C
	Время реакции	$T_{0,5}$ прибл. 30 с для v = 1 м/с (воздух)
	Номинальное значение при 0 °C	1000 Ω
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-40...80 °C
Конструкция		
	Силовой кабель	длина 0,5 м, 2 × 0,75 мм²

Обзор моделей

Модель	Длина	Количество держателей	Вес
EGT361F101	1,5 m	3	0,25 kg
EGT363F101	3 m	4	0,35 kg
EGT366F101	6 m	5	0,52 kg
EGT466F101	6 m	-	0,41 kg



EGS130F701

EGS 130: Преобразователь температуры излучения

Характеристики

- Измерение температуры излучения в помещении (например, потолочные системы нагрева излучением)
- Измерительный элемент: тонкопленочный датчик Ni1000

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем./пост. тока ±20 %
	Потребляемая мощность	1 В·А
Параметры		
	Диапазон измерения	0...50 °C
	Временная постоянная	12 мин
	Выходной сигнал	0...10 В; нагрузка > 5 кОм
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	0...95 % отн. влажности
Конструкция		
	Вес	0,1 kg
	Габариты	76 × 76 мм
	Материал корпуса	термопластик
	Корпус	белоснежный с черным полукругом и черной вставной базовой платой
	Клеммы	4 × 1,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)

Обзор моделей

Модель	Свойства
EGS130F701	Преобразователь температуры излучения

Принадлежности

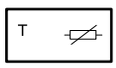
Модель	Описание
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке
0313347001	плоская крышка, белоснежная, для 76 × 76 мм
0313626001	Клеммная коробка, устанавливаемая на поверхности, черная 76 × 76 мм

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EGS 100: Датчик температуры излучения



EGS100F70x



Характеристики

- Измерение температуры излучения и температуры окружающей среды в помещении (например, потолочная система нагрева излучением)
- Характеристика Ni или NTC
- Измерительный элемент: два тонкопленочных датчика, последовательно подключенных

Технические данные

Параметры		
	Диапазон измерения	-20...70 °C
	Саморазогрев	0,2 K/mW
Характеристика времени	Время простоя в неподвижном воздухе	5 с
	Временная постоянная в неподвижном воздухе	18 мин
Конструкция		
	Вес	0,1 kg
	Габариты	76 × 76 мм
	Корпус	белоснежный с черным полукругом и черной вставной базовой платой
	Материал корпуса	
	Клеммы	2 × 1,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)

Обзор моделей

Модель	Значения сопротивления	Допуск
EGS100F703	1 кОм (при 0 °C, 2 × 500 Ом), Ni1000 в соответствии с DIN 43760	±0,4 K при 0 °C
EGS100F702	10 кОм (при 25 °C, 2 × 5 кОм), NTC	±1 % при 25 °C

Принадлежности

Модель	Описание
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке
0313347001	плоская крышка, белоснежная, для 76 × 76 мм
0313626001	Клеммная коробка, устанавливаемая на поверхности, черная 76 × 76 мм

Датчики влажности

Датчики влажности производства компании SAUTER используются для энергоэффективного управления и контроля за вентиляционными системами. Датчик поставляются для измерения относительной и абсолютной влажности. Они могут использоваться в жилых и деловых помещениях, а также могут устанавливаться в воздуховодах.

Обзор датчиков влажности

					
Типы кодов	EGH 120, 130	EGH 681	EGH 110...112	EGE	EGH 102
Применение					
В помещениях, открытой установки	•	–	–	–	–
В помещениях, устанавливаемые заподлицо	–	•	–	–	–
Канал	–	–	•	•	–
Фиксируемый датчик	–	–	–	–	•
Измерение					
Температура	– / •	•	•	–	–
Относительная влажность	•	•	•	–	–
Абсолютная влажность	–	•	–	•	–
Энтальпия	–	•	–	•	–
Точка росы	–	•	–	–	•
Дополнительная информация	Страница 81	Страница 83	Страница 86	Страница 88	Страница 90

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EGH 120, 130: Преобразователь влажности и температуры для настенной установки



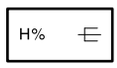
EGH120F001

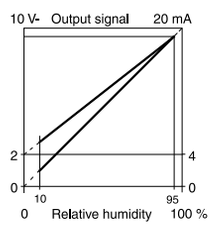
Характеристики

- Измерение посредством быстродействующего емкостного датчика
- Активный сбор данных
- Подходит для прямой установки на стены
- Переводит измеренные значения в непрерывный аналоговый сигнал

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем./пост. тока ±20 %
	Потребляемая мощность	Прибл. 0,8 В·А
Внешние условия		
	Постоянная времени в воздушном потоке (0,2 м/с)	Прибл. 18 с
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95% отн. влажности
Конструкция		
	Вес	0,1 kg
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Входное отверстие для кабеля	Сзади
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (IEC 60730)





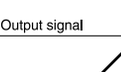
EGH120F001

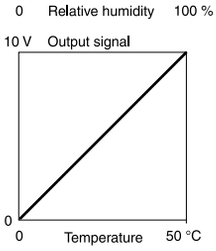


EGH130F001

Обзор моделей

Модель	EGH120F001	EGH130F001
Допустимая температура окружающей среды	0...40 °C	0...50 °C
Диапазон измерения, влажность	10...95% отн. влажности	5...95% отн. влажности
Выходной сигнал, влажность	0...100% отн. влажности, 0(2)...10 В/0(4)...20 мА, нагрузка > 500 Ом	0...100% отн. влажности, 0...10 В, нагрузка > 5 кОм
Воздействие температуры	±0,05 % отн. влажности/K	-0,15 % отн. влажности/K
Временная постоянная температуры в воздушном потоке (0,2 м/с)	-	прибл. 12 мин
Диапазон измерений температуры	-	0...50 °C
Выходной сигнал для температуры	-	0...50 °C, 0...10 В, нагрузка > 5 кОм
Характеристика сопротивления	-	½ DIN 43760 (Ni1000)





EGH130F001

*EGH 120: **Выходной сигнал для влажности**: **С нагрузкой** < 500 **Ом**, **переключение на** 0...20 **мА** или 4...20 **мА происходит автоматически***

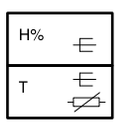
*EGH 130: **Выходной сигнал для температуры**: **Выход может быть заменен на** Ni1000 (**путем отрезания двух проводных перемычек**)*

Принадлежности	
Модель	Описание
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке
Для EGH 120	
Модель	Описание
0297441000	Защитная панель, белоснежная, для различных устанавливаемых заподлицо распределительных коробок
0369573001	Распределительная коробка, устанавливаемая на поверхности, белоснежная
Для EGH 130	
Модель	Описание
0313347001	плоская крышка, белоснежная, для 76 × 76 мм

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EGH 681: Датчик влажности и температуры SAUTER viaSens681





Характеристики

- Датчик для измерения относительной влажности и температуры в помещениях
- Датчик для контроля климатических параметров помещения в сочетании с комнатными системами автоматизации
- Измерение комнатной температуры и относительной влажности
- Быстрая реакция и высокая точность
- Расчет косвенных переменных, таких как абсолютная влажность, энтальпия, точка росы
- Быстрый, простой обзор климатических параметров помещения при помощи многоцветных светодиодов
- Широкий спектр параметризации при помощи программного обеспечения CASE Sensors
- Источник питания и аналоговые выходы изолированы
- Комнатный датчик в широком диапазоне моделей и цветов
- Устройство вставляется в рамку с отверстием *55* × *55* мм

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания (SELV)[1)]	24 В перем. тока, ± 20 %, 24 В пост. тока, +20 %/-15 %
	Потребляемая мощность	0,3 Вт
Выходной сигнал[2)]		
	Аналоговые выходы	2 × 0...10 В
	Относительная влажность	0...100% отн. влажности
	Температура	0...50 °C
	Ток нагрузки	0...2 мА (на каждый выход)
Параметры		
Относительная влажность	Диапазон измерения	10...95% отн. влажности
	Допуск (при 23 °C)	± 2,0 % отн. влажности (40...60 % отн. влажности) ± 3,5 % отн. влажности (<40 % отн. влажности/ >60 % отн. влажности)
	Воспроизводимость	± 1 % отн. влажности
	Разрешение	0,2 % отн. влажности
	Временная постоянная	< 15 с (в потоке 0,1 м/с, t_{63})
	Время разогрева[3)]	30 мин
Температура	Диапазон измерения	0...-50 °C
	Допуск (при 23 °C)	± 0,4 °C
	Воспроизводимость	± 0,15 °C
	Разрешение	0,05 °C
	Временная постоянная	< 10 мин (в потоке 0,1 м/с, t_{63})

1) *SELV: Безопасное сверхнизкое напряжение*

2) *Два аналоговых выхода могут быть назначены для измерения или расчета значения с датчиками CASE. Заводская настройка — «относительная влажность» и «температуры».*

3) *Точность датчика гарантируется после истечения периода разогревания продолжительностью прибл. 30 минут. В ходе этого периода светодиод мигает зеленым.*

Рассчитываемые переменные[4)]		
Абсолютная влажность (содержание водяного пара)	Диапазон	0...50 г/кг
	Точность (при 23 °C, 55 % отн. влажности)	< 1 г/кг
Энтальпия	Диапазон	0...100 кДж/кг
	Точность (при 23 °C, 55 % отн. влажности)	< 3 кДж/кг
Точка росы	Диапазон	-5...30 °C
	Точность (при 23 °C, 55 % отн. влажности)	< 1,5 °C
Внешние условия		
Управление	Влажность (без образования конденсата)	10...95% отн. влажности
	Температура	0...50 °C
Хранение и транспортировка	Влажность (без образования конденсата)	10...95% отн. влажности
	Температура	-20...-70 °C
Светодиодный индикатор		
	Светодиодный индикатор	Три цвета – зеленый, желтый, красный
	Функция светодиода	Отображение относительной влажности или температуры или обоих значений одновременно
	Заводская настройка	Сочетание относительной влажности и температуры (в соответствии с EN 15251)
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	59,7 × 59,7 × 53 мм (с клеммой)
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Пластиковая вставка	Серебряный (аналогично Pantone 877 C)
	Клеммы	Встраиваемая винтовая клемма для проводника с максимальным сечением до 1,5 мм^2
	Монтаж	Устанавливаемый заподлицо на поверхности (с аксессуарами)
	Входное отверстие для кабеля	Сзади
	Вес	58 g
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[5)]	IP30 (EN 60730-1)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 60730-1 (для жилых помещений)

Обзор моделей

Модель	Описание
EGH681SF233	viaSens 681, комнатный датчик влажности/температуры 24 В; 0...10 В

[4)] *Вычисляемые переменные зависят от температуры и влажности (см. также диаграммы в разделе «Вычисляемые переменные»). Результаты рассчитываются на основе стандартного давления воздуха 1013 мбар. Устройство не скомпенсировано по давлению.*

[5)] *во время установки*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

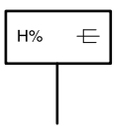
Аксессуары

Тип	Описание
0940240xxx	Для рамок, установочных пластин и переходников, для рамок и настенного монтажа производства сторонних компаний: см. спецификацию PDS 94.055
P100011363	Пленка SAUTER без пиктограмм для переменной – цвет: серебряный (аналогично Pantone 877 C)
0300360001	Комплект USB-соединений

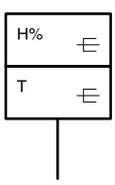
EGH 110...112: Преобразователь влажности и температуры для установки в воздуховоде



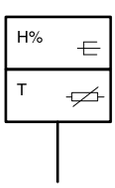
EGH110F002



EGH110F002



EGH111F002



EGH112F002

Характеристики

- Измерение относительной влажности и температуры в воздуховодах
- Измерение посредством быстродействующего емкостного датчика
- Активный сбор данных
- Производительность не зависит от скорости потока и нормального уровня загрязнения
- Точность измерения относительной влажности может быть установлена
- Глубина погружения 50...156 мм; в состав входит крепежный кронштейн

Технические данные

Источник питания		
	Потребляемая мощность	Прибл. 1,5 В·А
Параметры		
	Точность измерения	±3 % отн. влажность (при 55 отн. влажности, 23 °C) ±10 % отн. влажность может быть установлена
	Характеристика сопротивления	DIN 43760 (Ni1000)
Постоянная времени в воздушном потоке (3 м/с)	Влажность	Прибл. 24 с
	Температура	Прибл. 2 мин
Конструкция		
	Вес	0,43 kg
	Материал корпуса	Термопластик
	Трубка датчика	Ø 30 мм, термопластичное усиленное стекловолокно, черный
	Глубина погружения	50...156 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты (головка инструмента)	IP 40 (EN 60529)
	Тип защиты с винтовым соединением PG 11	IP 54
	Класс защиты	III (IEC 60730)

Обзор моделей

Модель	EGH110F002	EGH111F001	EGH111F002	EGH112F001	EGH112F002
Диапазон измерения, влажность	10...95% отн. влажности	10...95% отн. влажности	10...95% отн. влажности	10...95% отн. влажности	10...95% отн. влажности
Выходной сигнал, влажность	0(2)...10 В	0...10 В	0...10 В	0...10 В	0...10 В
Диапазон измерений температуры	-	-20...70 °C	-20...70 °C	0...50 °C	0...50 °C
Выходной сигнал для температуры	-	Ni1000	Ni1000	0...10 В	0...10 В
Источник питания	24 В перем./пост. тока ±20 %	24 В перем./пост. тока ±20 %	24 В перем./пост. тока ±20 %	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	EGH110F002	EGH111F001	EGH111F002	EGH112F001	EGH112F002
Выходной сигнал	0(2)...10 В; нагрузка > 500 Ом	0...10 В. нагрузка > 5 кОм	0...10 В. нагрузка > 5 кОм	0...10 В. нагрузка > 5 кОм	0...10 В. нагрузка > 5 кОм
Воздействие температуры	±0,05 % отн. влажности/K	-0,15 % отн. влажности/K	-0,15 % отн. влажности/K	±0,05 % отн. влажности/K	±0,05 % отн. влажности/K
Допустимая температура окружающей среды	-20...80 °C	-20...70 °C	-20...70 °C	-20...70 °C	-20...70 °C
Допустимая влажность окружающего воздуха	0...100 % отн. влажности, без конденсации	5...95 % отн. влажности, без конденсации	5...95 % отн. влажности, без конденсации	5...95 % отн. влажности, без конденсации	5...95 % отн. влажности, без конденсации
Крышка корпуса	желтый	Белоснежный (RAL 9010)	желтый	Белоснежный (RAL 9010)	желтый

- *EGH 110: **с нагрузкой** < 500 **Ом**, **переключение на** 0...20 **мА или** 4...20 **мА происходит автоматически***
- *EGH 111, 112: **измерение температуры при помощи датчика температуры** Ni1000 / EGH 112 **с выходным сигналом** 0...10 **В***

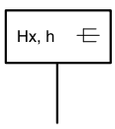
Принадлежности

Модель	Описание
0370560011	Резьбовое соединение кабеля PG 11, пластик, для кабеля Ø 9...11 мм

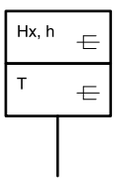
EGE: Преобразователь влажности и энтальпии для установки в воздуховоде



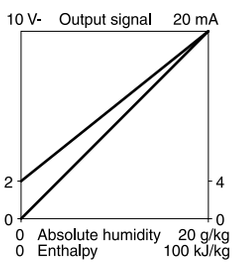
EGE110F002

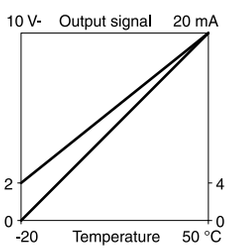


EGE110F002



EGE112F002





Характеристики

- Измерение абсолютной влажности и температуры в воздуховодах
- Измерение посредством быстродействующего емкостного датчика
- Активный сбор данных
- Производительность не зависит от скорости потока и нормального уровня загрязнения
- Измерение температуры датчиком температуры Ni1000 (EGE 112)
- Линейный выходной сигнал 0(2)...10 В или 0(4)...20 мА
- Глубина погружения 50...156 мм
- Включает в себя крепежный кронштейн с уплотнителем для установки в трубопроводе или настенного монтажа

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	Прибл. 1,5 В·А
Параметры		
	Диапазон измерения, энтальпия	0...100 кДж/кг
	Абсолютная влажность	0...20 г/кг (содержание воды)
	Диапазон измерений температуры	-20...50°C
	Макс. скорость воздуха	10 m/s
	Точность	x: ± 1 г/кг (при 55% отн. влажности, 23 °C) h: ± 3,5 кДж/кг (при 55% отн. влажности, 23 °C) ± 0,8 K (при 20 °C)
	Гистерезис	< 0,4 г/кг (сред.) ч: < 2 кДж/кг (сред.)
	Воспроизводимость	x: < ± 0,3 г/кг (при Δ 30% отн. влажности, 23 °C) h: < ± 1,5 кДж/кг (при Δ 30% отн. влажности, 23 °C)
	Постоянная времени в воздушном потоке (3 м/с)	55 с
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-20...70 °C
	Допустимая температуры окружающей среды в измерительной трубке	-20...80 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...100% отн. влажности
	Воздействие температуры x	±0,02 г/кг на K
	Воздействие температуры h	±0,05 кДж/кг на K
Входы/выходы		
	Выходной сигнал[1)]	0(2)...10 В; нагрузка > 500 Ом
	Выходное напряжение	Макс. 13 В

[1)] *С нагрузкой < 500 Ом, переключение на 0...20 мА или 4...20 мА происходит автоматически*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Конструкция	
Трубка датчика	Ø 30 мм (черный, термопластичное усиленное стекловолокно)
Крышка корпуса	Термопластик, желтый
Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1,5 мм²

Стандарты и директивы	
Класс защиты	III (IEC 60730)
Тип защиты (головка инструмента)	IP 40 (EN 60529)
Тип защиты с винтовым соединением PG 11	IP 54
Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Обзор моделей

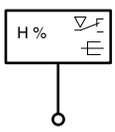
Модель	Энтальпия	Абсолютная влажность	Температура	Вес
EGE110F002	•	0...20 г/кг (содержание воды)	–	0,46 kg
EGE112F002	•	0...20 г/кг (содержание воды)	•	0,44 kg

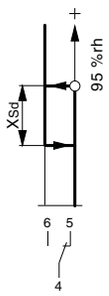
Принадлежности

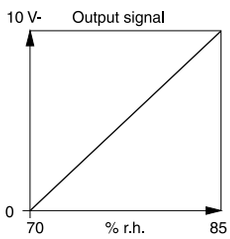
Модель	Описание
0370560011	Резьбовое соединение кабеля PG 11, пластик, для кабеля Ø 9...11 мм
0369585001	Крышка корпуса, в сборе, белоснежная



EGH102Fx01







EGH 102: Монитор точки росы с преобразователем

Характеристики

- Защищает от образования конденсата на охлаждаемых потолках
- Управляет регулировочным узлом с помощью блокирующего реле, которое прерывает поток охлаждающей воды или повышает температуру охлаждающей воды.
- Лучшее решение для мониторинга потолочных систем охлаждения
- Измерения, проведенные с помощью монитора точки росы
- Активный сбор данных
- Вариант с внешним датчиком (EGH102F101)
- Защищает от образования конденсата на охлаждаемых потолках
- Блокирующее реле с переключающими контактами
- Включая фиксирующую накладку для труб Ø 10...100 мм и теплопроводную пасту

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем./пост. тока ±20 %
	Потребляемая мощность	Макс. 1 В·А
Параметры		
	Диапазон измерения	70...85% отн. влажности
	Переключающий контакт[1)]	1 А, 24 В перем./пост. тока
	Время реакции в неподвижном воздухе	80 до 99 % отн. влажности, 99 до 80 % отн. влажности, макс. 3 мин
	Воздействие росы	Макс. 30 мин
	Разница переключения	Закрепленный, прибл. 5 % отн. влажности
	Точка переключения	95 ±4 % отн. влажности
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	5...60 °C
Входы/выходы		
	Выходной сигнал	Прибл. 70...85 % отн. влажности, 0...10 В, нагрузка > 10 кОм
Конструкция		
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1,5 мм²
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Вес	0,1 kg
	Входное отверстие для кабеля	Для PG 11
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 40 (EN 60529)
	Режим работы	Тип 1C (EN 60730)

[1)] *При активирующих реле, контакторах и т. д. с cos ϕ < 0,3, рекомендуется использовать резистивно-емкостную цепь параллельно катушке. Это уменьшит контактную точечную коррозию и предотвратит высокочастотные помехи*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей	
Модель	Прикрепляемый датчик
EGH102F001	Встроено в корпус
EGH102F101	Длина кабеля 1 м, датчик встроен в конец кабеля

 © 2015 Fr. Sauter AG

Датчики качества воздуха в помещении

Качество воздуха чрезвычайно важно для работы и самочувствия людей, находящихся в закрытых помещениях. С датчиками CO_2 и VOC (летучее органическое соединение воспринимающий элемент) производства компании SAUTER, можно точно измерить качество воздуха, таким образом, можно обеспечить управление системой вентиляции в соответствии с потребностями. В результате не только улучшается качество воздуха внутри помещения, но и сокращается энергопотребление за счет оптимизации работы системы вентиляции.

Обзор датчиков качества воздуха в помещении

					
Типы кодов	EGQ 222	EGQ 212	EGQ 181	EGQ 120	EGQ 110
Применение					
В помещениях, открытой установки	•	–	–	•	–
В помещениях, устанавливаемые заподлицо	–	–	•	–	–
Канал	–	•	–	–	•
Переменные					
CO_2	•	•	–	–	–
ЛОС	–	–	•	•	•
Температура	•	•	–	–	–
Дополнительная информация	Страница 93		Страница 95	Страница 97	

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

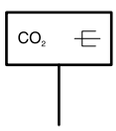
EGQ 212, 222: Датчик CO_2 и температуры NDIR

Характеристики

- Активное устройство для сбора данных
- Версии для установки в помещениях и воздуховодах
- С компенсацией температуры и 12-поз. калибровкой
- Датчики отвечают требованиям директив DIN EN 13779, DIN EN 15751, VDI 6038 и 6040
- EGQ 222:
  - Датчик CO_2 NDIR с использованием технологии двойного луча, подходит для прямой установки на стены
  - Установка наружного датчика температуры в качестве аксессуара
- EGQ 212:
  - Датчик CO_2 NDIR с использованием технологии двойного луча, в комплект входит крепежный хомут с уплотнителем для соединительной части воздуховода
  - Встроенный температурный датчик
  - Трубка датчика Ø 30 мм (черная, термопластичное усиленное стекловолокно)
  - Глубина погружения 140...156 мм



EGQ212F002



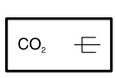
EGQ212F002



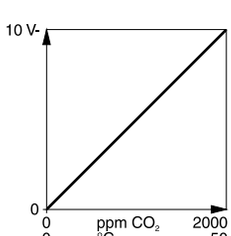
EGQ222F002



EGQ222F002 ***с аксессуарами***



EGQ222F002



Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем./пост. тока ±20 %
	Потребляемая мощность	< 3 Вт
	Готовность к срабатыванию	После 2 мин
Параметры		
	Диапазон измерений CO_2>	0...2000 мд
	Диапазон измерений температуры	0...50 °C
	Точность измерений CO_2>[1)]	±50 мд
	Погрешность измерений, температура[2)]	± 0,5 °C
	Цикл измерения	< 1,4 с
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...50 °C
	Влажность	0...95 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Вес	0,3 kg
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Габариты	76 × 76 мм
	винтовые клеммы	Для электрических кабелей с сечением до 1,5 мм²
Стандарты и директивы		
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

[1)] *Для переменной температуры 0...50 °C: погрешность равна ±5 % от указанного значения и мин. ±50 мд (тестируемая среда: эталонный газ 1000 мд ±2 %). При наличии высокочастотных помех точность измерения может быть нарушена*

[2)] *Согласно EN 15500 статья A.3.2.2.2*

Обзор моделей

Модель	Описание	Тип защиты
EGQ212F002	Датчик CO_2 и температуры, для измерения в воздуховоде	IP 40 (EN 60529) измерительная головка: IP 54 (EN 60529)
EGQ222F002	Датчик CO_2 , для измерения в комнате, аксессуар (наружный датчик температуры)	IP 30

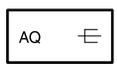
Принадлежности

Модель	Описание
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке
0313347001	плоская крышка, белоснежная, для 76 × 76 мм
0370560011	Резьбовое соединение кабеля PG 11, пластик, для кабеля Ø 9...11 мм
0370421000	Наружный датчик температуры (NTC) для EGQ222

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EGQ 181: Датчик качества воздуха (VOC) SAUTER viaSens181





Характеристики

- Датчик для измерения параметров качества воздуха в помещении для требующих управления систем вентиляции (например, табачный дым, кухонные пары, запахи человеческого тела, или газы, выделяемые такими материалами, как мебель, ковры, клеевые составы и т. д.)
- Датчик для контроля климатических параметров помещения в сочетании с комнатными системами автоматизации
- Измерение качества воздуха внутри помещения, уровня ЛОС-загрязнения[1] На основе VDMA 24772
- Быстрая реакция и высокая точность
- Проверено на заводе и готово к немедленному использованию
- Автоматическая, непрерывная компенсация изменений, связанных со старением и сезонными эффектами
- Низкая потребность системы вентиляции в энергии во время прогрева датчика
- Быстрый, легкий обзор качества воздуха в помещении с помощью разноцветных светодиодов
- Параметризация при помощи программного обеспечения CASE Sensors
- Источник питания и аналоговый выход изолированы
- Комнатный датчик в широком диапазоне моделей и цветов
- Устройство вставляется в рамку с отверстием 55 × 55 мм

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания (SELV)[2]	24 В перем. тока, ± 20 %, 24 В пост. тока, +20 % / -15 %
	Потребляемая мощность	0,5 Вт
Выходной сигнал		
	Аналоговый выход	0...10 В
	ЛОС[3]	0...100 % IAQ (качество воздуха в помещении)
	Ток нагрузки	0...2 мА
Параметры		
ЛОС (летучие органические соединения)[4]	Диапазон измерения	0...100 % IAQ (качество воздуха в помещении)
	Временная постоянная	< 60 с (в потоке 0,1 м/с, t_{63})
	Долгосрочная устойчивость[5]	< 10 %/год
	Время разогрева[6]	30 мин
	Срок службы	Стандартно >10 лет

1) *ЛОС: летучие органические соединения*
2) *SELV: Безопасное сверхнизкое напряжение*
3) *IAQ: Качество воздуха в помещении*
4) *Этот газовый датчик смешанного типа имеет различные уровни чувствительности к различным газам. Указанные данные относятся к калибровочному газу. Эти параметры калибровки адекватны большей части задач в области ОВК оборудования.*
5) *При нормальных условиях окружающей среды (нет загрязнения воздуха чистящими или дезинфицирующими средствами)*
6) *Этот датчик готов к работе после периода нагревания длительностью 30 минут. В течение этого периода светодиод мигает зеленым, а датчик подает выходной сигнал о 20 % IAQ.*

Внешние условия		
Управление	Влажность (без образования конденсата)	30...70 % отн. влажности
	Температура	5...40 °C
Хранение и транспортировка	Влажность (без образования конденсата)	10...85% отн. влажности
	Температура	-20...70 °C
Светодиодный индикатор		
	Светодиодный индикатор	Три цвета: зеленый, желтый, красный
	Функция светодиода	Отображение качества воздуха внутри помещения (уровня ЛОС-загрязнения)
	Заводская настройка	Качество воздуха внутри помещения (уровень ЛОС-загрязнения)
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	59,7 × 59,7 × 53 мм (с клеммой)
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Пластиковая вставка	Серебряный (аналогично Pantone 877 C)
	Клеммы	Встраиваемая винтовая клемма для проводника с максимальным сечением до 1,5 мм²
	Монтаж	Устанавливаемый заподлицо на поверхности (с аксессуарами)
	Входное отверстие для кабеля	Сзади
	Вес	58 g
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[7)]	IP 30 (EN 60730-1)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 60730-1 (для жилых помещений)

Обзор моделей

Модель	Описание
EGQ181SF203	viaSens181 - комнатный датчик качества воздуха 24 В; 0...10 В

Аксессуары

Тип	Описание
0940240xxx	Для рамок, установочных пластин и переходников, для рамок и настенного монтажа производства сторонних компаний: см. спецификацию PDS 94.055
P100011363	Пленка SAUTER без пиктограмм для переменной – цвет: серебряный (аналогично Pantone 877 C)
0300360001	Комплект USB-соединений

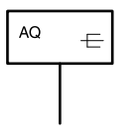
7) *во время установки*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EGQ 110, 120: Датчики ЛОС для оценки качества воздуха в помещении



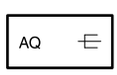
EGQ110F001



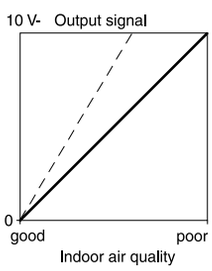
EGQ110F001



EGQ120F001



EGQ120F001



Характеристики

- Измеряет относительную концентрацию смешанного газа (органические компоненты в воздухе помещения), такие как табачный дым, испарения с кухни или запахи человеческого тела
- Управление вентиляцией зданий, таких как рестораны и офисы с учетом потребностей
- Активный полупроводниковый датчик ЛОС для измерения концентрации смешанного газа
- Версии для установки в помещениях и вентиляционных каналах
- Регулировка измерительного диапазона выходного сигнала с помощью настройки потенциометра
- Измерение с помощью полупроводникового датчика смешанного газа в соответствии с VDMA 24772
- Сменный защитный фильтр для оптимального срока эксплуатации
- EGQ 120:
  - Корпус выполнен из белоснежного огнестойкого термопластика (RAL 9010)
  - Подходит для прямой установки на стены
- EGQ 110:
  - Трубка датчика ∅ 30 мм (черная, термопластичное усиленное стекловолокно)
  - Глубина погружения 60...166 мм; в состав входит крепежный кронштейн

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания[1)]	24 В перем./пост. тока ±20 %
	Потребляемая мощность	Прибл. 2,5 В·А
Параметры		
	Макс. скорость воздуха	15 m/s
	Допустимая нагрузка	> 5 кОм
Внешние условия		
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95% отн. влажности
Входы/выходы		
	Выходной сигнал	0...10 В
Конструкция		
	Винтовые клеммы	Для электрический кабелей с сечением до 2,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Класс защиты	III (IEC 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
	Тип защиты	IP30 (EN 60529), IP 54 (EN 60529)

[1)] *Оборудование должно быть постоянно подключено к источнику питания и не должно использоваться в системах безопасности*

Обзор моделей

Модель	Положение измерения	Временная постоянная в воздушном потоке (0,5 м/с)	Допустимая температура окружающей среды	Тип защиты	Вес
EGQ110F001	Воздуховод	100 с	-20...70 °C	Измерительная головка, IP 40 (EN 60529); IP 54 со стяжным кольцом PG 11	0,28 kg
EGQ120F001	Комната	60 с	0...40 °C	IP 30	0,1 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке
0313187001	Фильтр в сборе, запасной
0313347001	плоская крышка, белоснежная, для 76 × 76 мм
0370560011	Резьбовое соединение кабеля PG 11, пластик, для кабеля Ø 9...11 мм

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Датчики давления и расхода

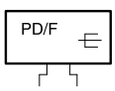
Датчики давления и расхода производства компании SAUTER обеспечивают точное измерение давления воздуха и скорости потока в помещениях и вентиляционных каналах. Сюда входит: измерение давления в канале для точного управления и контроля систем вентиляции; измерение комнатного давления в лабораториях и герметизированных помещениях; и контроль расхода в вытяжных шкафах.

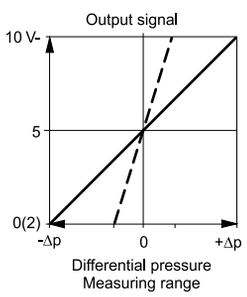
Обзор датчиков давления и расхода

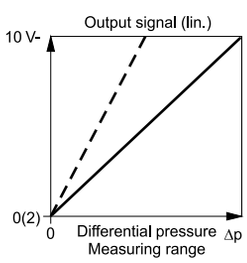
					
Типы кодов	EGP 100	XAFP 100	SVU 100	DSU	DSDU
Переменная	Δp	Δp	м/с	Δp	Δp
Применение					
Канал	•	•	–	–	–
Лаборатории и герметизированные помещения	•	•	–	–	–
Вытяжные шкафы	•	•	•	–	–
Мониторинг давления в жидкостях, газах и парах	–	–	–	•	•
Дополнительная информация	Страница 100	Страница 103	Страница 104	Страница 105	Страница 107

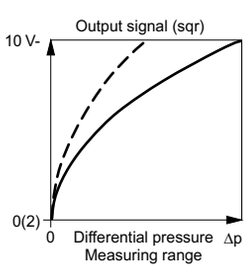


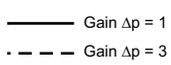
EGP100Fx12











EGP 100: Преобразователь разности давлений

Характеристики

- Точное измерение положительных, отрицательных и дифференциальных давлений в газах
- Оптимизирован для таких приложений, как мониторинг фильтра, мониторинга давления в комнате или воздуховоде, контроль уровня в жидкостях, приводы преобразователей частоты для управления вентиляторами и регистрация расход потока, особенно для уравновешивания комнатного воздуха в лабораториях.
- Может идеально сочетается с зондом потока XAFP100 для точного измерения объемного расхода
- Датчик статического двойственного давления мембраны на емкостной основе
- Может устанавливаться в любом положении
- Может использоваться для запыленного воздуха или воздуха, загрязненного химическими веществами (не утвержден по стандарту ATEX)
- Действует сертификат производителя проверки на взрывобезопасность
- Диапазон измерения может адаптироваться к потребностям приложения
- Переменная нулевой точки и постоянная времени фильтра для подавления скачков давления в системе
- На экран выводятся текущее значение и изменение сигнала (в зависимости от типа)
- Светодиодный индикатор состояния для немедленной индикации рабочего состояния (в зависимости от типа)
- Диапазон измерений можно сократить до одной трети (в зависимости от типа)
- Устанавливается на стену или на DIN-рейку (рейка EN 60715)
- Для открытия крышки не требуется специальных инструментов.

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем./пост. тока ±20 %
Потребляемая мощность Fxx2	24 В перем. тока	3,0 В·А
	24 В пост. тока	1,3 Вт
Потребляемая мощность Fxx1	24 В перем. тока	1,4 В·А
	24 В пост. тока	0,4 Вт
Параметры		
	Допустимое положительное давление	±10 кПа
	Воздействие положения[1)]	±1% общего диапазона (FS) при 150 Па, ±75 Па, ±0,75% FS при 300 Па, ±150 Па
	Нелинейность	1 % FS одностороннего давления
	Устойчивость нулевой точки	< 0,3 % FS
	Воспроизводимость	0,2 % FS
	Пневматическое соединение[2)]	6,2 мм
	Детали, находящиеся в контакте со средой	Смесь PC/ABS, MQ, CuSn6, FR4
Внешние условия		
	Температура среды	0...70 °C

[1)] *Датчик калибруется на заводе для вертикальной установки. Влияние положение должно быть принято во внимание, если устройство не установлено в вертикальном положении.*

[2)] *Максимальная длина провод для измерения (D = 6,2 мм): Lmax = 15 м для постоянной времени < 0,5 с, Lmax = 60 м для постоянной времени > 0,5 с*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Допустимое рабочее давление p_{stat} [3]	±3 кПа
Допустимая температура окружающей среды	0...60 °C
Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации

Входы/выходы

Выходной сигнал [4]	F*01: 0...10 В, нагрузка > 10 кОм F*11: 0...10 В, нагрузка > 5 кОм F*02/F*12: 0(2)...10 В, нагрузка < 500 Ом
Временная постоянная фильтра	Fx01: 0.05...2 s Fx02, Fx11, Fx12: 0.15...5.2 s

Конструктивные параметры

Соединение под давлением	Внутренний ∅ 6 мм
Корпус	PC/ABS
Кабельный ввод	M16
Винтовые клеммы	Для электрических проводов сечением больше 1,5 мм²

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP 65
Класс защиты	III (EN 60730-1)
Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

i *Выходной сигнал: аналоговый выход ограничивается 10,6 В. измеренное значение может, таким образом, передаваться при переполнении 6 % от диапазона измерения*

i *Переменная характеристика/СИД Ручная регулировка диапазона измерения с помощью потенциометра усиления. Кривая сигнала: линейная / извлечение корня. Выходной сигнал: 0...10 В / 2...10 В через DIP-переключатели или ПО датчиков CASE*

Модель	Диапазон измерения	Экран	Переменная характеристика/СИД	Вес (kg)
EGP100F101	±75 Па, ±0,75 мбар	–	–	0,17
EGP100F102	±75 Па, ±0,75 мбар	–	•	0,18
EGP100F111	±75 Па, ±0,75 мбар	•	–	0,18
EGP100F112	±75 Па, ±0,75 мбар	•	•	0,19
EGP100F201	±150 Па, ±1,5 мбар	–	–	0,17
EGP100F202	±150 Па, ±1,5 мбар	–	•	0,18
EGP100F211	±150 Па, ±1,5 мбар	•	–	0,19
EGP100F212	±150 Па, ±1,5 мбар	•	•	0,19
EGP100F301	±150 Па, ±1,5 мбар	–	–	0,17
EGP100F302	±150 Па, ±1,5 мбар	–	•	0,18
EGP100F311	±150 Па, ±1,5 мбар	•	–	0,18
EGP100F312	±150 Па, ±1,5 мбар	•	•	0,19
EGP100F401	±300 Па, ±3,0 мбар	–	–	0,17
EGP100F402	±300 Па, ±3,0 мбар	–	•	0,18
EGP100F411	±300 Па, ±3,0 мбар	•	–	0,18
EGP100F412	±300 Па, ±3,0 мбар	•	•	0,19

[3] *Нулевая точка должна быть сбалансирована при превышении допустимого рабочего давления*

[4] *С нагрузкой < 500 Ом, переключение до 0...20 мА или 4...20 мА происходит автоматически. Выход защищен от КЗ и перенапряжения до 24 В перем. тока*

Принадлежности	
Модель	Описание
0010240300	Комплект соединений, 6 мм
XAFP100F001	Датчик расхода для измерения объема воздуха в вентиляционных каналах
CERTIFICAT001	Сертификат проверки производителя типа M
CERTIFICAT999	Тестирование для следующего устройства (от 2 шт.)
0300360001	Комплект USB-соединений

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

XAFP 100: Зонд потока для вентиляционных каналов



XAFP100F001

Характеристики

- Зонд потока для точной и недорогой регистрации сигналов давления в системах вентиляции и кондиционирования
- Эффективное регулирование с учетом необходимости вентиляции в офисах, лабораториях, вытяжных шкафах и чистых комнатах путем сочетания воздушной заслонки и электронного/пневматического контроллера расхода
- В сочетании с квадратным корнем датчика дифференциального давления, объем потока воздуха можно надежно записать и отследить
- Оптимизированный профиль потока для точного измерения сигналов рабочего давления
- Может использоваться в атмосфере с содержанием агрессивных веществ
- Длину (396 мм) можно сократить на месте при необходимости

Технические данные

Параметры		
	Погрешность измерений	< 3%
	Диапазон (мм)	ДУ 80...ДУ 400
Допустимые условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 85 % отн. влажности, без конденсации
Управление		
	Принцип работы	Датчик расхода
Конструкция		
	Габариты	65 × 40 × 396 мм (Ш × В × Д)
	Отверстие	Ø 30...32 мм
Материал	Датчик расхода	PA 6
	Уплотнение	Полиэтилен, физиологически безопасный
	Соединительная трубка	PU
Стандарты и директивы		
Зонд потока	Электрическая	UL 7468
	Воспламеняемость	UL 94, IEC 60695-2-12, IEC 60695-2-13

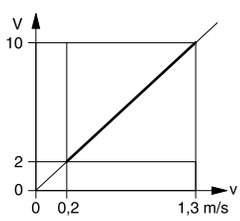
Обзор моделей

Модель	Свойства
XAFP100F001	Датчик потока для вентиляционных каналов.



SVU100F005





SVU 100: Преобразователь расхода воздуха

Характеристики

- Точная, длительная и стабильная регистрация записей скоростей притока воздуха в вытяжных шкафах < 100 мс
- Особенно подходит для вытяжных шкафов с горизонтальными и вертикальными передними створками
- Управления расходом воздуха в соответствии с потребностями для вытяжных шкафов с горизонтальными и вертикальными передними створками
- Точная, длительная и стабильная регистрация записей скоростей притока воздуха в вытяжных шкафах
- Надежное обнаружение перемены направления потока
- Встроенный блок фильтр, который защищает датчик от загрязнения
- Датчик динамического давления на основе тонкопленочных технологий
- Просто и быстро устанавливается на вытяжной шкаф

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, -15 %/+20 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	1 В·А
Параметры		
	Диапазон измерения	0...1 Па
	Интервал измерений[1)]	0...1,3 м/с
	Разность давлений	Прибл. 0...1 Па
	Временная постоянная	< 0,1 с
	Расход воздуха	3 см^3/мин (при 1 м/с)
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	5...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 90 % отн. влажности
Входы/выходы		
	Выходной сигнал[2)]	0...10 В
	Линейность	2 % (на основании выходного сигнала)
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 40 (EN 60529) с крышкой клеммной коробки
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Обзор моделей

Модель	Характеристика
SVU100F005	Линейно для v [м/с]

Заданная скорость потока основана на ρ = 1,2 кг/м^3

1) *Рекомендуемый предел измерения 0,2...1,3 м/с (выход 2...10 В)*
2) *Выходной сигнал: Выход защищен от КЗ и перенапряжения до 24 В перем. тока*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

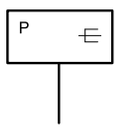
DSU: Датчик давления

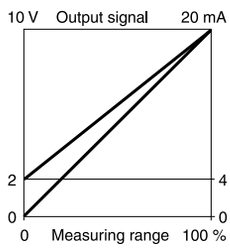


DSU**xxx**F001

Характеристики

- Для измерения давления в жидкостях, газах и парах
- Метод измерения не подвергается износу в результате индуктивного (т. е. бесконтактного) преобразования сигнала
- Метод измерения не подвергается износу в результате индуктивного (т. е. бесконтактного) преобразования сигнала
- Стандартный сигнал 0(2)...10 В или 0(4)...20 мА[1)]
- Датчик давления из латуни для неагрессивных сред
- Датчик давления из нержавеющей стали для агрессивных сред
- Широкая линейка аксессуаров





Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока / пот. тока, ± 20%, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	Прибл. 1 В·А
Параметры		
	Диапазон измерения	0...25 бар
	Гистерезис	Приблизительно 1 %
	Температурный коэффициент	~0,03%/K
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-20...70°C
Входы/выходы		
	Выходной сигнал[2)]	0...10 В; нагрузка > 500 Ом
	Выходной сигнал можно переключить на	2...10 В; нагрузка > 500 Ом
	Точность	Выходной сигнал 0...10 В: ±2% измерительного диапазона Выходной сигнал 4...20 мА: ±2,5% измерительного диапазона
	Линейность	Приблизительно 1 %
Конструкция		
	Вес	0,6 kg
	Корпус	Легкий металл с прозрачным покрытием
	Материал корпуса	Ударопрочный термопластик
	Заглушка в корпусе	С кабельным разъемом гнездового типа Ø 6...10 мм (стандартная вилка)
	Соединение под давлением	G½" с наружной резьбой
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 65 (EN 60529)

[1)] *Переключатель 500 Ом в зависимости от изменения рабочей нагрузки*

[2)] *С нагрузкой < 500 Ом, автоматическое переключение до 0...20 мА или 4...20 мА. Заводская настройка 0...10 В; выход защищен от перенапряжения и КЗ до 24 В перем. тока*

 © 2015 Fr. Sauter AG

Класс защиты	III (EN 61140)
Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2 EN 61000-6-3/ EN 61000-6-4 Подпадает под действие Ст 3.3 PED без функции безопасности

Обзор моделей

Модель	Диапазон измерения (Мбар)	Макс. значения датчика (bar)	Макс. значения датчика (°C)	Допустимая вакуумная нагрузка (bar)
DSU101F001	0...1	2	70	-0,7
DSU103F001	0...2,5	4	70	-0,7
DSU106F001	0...6	10	70	-0,7
DSU110F001	0...10	16	70	-0,1
DSU116F001	0...16	25	70	-0,1
DSU125F001	0...25	40	70	-0,1
DSU206F001	0...6	10	110	-0,7
DSU210F001	0...10	16	110	-0,1
DSU216F001	0...16	25	110	-0,1
DSU225F001	0...25	40	110	-0,1

DSU1xF001: Датчик давления из латуни для неагрессивных сред

DSU2xF001: Датчик давления из нержавеющей стали для агрессивных сред

Принадлежности

Модель	Описание
0035465000	Винт дросселя для смягчения скачков давления, латунь
0214120000	Винт дросселя для смягчения скачков давления, нержавеющая сталь
0192700000	Капиллярная трубка 1 м для смягчения скачков давления, медь
0192222000	Резьбовая заглушка с паяным соединителем
0311572000	Резьбовое соединение для медных труб Ø 6 мм, латунь
0259239000	Переходный участок G½" на 7/16" 20-UNF-2A для медных трубок Ø 6 мм, латунь
0296936000	Крепежный кронштейн для рейки: DIN-рейка EN 60715, 35 × 7.5 мм and 35 × 15 мм
0259984000	Кронштейн для 3-точечного крепления
0292018001	Демпфирующий винт для смягчения скачков давления в рабочей среде низкой вязкости

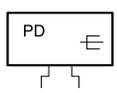
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

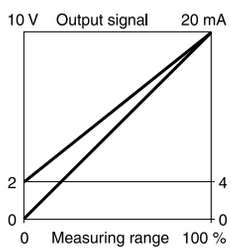
DSDU: Преобразователь разности давлений



Характеристики

- Для измерения разности давления в жидкостях, газах и парах
- Метод измерения не подвергается износу в результате индуктивного (т. е. бесконтактного) преобразования сигнала
- Диапазон измерения разницы давления 0...6 бар
- Аналоговый сигнал 0(2)...10 В или 0(4)...20 мА
- Максимальные значения датчика до 110 °C и до 10 бар
- Источник питания 24 В перем./пост. тока, ±20 %





Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем./пост. тока	±20%, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	Прибл. 1 В·А
Параметры		
	Выходной сигнал[1)]	0(2)...10 В; нагрузка > 500 Ом
	Точность	Выходной сигнал 0...10 В: ±2% измерительного диапазона Выходной сигнал 4...20 мА: ±2,5% измерительного диапазона
	Макс. значения датчика	110 °C
	Линейность	Приблизительно 1 %
	Гистерезис	Приблизительно 1 %
	Температурный коэффициент	~0,003 %/K
	Допустимая вакуумная нагрузка	-0,7 bar
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-20...70 °C
Конструкция		
	Вес	0,6 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 65 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 61140)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[2)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Диапазон измерения Δp	Макс. значения датчика
DSDU100F020	0...1,5 бар	6 bar
DSDU101F020	0...1 бар	6 bar
DSDU103F020	0...2,5 бар	6 bar
DSDU106F020	0...6 бар	10 bar

[1)] *С нагрузкой < 500 Ом, переключение до 0...20 мА или 4...20 мА происходит автоматически. Заводская настройка 0...10 В; выход защищен от КЗ и перенапряжения до 24 В перем. тока*

[2)] *Подпадает под действие Ст. 3.3 PED без функции безопасности*

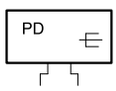
Принадлежности	
Модель	Описание
0190403005	Соединитель с резьбовой заглушкой (система Serto), латунь, требуется 2 шт.
0292110001	Два винта дросселя Rp 1/8 для смягчения скачков давления, нержавеющая сталь
0296936000	Крепежный кронштейн для рейки: DIN-рейка EN 60715, 35 × 7.5 мм and 35 × 15 мм
0259984000	Кронштейн для 3-точечного крепления

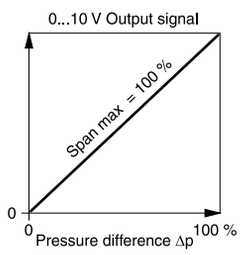
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

DDLU: Преобразователь разности давлений



DDLU2x5Fx01





Характеристики

- Измерение перепадов полного давления на входе в воздуховод
- Регулируемые диапазоны измерения
- Датчики разработаны для всех диапазонов давления, обеспечивают физически точное и стабильное измерение в течение длительного периода времени
- Откалиброванный сигнал датчика с температурной компенсацией
- Быстрая, легкая установка; крепежный кронштейн для настенного монтажа или крепления к потолку, встраивается в корпус
- Поставляется с ЖК-экраном или без него, в Па
- Кнопка сброса для установки на ноль
- Конечное значение может настраиваться заказчиком
- Может использоваться для положительного или отрицательного давления
- Метод измерения: керамическая консольная балка
- В комплект поставки входят преобразователь, крепежный комплект с шлангом 2 м из ПВХ и разъемами

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	13,5...33 В пост. тока, 24 В перем. тока, ±15 %
потребление тока	Выход напряжения	< 10 мА
	Ток на выходе	< 30 мА
Параметры		
	Характеристика	Линейная / извлечение корня
	Линейность	< ±1 %
	Гистерезис	< ±1 %
	Воспроизводимость	< ±1 %
	Допустимая перегрузка с одной стороны	100 мбар
	Временная постоянная фильтра	ВЫКЛ/0,2 с/1 с/5 с/20 с
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...70 °C
	Макс. допустимая температура среды	0...70 °C
Входы/выходы		
	Выходы	0...10 В (нагрузка > 10 кОм) 0...20 мА (нагрузка < 500 Ом) 4...20 мА (нагрузка < 500 Ом)
Конструкция		
	Материал корпуса	поликарбонат
	Входное отверстие для кабеля	PG 11
	Соединения под давлением	Ø 6,2 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529)

Обзор моделей

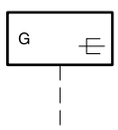
Модель	Диапазон измерения Δp, может быть изменен	Диапазон измерения Δp	Вес	Экран
DDLU205F001	0...100/300/500 Па	0...1/3/5 мбар	0,09 kg	–
DDLU225F001	0... 1000/1600/2500 Па	0...10/16/25 мбар	0,09 kg	–
DDLU205F101	0...100/300/500 Па	0...1/3/5 мбар	0,1 kg	•
DDLU225F101	0... 1000/1600/2500 Па	0...10/16/25 мбар	0,1 kg	•

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

SGU 100: Датчик сдвига



SGU100F01**x**



Характеристики

- Бесконечные возможности измерение положения вертикальной передней створки на лабораторных вытяжных шкафах
- Точное обнаружение положения створки, без износа
- Быстрый контроль объема воздуха; нет колебаний
- Простой монтаж, предпочтительно на противовесе передней створки
- Функция запоминания при регулировке рабочего хода передней створки
- Простое программирование датчиков при использовании программного обеспечения SAUTER CASE
- Интегрированный сигнал тревоги избыточного сдвига
- Силовой кабель 2,5 м в длину, *7* × 0,32 мм^2, крепится к корпусу
- Стандартно комплектуется безгалогеновым кабелем
- Удаленный доступ и удаленное обслуживание: ввод в эксплуатацию и обслуживание с помощью шины или внешней кнопки
- 3-цветный светодиодный индикатор состояния
- Акустический статус и элементы сигнализации (можно отключить)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В пост. тока	±20 %
	Потребляемая мощность 24 В перем. тока[1)]	Стандартно: 2 В·А, 0,75 Вт, неактивный зуммер, макс.: 4 В·А, 1,5 Вт, активный зуммер
	Потребляемая мощность 24 В пост. тока[2)]	Стандартно: 0,6 В·А, 0,6 Вт, неактивный зуммер, макс.: 1,1 Вт, активный зуммер
Параметры		
	Ошибка линеаризации	Макс. 1,5% на основании рабочего диапазона, например: 2...10 В = 8 В
	Время реакции аппаратного обеспечения[3)]	< 100 мс
	Временная постоянная фильтра	0...5, 22 с, переменная с датчиками SAUTER CASE
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...55 °C
	Температура хранения и транспортировки	-20...70 °C
	Влажность	85% отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровой вход	I_{out_source} макс.: 1 мА, $V_{вых.}$ макс.: 18 В при $R_{нагр.} = \infty$

1) *По умолчанию зуммер активный*
2) *Неактивный/активный зуммер: По умолчанию зуммер активный*
3) *Может быть добавлена заданная постоянная времени фильтра*

Выход сигнала тревоги	I_{sink} макс.: 2 мА, открытый выход коллектора, 100 мВ при I_{sink} 2 мА, V_{in} макс.: 24 В=, 20% при I_{sink} = 0 мА
Выход напряжения[4]	0/2...10 В, 1 мА макс., $В_{вых.}$ макс.: 11.5 В, может быть настроен, по умолчанию 2...10 В
Стандартная суммарная ошибка	2,5% (нелинейность, гистерезис, смещение, усиленный; на основании рабочего диапазона)
Воздействие температуры	< 0,04 %/K

Конструкция

Вес	0,68 kg
Длина кабеля без шинного окончания[5]	До 200 м, Ø 0,5 мм

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP 10 (EN 60529), IP 20 (EN 60529)
Класс защиты	III (EN 60730)
Программное обеспечение	A (EN 60730)
Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Рабочий диапазон	Разрешение рабочего хода
SGU100F010	200...800 мм для стационарных вытяжных шкафов (макс. ход пружины 1000 мм)	< 1 мм
SGU100F011	400...1600 мм для хода в вытяжных шкафах (макс. ход пружины 2000 мм)	< 2 мм

Принадлежности

Модель	Описание
0300360001	Комплект USB-соединений

[4] *Защищен от КЗ и перенапряжения до 24 В перем. тока*

[5] *Длина кабеля окончания шины с обеих сторон 120 Ом: 200...500 м, Ø 0,5 мм*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

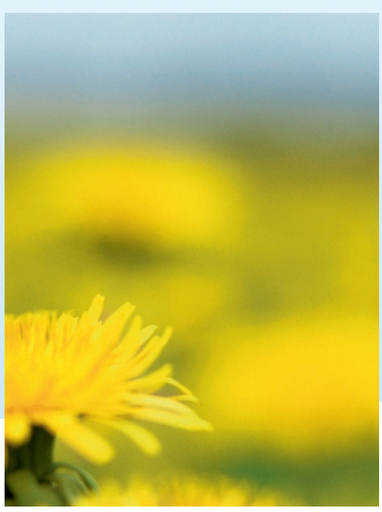
Контроллеры для одного помещения, лаборатории и отопления

Для любых зданий, как отдельных, так и с сетевой структурой.

Автономные контроллеры SAUTER надлежащим образом отрегулированы в соответствии с определенными областями применения (напр., отопление, кондиционирование воздуха, вентиляция и управление помещением). Их можно установить быстро и без каких-либо осложнений. Интуитивно понятный принцип работы максимально удобен, в то же самое время гарантируя высокий уровень энергоэффективности при повседневной эксплуатации. Автономные контроллеры отвечают всем требованиям к надежности функционирования и экономичности эксплуатации.









SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Контроллеры для одного помещения, лабораторий и кондиционирования

equiflex — однокомнатные контроллеры и системы с переменным расходом воздуха

Обзор комнатных контроллеров температуры	116
NRT 101: Электронный комнатный контроллер, equiflex	118
NRT 105: Электронный контроллер фанкойла, equiflex	120
NRT 107: Комнатный контроллер и контроллер температуры в системе питания, equiflex	122
NRT 114: Электронный контроллер отопления, equiflex	125
NRT 210, 220: Электронный комнатный контроллер, equiflex	128
NRT 300: Электронный контроллер системы кондиционирования воздуха, equiflex	130
FXV 006: Электрический распределитель	132
FCCP, FCIU: Индикатор и мониторинг в вытяжном шкафу	134
ASV115CF132: Компактный контроллер VAV-системы (система с переменным расходом воздуха)	138
ASV115CF152: Компактный контроллер VAV-системы (система с переменным расходом воздуха)	142

контроль отопления equitherm

Обзор контроллеров отопления	146
EQJW 95: Контроллер отопления, equitherm	148
EQJW 125: Контроллер отопления, equitherm	150
EQJW 145: Контроллер отопления, equitherm	153
EQJW 245: Контроллер отопления, equitherm	156
EQJW 135: Контроллер отопления, equitherm	159
EGS: Удаленный блок управления	162

Контроллер для систем вентиляции и кондиционирования воздуха flexotron

Обзор контроллеров для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	163
RDT 405, 410: Электронный контроллер для нагрева, охлаждения и вентиляции, flexotron400	165
RDT 808, 815, 828: Универсальный контроллер с коммуникационной способностью, flexotron800	167
EXG: Активный потенциометр	170
XPES: Настроечный потенциометр	171
ESL: Электронный блок управления электропитанием	172

 © 2015 Fr. Sauter AG

Комнатный контроллер температуры

Контроллеры для одного помещения производства компании SAUTER сочетают в себе простоту в эксплуатации с современной конструкцией. Широкий диапазон моделей позволяет использовать контроллеры в различных сферах применения, в отелях, помещениях для деловых операций и жилых домах. Они обеспечивают индивидуальное управление температурой (для одного помещения, квартиры или зоны) в 2- и 4-трубных системах. Эти универсальные электронные комнатные контроллеры производства компании SAUTER эффективны, экономичны и легки в эксплуатации.

Обзор комнатных контроллеров температуры

				
Типы кодов	NRT 101	NRT 105	NRT 107	NRT 114
Применение				
Фанкойл	–	•	–	–
Контроллер температуры воздушного потока	–	•	•	•
Выходы				
Аналоговый	–	• [1]	–	–
Квазинепрерывный, 2-позиционный	•	•	•	–
3-позиционный	–	–	•	•
Управление				
2-позиционный	•	–	–	–
PI	–	–	•	•
Каскад	–	–	•	•
Рабочий элемент				
Экран	•	•	•	•
Управление				
Временная программа	•	–	•	•
2-трубные системы	•	•	•	–
4-трубные системы	–	•	•	–
Дополнительная информация	Страница 118	Страница 120	Страница 122	Страница 125

[1] *Применяется для типа NRT105F061*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

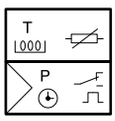
		
Типы кодов	NRT 210, 220	NRT 300
Применение		
Фанкойл	–	–
Контроллер температуры воздушного потока	–	–
Выходы		
Аналоговый	–	• [2]
Квазинепрерывный, 2-позиционный	•	• [3]
3-позиционный	–	• [4]
Управление		
2-позиционный	•	–
PI	–	•
Каскад	–	–
Рабочий элемент		
Экран	–	–
Управление		
Временная программа	–	–
2-трубные системы	• [5]	•
4-трубные системы	• [6]	•
Дополнительная информация	Страница 128	Страница 130

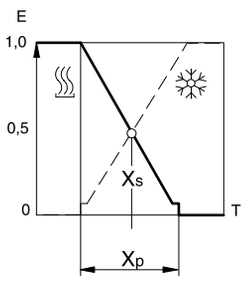
[2] *Применяется для F061*
[3] *Применяется для типа F041*
[4] *Применяется для типа F041*
[5] *Применяется для типов NRT 210*
[6] *Применяется для типов NRT 220*

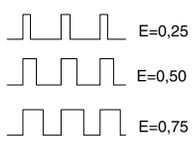
NRT 101: Электронный комнатный контроллер с временной программой, equiflex

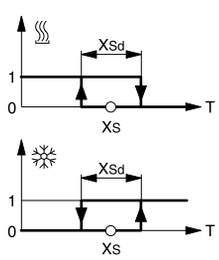


NRT101Fxxx









Характеристики

- Индивидуальный контроллер температуры одной комнаты, квартиры и зоны для включения термопривода, системы электрического отопления, охлаждающего устройства или для включения горелки
- Измерение комнатной температуры встроенным или внешним датчиком температуры
- Широкий ЖК-экран и использование фронтальных клавиш облегчают программирование времени и температуры
- Еженедельные и календарные программы переключения с 3 уровнями температуры
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Модель с вспомогательным синхронизированным выходом
- Счетчик отработанного времени
- Электронные компоненты в монтируемом снаружи корпусе

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	2 × 1,5 В/110...230 В перем. тока
	Потребляемая мощность	< 1 В·А
Параметры		
	Рабочие режимы	Уменьшенный/нормальный/комфортный
	Направление работы	Нагрев/охлаждение (устанавливаемый на уровне обслуживания)
	Диапазон настройки	8...38 °C
	Регулировочные характеристики	2-позиционный, импульс-пауза/P
	Двухпозиционные контроллеры	Разница переключения X_{sd} = 0.4...8 K
	Коэффициент контроля	указан на десяти уровнях
	Температура защиты от замерзания	8 °C (когда отопление ВЫКЛ)
	Температура тепловой перегрузки	38 °C (когда охлаждение ВЫКЛ)
P-контроллер	Пропорциональное действие	Период переключения 4...30 мин
	Зона пропорционального регулирования	1...20 K
	Мин. импульс	30 с
Температурный датчик, внутренний	Временная постоянная	22 мин
	Время запаздывания	2 мин
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...80 % отн. влажности, без конденсации
Принцип работы		
Таймер	Точность	±1 с/сутки при 20 °C
	Резервный источник питания	> 6 ч (суперконденсатор, 20 °C, после 10 ч зарядки)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Резервный источник питания для смены аккумулятора	> 5 мин
Программа еженедельного переключения	Количество команд коммутации	макс. 42
	Мин. интервал коммутации	10 мин
Программа календарного переключения	Количество команд коммутации	макс. 6
	Мин. интервал коммутации	1 д

Конструкция		
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Корпус	
	Монтаж	Настенное крепление/заподлицо в монтажной коробке
	Подача кабеля	Сзади
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 2,5 мм²

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	II (IEC 60730)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Источник питания	Нагрузка (нагрев/охлаждение)	Нагрузка на сигнальный таймер	Вес
NRT101F002	2 батареи: LR6 1.5 В	5(2) A, 24...250 В перем. тока	-	0,25 kg
NRT101F012	110...230 В перем . тока, ±15%, 50...60 Гц	5(2) A, 24...250 В перем. тока	-	0,27 kg
NRT101F111	100...230 В перем . тока, ±15%, 50...60 Гц	5(2) A не беспотенциальный	5 (2) A, 24...250 В перем. тока; со сверхнизким напряжением 0,2 A, < 60 В	0,28 kg

*NRT101F002: **Два щелочных марганцевокислых элемента**, **тип** LR6, AA, AM3 **или** Mignon (**не включен**)*

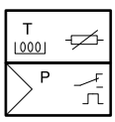
Принадлежности

Модель	Описание
AXT2**	Приводы теплового клапана (см. спецификации)
EGT***	Датчик внешней температуры Ni1000 (см. спецификацию)
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке

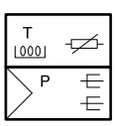
*EGT**xxx**: **не применяется в соответствии с** NRT101F002*



NRT105F0x1



NRT105F011



NRT105F061

NRT 105: Электронный контроллер фанкойла, equiflex

Характеристики

- Индивидуальный контроллер температуры одной комнаты, квартиры и зоны в 2- и 4-трубных системах для нагрева, охлаждения или нагрева/охлаждения
- Автоматическое включение клапанов (нагрев/охлаждение)
- P контроллер с импульс-перерывом или аналоговым выходом (0–10 В)
- Измерение комнатной температуры встроенным или внешним датчиком температуры
- Вход для сигнала переключения
- Простота использования благодаря фронтальным клавишам и широкому ЖК-экрану
- Управление трехскоростным вентилятором с настраиваемыми точками переключения вкл./выкл. для каждого уровня
- Функции защиты от замерзания/перегрева
- Счетчик отработанного времени

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	110...230 В перем. тока / 24 В перем. тока
	Погрешность источника питания	±15 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	< 1 В·А
Параметры		
	Макс. коммутирующая способность внутреннего датчика (NTC)	2(1,6) A, 250 В перем. тока
	Макс. коммутирующая способность внешнего датчика (Ni1000)	5(3) A, 250 В перем. тока
	Диапазон настройки[1)]	8...37 °C
	Зона пропорционального регулирования	1...20 K
	Рабочие режимы	Нормальный, уменьшенный (N/R)
	Зона нечувствительности (N/R)	0...10 K/0...12 K
Температурный датчик, внутренний	Временная постоянная	22 мин
	Время запаздывания	2 мин
	Температура защиты от замерзания	8 °C (когда отопление ВЫКЛ)
	Температура тепловой перегрузки	38 °C (когда охлаждение ВЫКЛ)
Дополнительные данные для NRT105F011	Интервал переключения	4...30 мин
	Коэффициент контроля	указан на десяти уровнях
	Мин. импульс	30 с
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации

[1)] *Зависит от задаваемых параметров P05, P08*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Индикаторы, экран, управление		
	Диапазон отображения, фактическая температура	-8...50 °C
Конструкция		
	Вес	0,27 kg
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Монтаж	Настенное крепление/заподлицо в монтажной коробке
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 2,5 мм²
	Подача кабеля	Сзади
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	II (IEC 60730)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Регулировочные характеристики	Источник питания	Тип монтажа	Выходы для вентилятора	Выходы клапана
NRT105F011	P, квазинепрерывный	110...230 В перем. тока	2-/4-трубный	Реле, 3 ступ.	Реле
NRT105F061	P, пост., 0...10 В	24 В перем. тока	4-трубный	Реле, 3 ступ.	0...10 В. нагрузка > 4 кОм max. 2,5 мА

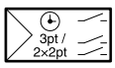
Принадлежности

Модель	Описание
AXT2**	Приводы теплового клапана (см. спецификации)
AXM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
EGT***	Датчик внешней температуры Ni1000 (см. спецификацию)
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке

NRT 107: Комнатный контроллер и контроллер температуры в системе питания, equiflex



NRT107F0xx



Характеристики

- Управление на базе комнатной температуры (нагрев, охлаждение, нагрев/охлаждение) отдельных помещений в 2- или 4-трубных системах
- Включение приводов, насосов и вентиляторов
- Опционально управление P, управление PI или ступенчатое управление P-PI с 2-позиционным выходом, выходом импульс-перерыв или выходами с плавающей позицией для 2- или 4-трубных систем
- Выбор 8 основных режимов управления для различных опций применения
- Входы для контроля точки росы, для сигнала переключения, для изменения уставки комнатной температуры и для температуры в системе питания
- Программируемый вход, например для датчика наличия/отсутствия, контактов оконной рамы, индикатора неисправностей и отключения охлаждения
- Измерение комнатной температуры встроенным или внешним датчиком температуры
- Простота использования благодаря фронтальным клавишам и широкому ЖК-экрану
- Встроенный таймер для еженедельных и календарных программ переключения с 3 уровнями температуры
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Выходы для блоков управления, насоса и таймера вспомогательного устройства
- Функция защиты от замерзания и от перегрева, функция защиты от помех для насосов и клапанов
- Электронные компоненты в монтируемом снаружи корпусе

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока/110...230 В перем. тока
	Погрешность источника питания	±15 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	< 1,5 В·А
Параметры		
	Диапазон настройки	8...38 °C
	Регулировочные характеристики	P, PI, P+PI
	Рабочие режимы	Нормальный/Уменьшенный/Выкл.
	Продолжительность работы клапана	30...300 с
Температурный датчик, внутренний	Временная постоянная	22 мин
PI контроллер	Диапазон частот P X_p	2...100 K
	Время интегрального воздействия	t_n = 15...6000 с
P контроллер	Диапазон частот P X_p	1...20 K
	Период	4...30 мин
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура хранения и транспортировки	-25...65 °C

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Входы/выходы		
	Количество входов	1 цифровой, 2 аналоговых, 1 универсальный
	Цифровой вход	Ток переключения прибл. 1 мА
	Аналоговые входы	2 Ni1000
	Универсальные входы	цифровой или 0...10 В
	Количество выходов	1 реле, 2 двунаправленных триодных тиристора (данные см. в списке типов)
Принцип работы		
Таймер	Точность	±1 с/сутки при 20 °C
	Резервный источник питания	> 8 ч (супер конденсатор, 20 °C) после 1 ч зарядки
Программа еженедельного переключения	Количество команд коммутации	макс. 42
	Мин. интервал коммутации	10 мин
Программа календарного переключения	Количество команд коммутации	макс. 6
	Мин. интервал коммутации	1 д
Конструкция		
	Вес	0,28 kg
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Подача кабеля	Сзади
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 2,5 мм²
	Монтаж	настенное крепление/запод-лицо в монтажной коробке
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	II (IEC 60730)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	61000-6-1, 61000-6-2, 61000-6-3, 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Источник питания	Нагрузка на симистор	Мин. нагрузка на симистор	Релейная нагрузка
NRT107F031	110...230 В перем. тока	230 В перем. тока, 0,3(0,5) A	10 мА	230 В перем. тока, 5(2) A
NRT107F041	24 В перем. тока	24 В перем. тока, 0,3(0,5) A	40 мА	50 В перем./пост. тока, 5(2) A

Двунаправленный триодный тиристор 0,3 A: приравнивается к работе шести AXT с NRT107F031 и трех AXT с NRT107F041 с внутренним датчиком температуры

Двунаправленный триодный тиристор 0,5 A: приравнивается к работе восьми AXT с NRT107F031 и пяти AXT с NRT107F041 с неактивным внутренним датчиком температуры

Принадлежности

Модель	Описание
AVF***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AVM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AXM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)

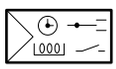
Модель	Описание
AXT2**	Приводы теплового клапана (см. спецификации)
EGT***	Датчик внешней температуры Ni1000 (см. спецификацию)
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке
0386273001	Съемный блок питания, вход 230 В перем. тока, выход 21 В перем. тока (0,34 А), длина кабеля 1,8 м, IP 30
7000986001	Руководство по эксплуатации, немецкий
7000986002	Руководство по эксплуатации, французский
7000986003	Руководство по эксплуатации, английский

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

NRT 114: Электронный контроллер отопления, equiflex



NRT114F0xx



Характеристики

- P/PI управление с 3-позиционным выходным сигналом
- Выбор 3 основных режимов управления для различных применений
- Измерение комнатной температуры встроенным или внешним датчиком температуры
- Выходы для наружной температуры, температуры в системе питания и комнатной температуры или для комнатного управляющего устройства
- Программируемый вход для, например, датчика наличия/отсутствия, контактов оконной рамы и индикатора неисправностей
- Выходы для блоков управления, насоса и таймера вспомогательного устройства
- Простота использования благодаря фронтальным клавишам и широкому ЖК-экрану
- Еженедельные и календарные программы переключения с 3 уровнями температуры
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Мин./макс. ограничение температуры теплоносителя в подающем и оборотном трубопроводе
- Функция защиты от замерзания и от перегрева, функция защиты от помех для насосов и клапанов
- Функциональный нагрев (функция сушки пола)
- Электронные компоненты в монтируемом снаружи корпусе

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока/110...230 В перем. тока
	Погрешность источника питания	±15 %, 50/60 Гц
	Потребляемая мощность	< 1,5 В·А
Параметры		
	Диапазон уставок температуры	8...40 °C
	Регулировочные характеристики	PI, P+PI
	Рабочие режимы	Уменьшенный/нормальный/комфортный
	Заводская настройка	17 °C/20 °C/21 °C
	Температура защиты от замерзания	3 °C снаружи, 8 °C в помещении
PI контроллер	Продолжительность работы клапана	30...300 с
	Диапазон частот P X_p	2...100 K
	Время интегрального воздействия	t_n = 15...6000 с
P контроллер	Диапазон частот P X_p	1...20 K
Управление по параметру температуры	Диапазон настройки	0...130 °C
	Заводская настройка	60 °C
Температурный датчик, внутренний	Временная постоянная	22 мин
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации

	Температура хранения и транспортировки	-25...65 °C
Входы/выходы		
	Количество выходов	1 реле, 2 двунаправленных триодных тиристора
	Количество входов	1 цифровой, 3 аналоговых
	Цифровой вход	Ток переключения прибл. 1 мА
	Аналоговые входы[1)]	2 Ni1000, 1 Ni1000 или 0...10 В
Принцип работы		
Таймер	Резервный источник питания	> 6 ч (суперконденсатор, 20 °C, после 1 ч зарядки)
	Точность	±1 с/сутки при 20 °C
Программа еженедельного переключения	Количество команд коммутации	макс. 42
	Мин. интервал коммутации	10 мин
Программа календарного переключения	Количество команд коммутации	макс. 6
	Мин. интервал коммутации	1 д
Конструкция		
	Вес	0,28 kg
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Монтаж	Настенное крепление/заподлицо в монтажной коробке
	Подача кабеля	Сзади
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 2,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60730-1)
	Класс защиты	II (EN 60730-1)
	Класс программного обеспечения A	EN 60529
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Напряжение	Нагрузка на симистор	Мин. нагрузка на симистор	Релейная нагрузка
NRT114F031	110...230 В перем. тока	230 В перем. тока, 0,3(0,5) A	10 мА	230 В перем. тока, 5(2) A
NRT114F041	24 В перем. тока	24 В перем. тока, 0,3(0,5) A	40 мА	50 В пост. тока/перем. тока, 5(2) A

Двунаправленный триодный тиристор (0,5) A: если внутренний датчик комнатной температуры не включен

Принадлежности

Модель	Описание
AVF***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AVM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AXM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)

[1)] *0...10 В приравнивается к диапазону температур –50...50 °C*

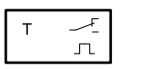
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

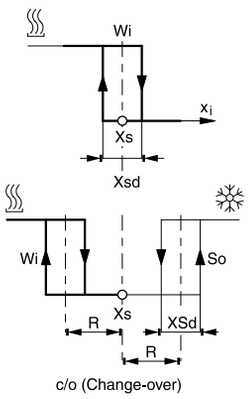
Модель	Описание
EGS 52/15	Комнатная панель управления (см. спецификации)
EGT***	Датчик внешней температуры Ni1000 (см. спецификацию)
0386273001	Съемный блок питания, вход 230 В перем. тока, выход 21 В перем. тока (0,34 А), длина кабеля 1,8 м, IP 30
0313346001	Модуль 0...10 В для Ni1000; R > 5 кОм; 24 В перем. тока, ± 20%; IP 00 (IP 42 при наличии корпуса), 4 темп. диапазона: -50...0 °C; -50...50 °C; 0...50 °C; 0...100 °C
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке
7000974001	Руководство по эксплуатации, немецкий
7000974002	Руководство по эксплуатации, французский
7000974003	Руководство по эксплуатации, английский

NRT 210, 220: Электронный комнатный контроллер, equiflex

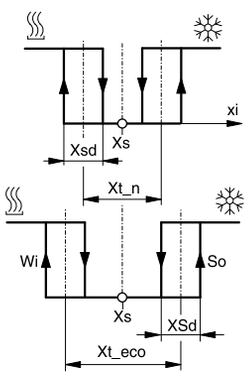


NRT210F0x1





NRT210F0x1



NRT220F0x1

Характеристики

- Индивидуальный единый контроллер (нагрев, охлаждение, нагрев/охлаждение), например, в отелях, жилых и административных зданиях в 2- или 4-трубных системах
- Включение термоприводов для малогабаритных клапанов или включение/выключение дополнительных устройств нагрева или охлаждения
- Непосредственное измерение комнатной температуры встроенным датчиком температуры
- Температурные уставки могут задаваться при помощи поворотной ручки
- NRT 210 для 2-трубных систем
- NRT 220 для 4-трубных систем
- Вход для сигнала переключения и для переключения между режимами отсутствия и наличия
- 2-позиционный контроллер с релейными выходами
- Электронные компоненты в монтируемом снаружи корпусе

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем./пост. тока / 230 В перем. тока
	Погрешность источника питания	±15 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	< 1 В·А
Параметры		
	Диапазон настройки	10...30 °C
	Регулировочные характеристики	2-позиционный
	Разница переключений X_{sd}	0,5 K
Температурный датчик, внутренний	Временная постоянная	22 мин
	Время запаздывания	2 мин
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура хранения и транспортировки	-25...65 °C
Конструкция		
	Вес	0,1 kg
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Базовая плата	Электрооборудование, с винтовыми клеммами для кабелей до 1,5 мм²
	Монтаж	Настенное крепление/заподлицо в клеммной коробке
	Подача кабеля	Сзади
	Винтовые клеммы	Для электрических проводов сечением больше 1,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Класс защиты 24 В перем./пост. тока	III (IEC 60730)
	Класс защиты 24 В перем. тока	II (IEC 60730)
	Соответствие	EN 12098
Соответствие требованиям ЕС	Помехоустойчивость ЭМС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
	ЭМС излучение	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	NRT210F011	NRT210F021	NRT220F011	NRT220F021
Принцип работы	H/C, 2-трубный	H/C, 2-трубный	H/C, 4-трубный	H/C, 4-трубный
Источник питания	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока
Количество входов	2	2	1	1
Входы	N/R, c/o	N/R, c/o	N/R	N/R
Нагрузка	5(2) A, 1 реле	5(2) A, 1 реле	2(1,2) A, 2 реле	2(1,2) A, 2 реле
Зона нечувствительности X_f	-	-	нормальный 1,5 K, расширенный 7 K	нормальный 1,5 K, расширенный 7 K
Сдвиг уставки (R)	±3 K	±3 K	-	-

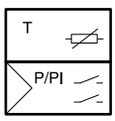
Принадлежности

Модель	Описание
AXT2**	Приводы теплового клапана (см. спецификации)
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке
0313347001	плоская крышка, белоснежная, для 76 × 76 мм

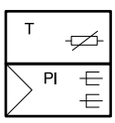
NRT 300: Электронный контроллер системы кондиционирования воздуха, нагрев/охлаждение, equiflex



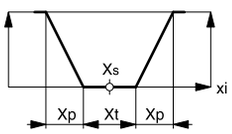
NRT300F0x1



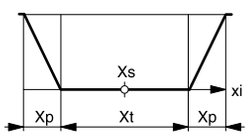
NRT300F041



NRT300F061



Sequence, dead zone normal



Sequence, dead zone extended

Характеристики

- Контроллер системы кондиционирования воздуха для 2- и 4-трубных систем (нагрев, охлаждение, нагрев/охлаждение)
- Измерение комнатной температуры встроенным или внешним датчиком температуры
- Сокращает затраты на электроэнергию при помощи переднего переключателя отсутствия/наличия и поворотной кнопки
- Входы для сигнала переключения, переключение между наличием и отсутствием, контроль точки росы и отклонение уставки
- Выбор управления P или PI с 2-позиционным, импульс-перерыв, 3-позиционным или выходами (0...10 В)
- Светодиодный индикатор
- Уровень обслуживания с регулируемыми параметрами управления
- Функция защиты от замерзания
- Электрическое подключение к базовой плате
- Электронные компоненты в монтируемом снаружи корпусе

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	Прибл. 2,5 В·А
Параметры		
	Диапазон уставок X_s	10...30 °C
	Зона пропорционального регулирования	2...20 K
	Время интегрального воздействия	2...20 мин или ВЫКЛ (как ПИ-контроллер)
	Период или продолжительность работы привода	0,5...20 мин
	Параметры управления	Нелетучий
Мертвая зона X_t	Нормальный	0,4...5 K
	Расширенная	8 K
Постоянная времени датчика для воздуха	В помещении (0,1 м/с)	8 мин
	В воздуховоде (0,5 м/с)	3 мин
	В воздуховоде (3 м/с)	1 мин
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Переменная управления w	0...10 В, R_i > 90 кОм
	Воздействие w	1,6 K/В
Принцип работы		
	Рабочий режим	Последовательность (нагрев/охлаждение)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Функции переключения[1]	X_t, C/O, TP
Конструкция		
	Вес	0,1 kg
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Монтаж	Настенное крепление/заподлицо в монтажной коробке
	Подача кабеля	Сзади
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (IEC 60730)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Выходной сигнал	Нагрузка на выходы
NRT300F041	Переключаемый	0,5 A (0,9 A когда установлен внешний датчик)
NRT300F061	Непрерывность	0...10 В, нагрузка > 5 кОм; с перепол-нением > 11 В (зависит от нагрузки)

*NRT300F061: **Подходит в качестве главного контроллера для макс.** 10 × NRT300: (**наклон** S = **диапазон** P X_p; **начало отклонения** FF = **уставка** X_s; **режим работы** = **последовательность**)*

Принадлежности

Модель	Описание
AVF***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AVM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AXM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AXT2**	Приводы теплового клапана (см. спецификации)
EGH102F001	Устройство контроля точки конденсации с датчиком в корпусе
EGH102F101	Устройство контроля точки конденсации с датчиком на кабеле
0296724000	Держатель датчика для настенного монтажа
0368139000	Резиновая пробка как держатель датчика в воздуховоде
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке
0313214001	Комплект для установки для всех приложений (держатель, теплопроводящая паста, фиксирующая накладка)
0313347001	плоская крышка, белоснежная, для 76 × 76 мм
0313367001	Температурный датчик кабельного типа (NTC) 1,5 м, для измерения в воздуховоде, макс. 70 °C, R25 = 10 кОм
0313367003	Температурный датчик кабельного типа (NTC) 3,0 м, для измерения в воздуховоде, макс. 70 °C, R25 = 10 кОм
0313367010	Температурный датчик кабельного типа (NTC) 10 м, для измерения в воздуховоде, макс. 70 °C, R25 = 10 кОм
0313367020	Температурный датчик кабельного типа (NTC) 20 м, для измерения в воздуховоде, макс. 70 °C, R25 = 10 кОм
0313409001	Держатель для картриджа датчика в воздуховоде
0313414001	Кронштейн для настенной установки
0386273001	Съемный блок питания, вход 230 В перем. тока, выход 21 В перем. тока (0,34 A), длина кабеля 1,8 м, IP 30
0313501001	Корпус со шкалой 10...30 °C

[1] X_t = ***мертвая зона ВКЛ/ВЫКЛ***; *c/o* = ***летнее/зимнее время*** (***переключение***); *TP* = ***контроль точки росы***

FXV 006: Электрический распределитель для сигналов управления



FXV006F001

FXV

Характеристики

- Простое подключение до 6 зон излучающих панелей системы отопления
- Перенаправление импульсов переключения с контроллеров для одного помещения
- Раздельное перенаправление временных команд или ночных блокировок на соответствующий привод; максимум два временных канала
- Автоматический блок управления насосом для активации циркуляционного насоса
- 4 встроенных предохранителя, варистор для защиты термоприводов от избыточного напряжения
- Простая и понятная установка всех устройств
- Возможность соединения с двенадцатью термоприводами

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока/230 В перем. тока, ±15 %, 50...60 Гц
	Распределяющий предохранитель	T4A, 5 × 20 м
Параметры		
	Цепи/зоны	6
	Временные каналы/уменьшение	2
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-5...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 95 % отн. влажности
Входы/выходы		
	Количество приводов	Макс. 12 шт. (по 2 на зону)
	Подключение насоса	Макс. 2,2 A
Конструктивные параметры		
	Вес	0,2 kg
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 43 (EN 60529)
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1 / EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 / EN 61000-6-4
	Директива по электромагнитной совместимости 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Свойства
FXV006F001	Электрический распределитель для сигналов управления

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Принадлежности

Модель	Описание
0374381001	Два зажимных кронштейна для крепления на DIN-рейке EN 60715 35 × 7.5 мм или 35 × 15 мм
0374382001	Заглушки для снятия напряжения, 9 шт. для кабеля Ø 6...13 мм и 6 шт. для Ø 3...7 мм
0374383001	Вставной логический модуль насоса 24 В перем. тока; при необходимости работы насоса
0374383002	Вставной логический модуль насоса 230 В перем. тока; при необходимости работы насоса

 © 2015 Fr. Sauter AG

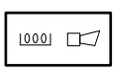
FCCP, FCIU: Индикатор и мониторинг вытяжного шкафа



FCCP100F031



FCIU100Fxxx



FCCP100Fxxx

Характеристики

- Контроль управления вытяжных шкафах исходя из нагрузки согласно EN 14175-6 при использовании в сочетании с компактным контроллером VAV ASV115
- Индикатор функции с оптическим и акустическим уведомлением в соответствии с EN 14175-2
- Интерфейсный блок FCIU предоставляет широкий спектр следующих функций:
  - PI -контроллер для регулирования скорости подачи воздуха с помощью ASV115
  - Контакты входа для индикации, когда передняя створка открыта > 500 мм
  - Включение/выключение света в вытяжном шкафу
  - Внешний модуль расширения сигналов тревоги с помощью контактов оборудования
  - Раздельный вход для подключения второго датчика створки SGU100
  - Возможно подключение одной или двух функций индикаторов створок вытяжных шкафов
  - Функция переключения день/ночь с внешнего устройства
  - Возможна совместная работа датчика расхода воздуха (SVU100) и датчика створки (SGU100)
  - Звуковой сигнал может быть замедлен (переменная) или выключен
  - Можно использовать в качестве простого монитора вытяжного шкафа без контроллера объема воздуха
- Все установленные параметры сохраняются и защищены от сбоя питания
- Можно ввести в эксплуатацию быстро и легко, без использования ПК
- Настраиваемое соединение для быстрого доступа к ASV115
- Монтажная рама для поверхностного или утопленного монтажа индикатора функции

Техническое описание (**FCCP**)

- До пяти ключей для выполнения следующих функций:
  - ВКЛ/ВЫКЛ, освещение, V_{min}, V_{max}, без звука
- Светодиоды для индикации:
  - питание, V_{min}, V_{max}, нормальное функционирование, > 500 мм, сигнал тревоги
- Разъемы для параметризации SV115
- Передняя пленка из полиэтилена (т. е. устойчивая к воздействию химических веществ)
- Силовой кабель (2,9 м) с разъемом D-Sub (HD15)

Техническое описание (**FCIU**)

- Выходы:
  - Фактическое значение, объем воздуха в вытяжном шкафу 0...10 В
  - 1x переключающее реле, сигнализация для внешних схем SELV
  - 1x нормально открытый контакт реле, 230 В для освещения
  - 1x регулятор расхода выход 0...10 В
- Входы:
  - 1x уставка объема наружного воздуха, 0...10 В
  - 1x фактическое значение внешнего объема воздуха 0...10 В
  - 2x контакты входа для открытия передней створки высотой > 500 мм
  - 1x контакты входа
  - 1x контакты вход для переключения день/ночь
  - 1x контакты входа для отключения вытяжного шкафа с внешнего устройства
  - 1x контакт входа для детектора движения (пониженный режим)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

- Внешние разъемы для EIA-485

FCCP	
Источник питания	
Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, через FCIU 18...38 В пост. тока
Потребляемая мощность	3 В·А
Звуковой сигнал тревоги	
Уровень звукового давления	80 дБ (A)
Частота	4 кГц
Продолжительность сигнала тревоги	60 с
Задержка времени	5 с
Световой сигнал тревоги	
Яркость	EN 842, точеч.
Область просмотра	> 120°
Допустимые условия окружающей среды	
Температура эксплуатации	0...50 °C
Влажность	< 85 % отн. влажности, без конденсации
Монтаж	
Габариты (Ш × В × Г)	160 × 21,8 × 16 мм
Стандарты и директивы	
Класс защиты	III
Тип защиты (во время установки)	IP 30 с EIA-485 IP 40 без EIA-485

FCIU	
Источник питания	
Источник питания	24 В перем. тока ±20 %
Потребляемая мощность	3,5 В·А включая FCCP 100
Входы (R_i ≥ 100 кОм)	
Сигнал управления $C_{q\text{-}ext}$	0...10 В
Нормально открытые контакты, ночь	15 В пост. тока, 3 мА
Нормально открытые контакты, «Закрыт»	15 В пост. тока, 3 мА
Датчик расхода воздуха	0...10 В
Конечный выключатель 500 мм	макс. 15 В пост. тока, 3 мА
Передняя рама 1: концевой выключатель «Выкл.»	макс. 15 В пост. тока, 3 мА
Передняя рама 2: Конечный выключатель 500 мм	макс. 15 В пост. тока, 3 мА
Передняя рама 1: переключение день/ночь	Контакт
Выходы	
контакты: Сигнал тревоги	переключатель (24 В перем. тока, 8 А)
Коммутационный выход реле: Освещение	Нормально открытые контакты (250 В перем. тока, 8 А)
Обратная связь x_i	0...10 В; нагрузка > 5 кОм
Соединения для	1 × ASV115 2 × SLC (EIA-485) 2 × FCCP (ведущий или ведомый) 2 × SGU100 1 × SVU100
Допустимые условия окружающей среды	
Температура эксплуатации	0...50 °C
Влажность	< 85 % отн. влажности, без конденсации
Монтаж	
Габариты (Ш × В × Г)	250 × 103 × 53 мм
Стандарты и директивы	

FCIU	
Класс защиты	II
Тип защиты	IP 00

Обзор моделей

Модель	Свойства	Источник питания
FCCP100F010	Сигнал тревоги, без звука	Посредством FCIU
FCCP100F011	Сигнал тревоги, без звука, доступ к параметризации	Посредством FCIU
FCCP100F015	Сигнал тревоги, без звука, лампочка, доступ к параметризации	Посредством FCIU
FCCP100F020	Сигнал тревоги, без звука, ВКЛ/ВЫКЛ, лампочка	Посредством FCIU
FCCP100F021	Сигнал тревоги, без звука, ВКЛ/ВЫКЛ, лампочка, параметризация	Посредством FCIU
FCCP100F030	Сигнал тревоги, без звука, лампочка, ВКЛ/ВЫКЛ, $\dot{V}_{мин}$, $\dot{V}_{макс}$	Посредством FCIU
FCCP100F031	Сигнал тревоги, без звука, лампочка, ВКЛ/ВЫКЛ, $\dot{V}_{мин}$, $\dot{V}_{макс}$, доступ к параметризации	Посредством FCIU
FCIU100F021	Интерфейсный модуль для FCCP, ASV115 и датчики вытяжного шкафа	24 В перем. тока
FCIU100F101	Интерфейсный модуль для FCCP, ASV115 и датчики вытяжного шкафа, макс. выбор или формирование суммы, внешняя уставка	24 В перем. тока

Принадлежности

Модель	Описание
0430240010	Распределительная коробка, устанавливаемая на поверхности, в т.ч. рама и крепежные детали
0430240020	Распределительная коробка, устанавливаемая заподлицо, в т.ч. рама и крепежные детали

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Компактный контроллер VAV для лабораторий и пневматический установок

Контроллеры VAV производства компании SAUTER обеспечивают регулирование объема воздуха в соответствии с потребностями для оптимизации энергопотребления в системах вентиляции. Они используются в лабораториях, герметизированных помещениях, больничных палатах и операционных. В сочетании с дополнительными датчиками и средствами контроля они обеспечивают регулирование вытяжными шкафами в соответствии с действующими стандартами.

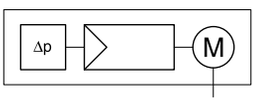
Обзор компактных контроллеров VAV

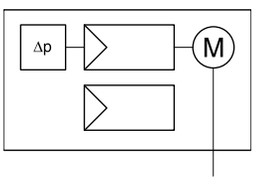
		
Типы кодов	ASV115CF132	ASV115CF152
Технические характеристики		
Размеры штока заслонки (мм)	Ø 8...16	Ø 8...16
Время работы (с)	30, 120	3...15
Источник питания (В)	24	24
Дополнительная информация	Страница 138	Страница 142

ASV115CF132: Стандартный компактный контроллер VAV-систем



ASV115CF132D





Характеристики

- Контроль поступающего и обратного воздуха для частных помещений, таких офисы, конференц-залы и номера отелей, в сочетании с вентиляционным боксом или заслонкой и зондом потока. Контроль давления в приточных и возвратных воздуховодах для уменьшения уровня шума и увеличения энергоэффективности при распределении воздуха.
- Статическое измерение перепада давления за счет емкостного принципа измерения
- Может использоваться на площадях с грязным или загрязненным возвратным воздухом
- Высокоточное измерение перепадов давления с диапазоном до 300 Па
- Различные варианты установок времени работы 30...120 с
- Бесщеточный электродвигатель постоянного тока гарантирует минимальное потребление энергии и долгий срок службы
- Электронное устройство ограничения по крутящему моменту для безопасности работы
- Разъемная передача для ручной регулировки и позиционирования заслонки
- Встроенный второй контроллер для следующих типов применения[1]:
  - Контроль давления в помещении: может идеально сочетаться с EGP100 с симметричным диапазоном измерений[2]
  - Контроль температуры в помещении: может идеально сочетаться с датчиком SAUTER Ni1000 и постоянным приводом клапана AXS 215S
- Может использоваться как контроллер давления в участках воздуховодов[3]
- Интерфейс шины RS-485 для 31 абонента в сегменте с протоколом SLC (SAUTER Local Communication)
- Очень простое программирование при использовании программного обеспечения SAUTER CASE VAV
- Постоянный контроль объема воздуха посредством параметризируемых входов
- Регулируемые конечные значения диапазона перепада давления
  - 50...150 Па
  - 100...300 Па
- Эффективный алгоритм управления для контуров быстрого регулирования
- Аналоговые входные и выходные сигналы для подключения уставок и действующих значений для:
  - Контроль объемного расхода
  - Контроль давления в помещении
  - Контроль температуры в помещении
  - Контроль давления в воздуховоде
- Контроль приоритетов посредством переключающих контактов
- Возможность калибровки нулевого значения

---

1) *Поддержка приложений в зависимости от версии оборудования и программного обеспечения в CASE VAV **руководстве** 7010022001*
2) *Использование ASV115CF132 для контроля давления в помещении допустимо только для комнат с расходом воздуха ниже 4 и скорости утечки порядка 5 % от номинального объемного расхода*
3) *Поддержка приложений в зависимости от версии оборудования и программного обеспечения в CASE VAV **руководстве** 7010022001*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания[4]	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц 24 В пост. тока, ±20%
Потребление мощности при номинальном напряжении 50/60 Гц после 30 с работы (перем./пост. ток)	Потребление энергии в процессе работы	5,7 В·А/3,3 Вт (10 Нм)
	Потребляемая мощность в холостом режиме[5]	4,2 В·А/2,1 Вт
Потребление мощности при номинальном напряжении 50/60 Гц после 120 с работы (перем./пост. ток)	Потребление энергии в процессе работы	4,8 В·А/3 Вт (10 Нм)
	Потребляемая мощность в холостом режиме[6]	4,2 В·А/2,1 Вт
Параметры		
	Крутящий момент[7]	10 Nm
	Удерживающий момент[8]	2 Nm
Встроенный привод заслонки	Угол вращения[9]	90°
	Время работы для 90°[10]	30...120 с
	Допустимые габариты вала демпфера	Ø 8...16 мм, □ 6,5...12,7 мм
	Допустимый вал заслонки (твердость)	Макс. 300 HB
	Сопротивление коммутационного напряжения	500 В (EN 60730)
	Шум при работе	< 30 дБ (A)
датчик Δp	Диапазон измерения Δp (усиления=1) Диапазон давлений тип D&i/E&K	0...150/300 Па
	Временная постоянная	0,1 с
	Воздействие положения[11]	Стандартно ±1 Па
	Воспроизводимость	0,2 % FS
	Устойчивость нулевой точки	0,2 % FS (20 °C)
	Допустимое положительное давление	±10 кПа
	Допустимое рабочее давление p_{stat}[12]	±3 кПа
	Соединения низкого давления[13]	Ø i = 3,5...6 мм
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...55 °C
	Температура хранения и транспортировки	-20...55 °C
	Допустимая влажность	< 85 % отн. влажности, без конденсации

[4] *24 В пост. тока: Аналоговые входы, которые не подключены, оцениваются как 0 В. Номинальный крутящий момент достигается в пределах установленных допусков. Клемма 02 не может использоваться с источником питания 24 В пост. тока.*
[5] *Удерживающий момент прибл. 5 Нм*
[6] *Удерживающий момент прибл. 5 Нм*
[7] *Бестоковый удерживающий момент посредством блокировки в редукторе*
[8] *Бестоковый удерживающий момент посредством блокировки в редукторе*
[9] *Максимальный угол вращения 102° (без конечного положения)*
[10] *Время работы настраивается при помощи программного обеспечения*
[11] *При вводе в эксплуатацию рекомендуется обнуление*
[12] *Кратковременная перегрузка. Рекомендуется произвести коррекцию нуля уровня датчика*
[13] *Рекомендуемая твердость трубы < 40 Шор (напр. силикон)*

Входы/выходы

Аналоговый вход AI01	0...10 В (R_i > 100 кОм)
Аналоговый вход AI02[14]	0...10 В (R_i > 70 кОм)
Цифровой вход DI04[15]	Замкнуто < 0,5 В, 1,3 мА, разомкнуто > 2 В
Ni1000[16]	0...50 °C
Разрешение	0,2 °C
Цифровой вход DI05[17]	Замкнуто < 0,5 В, 1 мА, разомкнуто > 3 В
Аналоговые выходы[18]	2 × 0...10 В, нагрузка > 10 кОм

Интерфейсы и связь

RS-485 без электрической изоляции	115 кБод
Протокол	SAUTER Local Communication (SLC) BACnet MSTP
Метод доступа	Головное устройство/исполняющее устройство
Топология	Линия
Количество пользователей[19]	31 (32)
Длина кабеля без шинного окончания	≤ 200 м, ∅ 0,5 мм
Длина кабеля с шинным окончанием	≤ 500 м, ∅ 0,5 мм
Шинное окончание	L > 200 м, 120 Ом с обеих сторон
Тип кабеля[20]	Витая пара

Конструкция

Вес	0,8 kg
Монтаж	Самоцентрирующаяся шпиндельная державка
Силовой кабель	0,5 м длиной, 10 × 0,32 мм² (прикреплен к корпусу)

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP 54 (EN 60529)
Класс защиты	III (EN 60730)
Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Программное обеспечение	A (EN 60730)
Режим работы	Тип 1 AB (EN 60730)
Соответствие	Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II 1.B

[14] *Разъем 02 может быть настроен в качестве аналогового входа или выхода при помощи программного обеспечения SAUTER CASE VAV (эта функция доступна только при использовании источника питания переменного тока 24 В).*

[15] *Цифровые входы для внешних беспотенциальных контактов (рекомендуется применение позолоченных контактов)*

[16] *Разъем 04 может быть настроен при помощи программного обеспечения SAUTER CASE VAV начиная с версии 2.0 как вход Ni1000 (ASV115CF132 только для устройств с аппаратным индексом C)*

[17] *Цифровые входы для внешних беспотенциальных контактов (рекомендуется применение позолоченных контактов)*

[18] *Разъем 02 может быть настроен в качестве аналогового входа или выхода при помощи программного обеспечения SAUTER CASE VAV (эта функция доступна только при использовании источника питания переменного тока 24 В).*

[19] *Один абонент всегда является инструментом параметризации, следовательно, максимальное количество возможно подключаемых устройств — 31*

[20] *Рекомендация: Belden 3106A*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Диапазон измерения Δp
ASV115CF132D	0...150 Па
ASV115CF132E	0...300 Па
ASV115CF132I	0...150 Па
ASV115CF132K	0...300 Па

- *ASV115CF132D, ASV115CF132E:* ***Версия с ПВХ кабелем***
- *ASV115CF132I, ASV115CF132K:* ***Версия с безгалогеновым кабелем***

Принадлежности

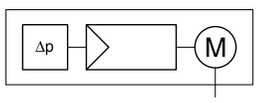
Модель	Описание
CERTIFICAT001	Сертификат проверки производителя типа M
0372300001	Защита от скручивания, дл. (230 мм)
0372301001	Шпиндельная державка с квадратным концом полого профиля (x 15 мм), упаковка 10 шт.
XAFP100F001	Датчик расхода для измерения объема воздуха в вентиляционных каналах
0300360001	Комплект USB-соединений

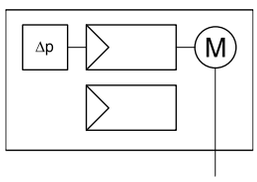
 © 2015 Fr. Sauter AG

ASV115CF152: Компактный контроллер VAV-системы для лабораторного и фармацевтического применения



ASV115CF152D





Характеристики

- Управление возвратом воздуха в вытяжных шкафах и подачей и возвратом воздуха в лабораториях, чистых комнатах, больничных палатах и операционных с использованием вентиляционного бокса или заслонки и зонда потока.
- Контроль давления в приточных и возвратных воздуховодах для уменьшения уровня шума и увеличения энергоэффективности при распределении воздуха.
- Измерение перепада статического давления за счет емкостного принципа измерения
- Может использоваться на площадях с грязным или загрязненным возвратным воздухом
- Доступен в откалиброванной версии для применения в фармацевтике
- Бесщеточный электродвигатель постоянного тока гарантирует минимальное потребление энергии и долгий срок службы
- Электромеханическое устройство отключения в зависимости от крутящего момента, для безопасности работы
- Очень простой монтаж благодаря самоцентрирующемуся валу переходника
- Разъемная передача для ручной регулировки и позиционирования заслонки
- Силовой кабель 0,5 м в длину, 10 × 0,32 мм^2, крепится к корпусу
- Встроенный второй контроллер для следующих типов применения[1]:
  - Контроль давления в помещении: может идеально сочетаться с EGP100 с симметричным диапазоном измерений
  - Контроль температуры в помещении: может идеально сочетаться с датчиком SAUTER Ni1000 и постоянным приводом клапана AXS 215S
- Может использоваться как контроллер давления в участках воздуховодов [2]
- Интерфейс шины RS-485 для 31 абонента в сегменте с протоколом SLC (SAUTER Local Communication)
- Очень простое программирование следующих приложений при использовании программного обеспечения SAUTER CASE VAV:
  - Контроль объемного расхода
  - Контроль давления в помещении[3]
  - Контроль расхода в вытяжных шкафах
- Регулируемые конечные значения диапазона перепада давления
  - 50...150 Па
  - 100...300 Па
- Эффективный алгоритм управления для контуров быстрого регулирования
- Аналоговые входные и выходные сигналы для подключения уставок и действующих значений для:
  - Объемный расход
  - Контроль давления в помещении
  - Контроль температуры в помещении
  - Контроль давления в секции воздуховода
  - Контроль расхода в вытяжных шкафах
- Контроль приоритетов посредством переключающих контактов
- Возможность калибровки нулевого значения

---

[1] *Поддержка приложений в зависимости от версии оборудования и программного обеспечения в CASE VAV руководстве 7010022001*

[2] *Поддержка приложений в зависимости от версии оборудования и программного обеспечения в CASE VAV руководстве 7010022001*

[3] *Совместим с устройствами с аппаратным индексом E*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания[4]	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц 24 В пост. тока, ±20%
	Потребление энергии в процессе работы	Прибл. 15 В·А (10 Нм)
	Потребляемая мощность в холостом режиме[5]	Прибл. 4,5 В·А
Параметры		
	Крутящий момент	10 Nm
	Удерживающий момент[6]	2 Nm
Встроенный привод заслонки	Угол вращения[7]	90°
	Время работы для 90°[8]	3...15 с
	Допустимые габариты вала демпфера	⌀ 8...16 мм, □ 6,5...12,7 мм
	Допустимый вал заслонки (твердость)	Макс. 300 HB
	Сопротивление коммутационного напряжения	500 В (EN 60730)
	Шум при работе	< 49 дБ (A) при 3 с
датчик Δp	Диапазон измерения Δp (усиления=1) Диапазон давлений тип D&i/E&K	0...150/300 Па
	Ошибка линеаризации	2 % FS
	Временная постоянная	0,1 с
	Воздействие положения[9]	Стандартно ±1 Па
	Воспроизводимость	0,2 % FS
	Устойчивость нулевой точки	0,2 % FS (при 20 °C)
	Допустимое положительное давление	±10 кПа
	Допустимое рабочее давление p_{stat}[10]	±3 кПа
	Соединения низкого давления[11]	⌀ i = 3,5...6 мм
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...55 °C
	Температура хранения и транспортировки	-20...55 °C
	Допустимая влажность	< 85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Аналоговые входы[12]	2 × 0...10 В (R_i = 100 кОм)

[4] *24 В пост. тока: Аналоговые входы, которые не подключены, оцениваются как 0 В. Номинальный крутящий момент достигается в пределах установленных допусков. Клемма 02 не может использоваться с источником питания 24 В пост. тока.*

[5] *Удерживающий момент прибл. 5 Нм*

[6] *Бестоковый удерживающий момент посредством блокировки в редукторе*

[7] *Максимальный угол вращения 102° (без конечного положения)*

[8] *Время работы настраивается при помощи программного обеспечения*

[9] *При вводе в эксплуатацию рекомендуется обнуление*

[10] *Кратковременная перегрузка. Рекомендуется произвести коррекцию нуля уровня датчика*

[11] *Рекомендуемая твердость трубы < 40 Шор (напр. силикон)*

[12] *Разъем 02 может быть настроен в качестве аналогового входа или выхода при помощи программного обеспечения SAUTER CASE VAV (эта функция доступна только при использовании источника питания переменного тока 24 В).*

Цифровые входы[13]	2 × замкнут. 0,5 В перем. тока, 1 мА, разомкнут > 2 В перем. тока
Аналоговые выходы[14]	2 × 0...10 В нагрузка > 10 кОм
Ni1000[15]	0...50 °C
Разрешение	0,2 °C

Интерфейсы и связь

RS-485 без электрической изоляции	115 кБод
Протокол	SAUTER Local Communication (SLC)
Метод доступа	Головное устройство/исполняющее устройство
Топология	Линия
Количество пользователей[16]	31 (32)
Длина кабеля без шинного окончания	≤ 200 м, Ø 0,5 мм
Длина кабеля с шинным окончанием	≤ 500 м, Ø 0,5 мм
Шинное окончание	L > 200 м, 120 Ом с обеих сторон
Тип кабеля[17]	Витая пара

Конструкция

Вес	0,8 kg
Монтаж	Самоцентрирующаяся шпиндельная державка
Силовой кабель	0,5 м, 10 × 0,32 мм² (прикреплен к корпусу)

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
Класс защиты	III (EN 60730)
Соответствие	Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II 1.B
Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Диапазон измерения Δp
ASV115CF152D	0...150 Па
ASV115CF152I	0...150 Па
ASV115CF152E	0...300 Па
ASV115CF152K	0...300 Па

ASV115CF152D, ASV115CF152E: ***версия с ПВХ кабелем***

ASV115CF152I, ASV115CF152K: ***версия с безгалогеновым кабелем***

[13] *Цифровые входы для внешних беспотенциальных контактов (рекомендуется применение позолоченных контактов)*

[14] *Разъем 02 может быть настроен в качестве аналогового входа или выхода при помощи программного обеспечения SAUTER CASE VAV (эта функция доступна только при использовании источника питания переменного тока 24 В)*

[15] *Разъем 04 может быть настроен при помощи программного обеспечения SAUTER CASE VAV начиная с версии 2.0 как вход Ni1000 (только для устройств с аппаратным индексом E)*

[16] *Один абонент всегда является инструментом параметризации, следовательно, максимальное количество возможно подключаемых устройств — 31*

[17] *Рекомендация: Belden 3106A*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Принадлежности

Модель	Описание
CERTIFICAT001	Сертификат проверки производителя типа M
0372300001	Защита от скручивания, дл. (230 мм)
0372301001	Шпиндельная державка с квадратным концом полого профиля (x 15 мм), упаковка 10 шт.
XAFP100F001	Датчик расхода для измерения объема воздуха в вентиляционных каналах
0300360001	Комплект USB-соединений
0297867001	Эталонный задатчик давления

Контроллеры отопления

Контроллеры отопления производства компании SAUTER серии equitherm легки в эксплуатации и обеспечивают соответствие вашей установки требованиям самых высоких стандартов работы с оптимизированным энергопотреблением. Они могут быть согласованы друг с другом в больших установках через встроенное средство связи Modbus. Сферы применения контроллеров отопления: бойлер, компенсирующий погодные условия, и/или контроллеры температуры воздушного потока, установки подготовки горячей воды для бытовых нужд и установки управления обогревом в локальных или районных отопительных сетях.

Обзор контроллеров отопления

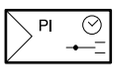
			
Типы кодов	EQJW 95	EQJW 125	EQJW 145
Применение			
Управление котлом	–	–	–
Контроллер температуры воздушного потока	•	•	•
Управление горячей водой для бытовых нужд	–	–	•
Локальное/районное теплоснабжение	–	–	•
Управление			
Аналоговый	•	–	–
Цифровой	–	•	•
Управление			
Два контура регулирования	–	–	–
Таймер	•	–	–
Программы переключения	–	•	•
Связь			
Соединение шины	–	•	•
Регистрационный журнал	–	–	•
Дополнительная информация	Страница 148	Страница 150	Страница 153

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

		
Типы кодов	EQJW 245	EQJW 135
Применение		
Управление котлом	–	•
Контроллер температуры воздушного потока	•	•
Управление горячей водой для бытовых нужд	•	•
Локальное/районное теплоснабжение	•	–
Управление		
Аналоговый	–	–
Цифровой	•	•
Управление		
Два контура регулирования	•	–
Таймер	–	–
Программы переключения	•	•
Связь		
Соединение шины	•	•
Регистрационный журнал	•	•
Дополнительная информация	Страница 156	Страница 159



EQJW95xF001



EQJW 95: Контроллер отопления с аналоговым пользовательским интерфейсом, equitherm

Характеристики

- Метеозависимый контроль температуры теплоносителя с PI контроллером
- Легкий в управлении благодаря аналоговому пользовательскому интерфейсу
- Светодиодные индикаторы для выводов и неисправностей
- Связь с комнатной температурой через датчик комнатной температуры или комнатную панель управления
- Ручной режим
- Регулируемый тепловой предел для летнего/зимнего времени для отключения системы
- Цифровой ввод для дистанционного включения или отключения системы
- Поставляются версии с суточным или недельным реле времени
- Релейные выходы для активации блоков управления и насосов
- Мин./макс. ограничение температуры теплоносителя в подающем трубопроводе
- Защита от замерзания объекта и функция защиты от помех для насоса
- Автоматические устройства отключения для энергосбережения
- Электрическое подключение к базовой плате

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, +10%/-15%, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	≤ 5 В·А
Параметры		
Параметры управления	Зона пропорционального регулирования[1)]	10...90 K
	Время интегрального воздействия	2 мин
	Температура защиты от замерзания	3 °C
Установка параметров	Нормальная температура	14...26 °C
	Макс. ограничение подачи	30...130 °C
	Снижение температуры для работы с функциональными ограничениями	0...-16 K
	Уклон	0,2...3,0
	Предел нагрева	5...25 °C
	Время цикла	< 10 с
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура хранения и транспортировки	-25...65 °C
Входы/выходы		
	Количество входов	3 аналоговых, 2 цифровых
	Цифровые входы	Ток переключения прибл. 1 мА

1) *Действительно для приводов с временем работы 2 мин. Для более быстрых приводов соответственно увеличить P-диапазон*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Аналоговые входы	1 Ni1000/Комнатная панель управления, 2 Ni200/Ni1000
	Количество выходов	3 реле
	Реле насоса[2]	4 A, 250 В перем. тока, cos ϕ > 0,5
	Реле привода[3]	0,5 A, 250 В перем. тока, cos ϕ > 0,5

Управление		
Аналоговое кварцевое суточное или недельное реле времени	Точность	-1,5...2,5 секунды/сутки
	Резервный источник питания	> 72 ч
Неделя	Мин. интервал коммутации	2 ч
сутки	Мин. интервал коммутации	

Конструктивные параметры		
	Вес	0,7 kg
	Габариты	144 × 96 мм
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Монтаж	Стена, панель, DIN-рейка
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 2,5 мм²

Стандарты и директивы		
	Класс защиты	II (IEC 60730-1)
	Тип защиты (при установке на панелях)	IP 40 (EN 60529)
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Свойства
EQJW95DF001	PI температуры воздушного потока, суточного реле времени
EQJW95WF001	PI температуры воздушного потока, недельного реле времени

Принадлежности

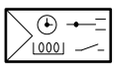
Модель	Описание
AVF***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AVM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AXM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
EGS 52/15	Комнатная панель управления (см. спецификации)
EGT***	Датчик внешней температуры Ni1000 (см. спецификацию)
0220074001	Переходник для EQJW, тип 41 C
0220074002	Переходник для EQJW, тип 41 D

[2] *Макс. пусковой ток 7 A (1 с)*

[3] *Низкое напряжение не допустимо*



EQJW125F001



EQJW 125: Контроллер отопления с цифровым пользовательским интерфейсом, equitherm

Область применения

Метеозависимый контроль температуры теплоносителя в любых зданиях

Характеристики

- ПИ-контроль температуры теплоносителя
- Удобен в использовании в сочетании с современной технологией управления («повернуть и нажать») и большим ЖК-экраном
- Связь через протокол Modbus/RTU или собственную шину устройства
- Удобные еженедельные и календарные программы переключения с оптимизацией времени переключения
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Мин./макс. ограничение температуры теплоносителя в подающем трубопроводе
- Защита от замерзания объекта и функция защиты от помех для клапана
- Функциональный нагрев (функция сушки пола)
- Связь с комнатной температурой через датчик комнатной температуры или комнатную панель управления
- Входы Ni1000 для воды во внешнем и подающем контуре и комнатной температуры или для комнатной панели управления
- Умножение наружной температуры через шину устройства
- Релейные выходы для активации блоков управления и насосов
- Ручной режим
- Уведомление посредством текстового сообщения
- Электрическое подключение к базовой плате

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	
	Потребляемая мощность	Прибл. 2 В·А
Параметры		
Параметры управления	Зона пропорционального регулирования	2...100 K
	Время интегрального воздействия	15...1000 с
	Температура защиты от замерзания	3 °C
Температурные диапазоны	Нормальная температура	0...40 °C
	Сниженная температура	0...40 °C
	Температура в подающем трубопроводе	0...130 °C
	Внешняя температура	-50...50 °C
	Время цикла	Время работы клапана ÷ 15
	Продолжительность работы клапана	30...300 с
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура хранения и транспортировки	-25...65 °C

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Входы/выходы		
	Количество входов	3 аналоговых
	Аналоговые входы	2 Ni1000, 1 Ni1000/комнатная панель управления
	Количество выходов	3 реле
	Реле насоса[1]	3 × 2 A, 250 В перем. тока, cos ϕ > 0,5
	Реле привода[2]	2 × 0,5 A, 250 В перем. тока, cos ϕ > 0,5
Принцип работы		
Цифровой таймер для недельной/календарной программы переключения	Резервный источник питания	мин. 24 ч, стандартно 48 ч
	Точность	< 1 секунды/сутки
Программа еженедельного переключения	Количество команд коммутации	48 в неделю
	Мин. интервал коммутации	10 мин
Программа календарного переключения	Количество команд коммутации	20
	Мин. интервал коммутации	1 д
Интерфейсы и связь		
	Интерфейс	RS-485, интерфейс (аналогично RS-232)
	Протокол	Шина – Modbus (TAP)
Конструкция		
	Вес	0,4 kg
	Габариты	144 × 96 мм
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Монтаж	Стена, панель, DIN-рейка
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 2,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты (при установке на панелях)	IP 40 (EN 60529)
	Класс защиты	II (IEC 60730-1)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Свойства
EQJW125F001	Тепловой контроллер с цифровым пользовательским интерфейсом

Принадлежности

Модель	Описание
AVF***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AVM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AXM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
EGS 52/15	Комнатная панель управления (см. спецификации)

[1] *Макс. пусковой ток 7 A (1 с)*

[2] *Низкое напряжение не допустимо*

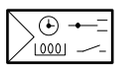
Модель	Описание
EGT***	Датчик внешней температуры Ni1000 (см. спецификацию)
0220074001	Переходник для EQJW, тип 41 C
0220074002	Переходник для EQJW, тип 41 D
7001029001	Руководство по эксплуатации, немецкий
7001029002	Руководство по эксплуатации, французский
7001029003	Руководство по эксплуатации, английский

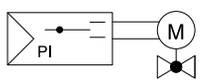
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EQJW 145: Контроллер отопления для локального или центрального отопления, equitherm



EQJW145F001





Характеристики

- Метеозависимый контроль температуры теплоносителя и нагревание питьевой воды
- Удобен в использовании в сочетании с современной технологией управления («повернуть и нажать») и большим ЖК-экраном
- Связь через протокол Modbus/RTU или собственную шину устройства
- Удобные еженедельные и календарные программы переключения с оптимизацией времени переключения
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Мин./макс. ограничение температуры теплоносителя в подающем трубопроводе и макс. ограничение температуры теплоносителя в обратном трубопроводе
- Защита от замерзания объекта и функция защиты от помех для клапана и насоса
- Отверждение стяжки (функция сушки полов)
- Функция защиты от легионеллы
- Связь с комнатной температурой через датчики комнатной температуры или комнатную панель управления
- Входы Ni1000 для воды во внешнем и подающем контуре, питьевой воды, обратном контуре и комнатной температуры или для комнатной панели управления
- Выходные реле для активации блоков управления, насосов, вспомогательный многофункциональный релейный выход
- Импульсный вход для измерения и ограничения потока или энергии
- Ручной режим
- Регистрационный журнал
- Уведомление посредством текстового сообщения

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	
	Потребляемая мощность	Прибл. 1 В·А
Параметры		
Регулировочная характеристика	Температура в подающем трубопроводе	PI-контроллер
	Температура питьевой воды	2-позиционный
Параметры управления	Зона пропорционального регулирования	2...100 K
	Время интегрального воздействия	15...1000 с
	Разница переключений для питьевой воды	1...19 K
Температурные диапазоны	Нормальная температура	0...40 °C
	Сниженная температура	0...40 °C
	Температура в подающем трубопроводе	0...140 °C
	Температура обратного потока	0...140 °C
	Внешняя температура	-50...50 °C
	Температура водопроводной горячей воды	20...90 °C
	Температура защиты от замерзания	3 °C
	Продолжительность работы клапана	30...300 с
	Время цикла	Время работы клапана ÷ 15

Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура хранения и транспортировки	-25...65 °C
Входы/выходы		
	Количество выходов	6 реле
	Реле насоса[1)]	3 × 2 A, 250 В перем. тока, cos ф > 0,5
	Реле привода[2)]	2 × 0,5 A, 250 В перем. тока, cos ф > 0,5
	Конфигурируемое реле[3)]	1 × 2 A, 250 В перем. тока, cos ф > 0,5
	Количество входов	1 цифровой, 6 аналоговых
	Цифровой вход	Ток переключения прибл. 1 мА
	Аналоговые входы	5 Ni1000, 1 Ni1000/блок управления, устанавливаемый внутри помещения
Управление		
Таймер	Резервный источник питания	мин. 24 ч, стандартно 48 ч
	Точность	< 1 секунды/сутки
Программа еженедельного переключения	Количество программ	3
	Количество команд коммутации	каждые 48
	Мин. интервал коммутации	10 мин
Программа календарного переключения	Количество программ	1 (для контуров отопления)
	Количество команд коммутации	каждые 20
	Мин. интервал коммутации	1 д
Интерфейсы и связь		
Связь	Интерфейс	RS-485, интерфейс (аналогично RS-232)
	Протокол	Шина – Modbus (TAP)
Конструктивные параметры		
	Вес	0,4 kg
	Корпус	144 × 96 мм, белоснежный (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Монтаж	Стена, панель, DIN-рейка
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 2,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 40 (EN 60529) (при установке на панелях)
	Класс защиты	II (IEC 60730-1)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730

1) *Макс. пусковой ток 7 A (1 с)*
2) *Низкое напряжение не допустимо*
3) *Макс. пусковой ток 7 A (1 с); низкое напряжение не допустимо; беспотенциальные контакты*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

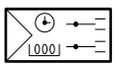
Модель	Свойства
EQJW145F001	Тепловой контроллер для местного или центрального отопления

Принадлежности

Модель	Описание
AVF***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AVM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AXM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
EGS 52/15	Комнатная панель управления (см. спецификации)
EGT***	Датчик внешней температуры Ni1000 (см. спецификацию)
Modem	Модемы протестированные с EQJW xxx предоставляются по запросу
7010015001	Руководство по эксплуатации, немецкий
7010015002	Руководство по эксплуатации, французский
7010015003	Руководство по эксплуатации, английский



EQJW145F001



EQJW 245: Контроллер отопления с двумя контурами регулирования для локального или центрального отопления, equitherm

Характеристики

- Метеозависимый контроль температуры теплоносителя и нагревание питьевой воды
- Удобен в использовании в сочетании с современной технологией управления («повернуть и нажать») и большим ЖК-экраном
- Связь через протокол Modbus/RTU или собственную шину устройства
- Удобные еженедельные и календарные программы переключения с оптимизацией времени переключения
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Два независимых контура регулирования
- Мин./макс. ограничение температуры теплоносителя в подающем и оборотном трубопроводе
- Защита от замерзания объекта и функция защиты от помех для клапана и насоса
- Отверждение стяжки (функция сушки полов)
- Функция защиты от легионеллы
- Связь с комнатной температурой через датчики комнатной температуры или комнатную панель управления
- Входы Ni1000 для воды во внешнем и подающем контуре, питьевой воды, обратном контуре и комнатной температуры или для комнатной панели управления
- Выходные реле для активации блоков управления, насосов, вспомогательный многофункциональный релейный выход
- Импульсный вход для измерения и ограничения потока или энергии
- Ручной режим
- Регистрационный журнал
- Уведомление посредством текстового сообщения

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, ±15 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	Прибл. 1 В·А
Параметры		
Регулировочная характеристика	Температура в подающем трубопроводе	PI-контроллер
	Температура питьевой воды	2-позиционный
Параметры управления	Зона пропорционального регулирования	2...100 K
	Время интегрального воздействия	15...1000 с
	Разница переключений для питьевой воды	1...19 K
	Температура защиты от замерзания	3 °C
Температурные диапазоны	Нормальная температура	0...40 °C
	Сниженная температура	0...40 °C
	Температура в подающем трубопроводе	0...140 °C
	Температура обратного потока	0...140 °C
	Внешняя температура	-50...50 °C
	Температура водопроводной горячей воды	20...90 °C

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Продолжительность работы клапана	30...300 с
	Время цикла	Время работы клапана ÷ 15
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура хранения и транспортировки	-25...65 °C
Входы/выходы		
	Количество выходов	8 реле
	Реле насоса[1)]	3 × 2 A, 250 В перем. тока, cos ф > 0,5
	Реле привода[2)]	4 × 0,5 A, 250 В перем. тока, cos ф > 0,5
	Конфигурируемое реле[3)]	1 × 2 A, 250 В перем. тока, cos ф > 0,5
	Количество входов	1 цифровой или импульсный, 8 аналоговых
	Цифровые входы	Ток переключения прибл. 1 мА
	Аналоговые входы	6 Ni1000, 2 Ni1000 или комнатная панель управления
Управление		
Таймер	Резервный источник питания	мин. 24 ч, стандартно 48 ч
	Точность	1 секунды/сутки
Программа еженедельного переключения	Количество программ	4
	Количество команд коммутации	каждые 48
	Мин. интервал коммутации	10 мин
Программа календарного переключения	Количество программ	1 (для контуров отопления)
	Количество команд коммутации	20
	Мин. интервал коммутации	1 д
Интерфейсы и связь		
	Интерфейс	RS-485, интерфейс (аналогично RS-232)
	Протокол	Шина – Modbus (TAP)
Конструктивные параметры		
	Вес	0,4 kg
	Корпус	144 × 96 мм, белоснежный (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Монтаж	Стена, панель, DIN-рейка
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 2,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты (при установке на панелях)	IP 40 (EN 60529)

1) *Макс. пусковой ток 6 A (1 с)*
2) *Низкое напряжение не допустимо*
3) *Макс. пусковой ток 6 A (1 с); низкое напряжение не допустимо; беспотенциальные контакты*

Класс защиты	II (IEC 60730-1)
Класс программного обеспечения A	EN 60730

Обзор моделей

Модель	Свойства
EQJW245F001	Тепловой контроллер с двумя управляющими контурами для местного или центрального отопления

Принадлежности

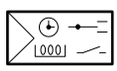
Модель	Описание
AVF***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AVM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AXM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
EGS 52/15	Комнатная панель управления (см. спецификации)
EGT***	Датчик внешней температуры Ni1000 (см. спецификацию)
Modem	Модемы протестированные с EQJW xxx предоставляются по запросу
7010042001	Руководство по эксплуатации, немецкий
7010042002	Руководство по эксплуатации, французский
7010042003	Руководство по эксплуатации, английский

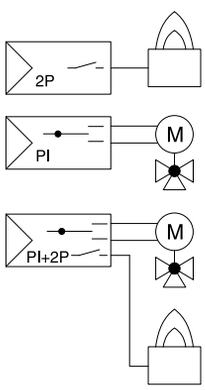
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EQJW 135: Контроллер отопления для систем управления бойлерами, equitherm



EQJW135F001





Характеристики

- Метеозависимое управление температурой бойлера и (или) температурой теплоносителя и контура питьевой воды в строениях любого типа
- Удобен в использовании в сочетании с современной технологией управления («повернуть и нажать») и большим ЖК-экраном
- Связь через протокол Modbus RTU или собственную шину устройства
- Удобные еженедельные и календарные программы переключения с оптимизацией времени переключения
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Ограничение температуры бойлера и функция помощи при запуске бойлера
- Мин./макс. ограничение температуры теплоносителя в подающем трубопроводе и поддержание температуры теплоносителя в обратном трубопроводе
- Защита от замерзания объекта и функция защиты от помех для клапана
- Отверждение стяжки (функция сушки полов)
- Функция защиты от легионеллы
- Связь с комнатной температурой через датчик комнатной температуры или комнатную панель управления
- Входы Ni1000 для воды во внешнем и подающем контуре, бойлере, ГВС, обратном контуре и комнатной температуры или для комнатной панели управления
- Релейные выходы для активации блоков управления и насосов и для установления различных уровней мощности горения, вспомогательный многофункциональный релейный выход
- Ручной режим
- Регистрационный журнал
- Уведомление посредством текстового сообщения
- Электрическое подключение к базовой плате

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, ±15 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	Прибл. 1 В·А
Параметры		
Регулировочная характеристика	Температура бойлера	2-позиционный
	Температура в подающем трубопроводе	PI-контроллер
	Температура водопроводной горячей воды	2-позиционный
Параметры управления	Зона пропорционального регулирования	2...100 K
	Время интегрального воздействия	15...1000 с
	Разница переключений, бойлер	1...9 K
	Разница переключений, водопроводная горячая вода	1...19 K
	Температура защиты от замерзания	3 °C
Температурные диапазоны	Нормальная температура	0...40 °C
	Сниженная температура	0...40 °C
	Температура в подающем трубопроводе	0...130 °C

	Температура обратного потока	0...130 °C
	Температура бойлера	0...130 °C
	Внешняя температура	-50...50 °C
	Температура водопроводной горячей воды	20...90 °C
	Продолжительность работы клапана	30...300 с
	Время цикла	Время работы клапана ÷ 15
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность	5...95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура хранения и транспортировки	-25...65 °C
Входы/выходы		
	Количество входов	1 цифровой, 6 аналоговых
	Цифровые входы	Ток переключения прибл. 1 мА
	Аналоговые входы	5 Ni1000, 1 Ni1000/комнатная панель управления
	Количество выходов	6 реле
	Реле насоса[1)]	3 × 2 A, 250 В перем. тока, cos ϕ > 0,5
	Реле привода[2)]	2 × 0,5 A, 250 В перем. тока, cos ϕ > 0,5
	Реле включения горелки	0,5 A, 250 В перем. тока, cos ϕ > 0,5
	Конфигурируемое реле[3)]	1 × 2 A, 250 В перем. тока, cos ϕ > 0,5
Принцип работы		
Цифровой таймер для недельной/календарной программы переключения	Точность	< 1 секунды/сутки
	Резервный источник питания	мин. 24 ч, стандартно 48 ч
Программа еженедельного переключения	Количество программ	3
	Количество команд коммутации	каждые 48
	Мин. интервал коммутации	10 мин
Программа календарного переключения	Количество программ	1 (для контуров отопления)
	Количество команд коммутации	каждые 20
	Мин. интервал коммутации	1 д
Интерфейсы и связь		
	Интерфейс	RS-485, интерфейс (аналогично RS-232)
	Протокол	Шина – Modbus (TAP)
Конструкция		
	Вес	0,4 kg
	Габариты	144 × 96 мм
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)

1) *Макс. пусковой ток 7 A (1 с)*
2) *Низкое напряжение не допустимо*
3) *Макс. пусковой ток 7 A (1 с); низкое напряжение не допустимо*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Монтаж	Стена, панель, DIN-рейка
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 2,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты (при установке на панелях)	IP 40 (EN 60529)
	Класс защиты	II (IEC 60730-1)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

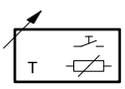
Модель	Свойства
EQJW135F001	Тепловой контроллер для систем управления

Принадлежности

Модель	Описание
AVF***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AVM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AXM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
EGS 52/15	Комнатная панель управления (см. спецификации)
EGT***	Датчик внешней температуры Ni1000 (см. спецификацию)
Modem	Модемы протестированные с EQJW xxx предоставляются по запросу
7001059001	Руководство пользователя, немецкий
7001059002	Руководство пользователя, французский
7001059003	Руководство пользователя, английский



EGS52/15F001



EGS: Удаленный блок управления

Характеристики

- Для удаленного управления контроллерами отопления типа equitherm и equiflex
- Регулировочная ручка для удаленной уставки заданного значения комнатной температуры
- Можно измерить температуру в помещении с помощью встроенного датчика
- Переключатель для изменения режима работы на контроллере отопления на автоматический, нормальный и резервный режимы

Технические данные

Параметры		
	Рабочие режимы	нормальный/выкл/автоматический
	Тип сигнала	кодированные значения сопротивления
	Температурный датчик	Ni1000 (DIN 43760)
	Коррекция уставок	±2,5 K
Температурный датчик, внутренний	Время запаздывания	Прибл. 60 с
	Временная постоянная	Прибл. 600 с
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	5...40 °C
Конструкция		
	Вес	0,1 kg
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Корпус	72 × 72 мм, белоснежный (RAL 9010)
	Монтаж	Устанавливаемый заподлицо/на поверхности (аксессуары)
	Подача кабеля	Сзади
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 40 EN (60529)
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
EGS52/15F001	Удаленная панель управления

Принадлежности

Модель	Описание
0297441000	Защитная панель, белоснежная, для различных устанавливаемых заподлицо распределительных коробок
0369573001	Распределительная коробка, устанавливаемая на поверхности, белоснежная
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Контроллеры для систем вентиляции и кондиционирования воздуха

Контроллеры для систем вентиляции и кондиционирования воздуха производства компании SAUTER охватывают все возможные сферы применения для зависящего от потребностей управления системами вентиляции и кондиционирования воздуха. Большое число встроенных стандартных применений отвечает как требованиям по модульности, так и требованиям по энергоэффективной работе установок. Широкий диапазон дополнительных функций обеспечивает установку комплексной системы управления и интеграцию в систему автоматизации здания.

Обзор контроллеров для систем вентиляции и кондиционирования воздуха





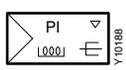
	flexotron400		flexotron800
Типы кодов	RDT405F201	RDT410Fx01	RDT 808, 815, 828
Контуры регулирования			
Каскад	–	•	•
P-контроллер	•	•	•
PI контроллер	•	•	•
ПИД-регулятор	–	•	•
Управление			
Временная программа	–	•	•
Связь			
Количество входов	3	5	5/8/16
Количество выходов	2	5	3/7/12
Modbus	–	–	•
BACnet	–	–	•
Серийный интерфейс для задания параметров и конфигурирования	–	–	•
Применение			
Контроллер температуры воздушного потока	•	•	•
Ступенчатое регулирование подаваемого воздуха	–	•	•
Управление системой кондиционирования воздуха	–	–	•
Дополнительная информация	Страница 165		Страница 167

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

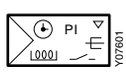
RDT 405, 410: Электронный контроллер для простых применений, flexotron400



RDT4xxFx01



RDT405F201



RDT410Fx01

Характеристики

- Пять различных моделей управления для каждого устройства, температуры, давления, CO_2, каскада подаваемого воздуха, нагрева
- Легкий в эксплуатации, с большой, вращающейся ручкой со светодиодной подсветкой
- Быстрый ввод в эксплуатацию благодаря простой рабочей концепции
- Ежедневная программа (зависит от модели)
- Внешняя установка

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±15 %, 50...60 Гц (RDT4xxF201 230 В перем. тока, +10 %/-15 % 50...60 Гц (RDT4xxF301)
RDT 405	Потребляемая мощность	4 В·А, 2 Вт
RDT 410	Потребляемая мощность	7,5 В·А, 5 Вт
	Пусковой ток	16 А (2 мс) 24 В перем. тока устройства 23 А (2 мс) 230 В перем. тока устройства
Параметры		
	Регулировочные характеристики	P/PI
	Диапазон частот P X_p	0...99 K
	Время интегрального воздействия	0...990 с
Диапазоны настройки и измерения		
RDT 405	Диапазон измерений температуры	-20...60, 20...100, 60...140 °C
RDT 410	Диапазон измерений температуры	5...80, -30...50 °C
	Вход для внешней уставки	
	Влажность	0...100 % отн. влажности
	Влажность	0...100 % отн. влажности
	CO_2	10...9900 мд для 100 % сигнала
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура хранения и транспортировки	-20...70 °C
Входы/выходы		
	Универсальные входы	Ni1000 (DIN 43760)
	Цифровые входы	Беспотенциальные контакты
	Аналоговые входы	Ni1000 (DIN 43760) для температуры, уставка
	Аналоговые выходы	0-10 В, 2 мА, защищен от КЗ

	Цифровые выходы	RDT410F201: Симистор 2 × 24 В перем. тока, 0,3 А 1 × 230 В перем. тока, 5 А RDT410F301: Симистор 2 × 24 В перем. тока, 0,16 А 1 × 230 В перем. тока, 5 А
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	123 × 99 × 64 мм
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1,5 мм²
	Монтаж	DIN-рейка, стена, панель переключения
	Материал корпуса	PC+ABS
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP 20
	Класс защиты	II (только RDT410F301)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN61000-6-3

Обзор моделей

Модель	Аналоговые входы	Цифровые входы	Универсальные входы	Аналоговые выходы	Цифровые выходы	Вход для внешней уставки	Еженедельное переключение времени	Вес
RDT405F201	1	1	1	2	0	1	–	0,2 kg
RDT410F201	2	2	1	2	3	1	•	0,3 kg
RDT410F301	2	2	1	2	3	1	•	0,45 kg

Недельное реле времени: только RDT410Fx01 (количество команд на переключение: 8)

Принадлежности

Модель	Описание
XYE460F001	Демоверсия flexotron400
0460240001	flexotron400/800 планки встраиваемых клемм
0460240010	Комплект для установки flexotron400 в шкаф управления
EGT338F102	Внешний регулятор уставки, комнатная панель управления с потенциометром и датчиком температуры

[1)] *Во время установки*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

RDT 808, 815, 828: Универсальный контроллер с коммуникационной способностью, flexotron800



RDT828F222



Характеристики

- Конфигурируемые контроллеры для широкого диапазона применений для систем вентиляции, кондиционирования и обогрева
- Несколько функций для последовательных операций и контроля
- Легкий в эксплуатации, с большой светодиодной подсветкой и кнопками
- Меню на 20 языках
- Еженедельные и календарные программы переключения с переключением на летнее/зимнее время
- Конфигурация с использованием экрана или инструментов ПК
- Интерфейсы RS485 с промышленной сетью связи Modbus-RTU или протоколом TCP/IP с сетевым протоколом BACnet/IP (контроллер B-ASC) или встроенным веб-сервером

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±15%, 50...60 Гц 21...36В пост. тока
	Рассеиваемая мощность	Прибл. 7.5 ВА, 3.4 W Прибл. 8 ВА, 3.7 Вт, модели TCP
	Пусковой ток	28 А (2 мс)
Параметры		
	Время интегрального воздействия	0...600 с
	Регулировочные характеристики	P, P/PI
	Диапазон частот P X_p	0...300 K
Диапазоны измерения	Нормальная температура	-50...115 °C
	Датчик давления	-500...5000 Па
	Вспомогательный контроллер уставки/фактического значения	-50...115 °C
	Сниженная температура	-50...115 °C
	Влажность	0...100% отн. влажности
	CO_2	0...5000 мд
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура хранения и транспортировки	-20...70 °C
Входы/выходы		
	Цифровые входы	Беспотенциальное соединение
	Аналоговые входы	Ni1000, 0...10 В
	Входной импеданс	10 МОм (для 0...10 В)
	Цифровые выходы	МОП-транзистор, 2 А, 24 В перем. тока/В пост. тока каждый
	Аналоговые выходы	0...10 В пост. тока, 1 мА, защищен от КЗ
	Универсальные входы	Беспотенциальный контакт Ni1000 или 0...10 В

Принцип работы		
	Таймер	Системные часы 24 ч запасные с батареей
	Точность	<2,5 с/сутки при 25 °C
	Резервный источник питания	Мин. 24 ч
Программа еженедельного переключения	Количество команд коммутации	4/д индивидуальный
	Мин. интервал коммутации	15 мин
Программа календарного переключения	Количество команд коммутации	24
	Мин. интервал коммутации	1 д
Канал таймера	Количество команд коммутации	4/д индивидуальный
	Количество каналов часов	5
Интерфейсы и связь		
	Интерфейсы	RS485 TCP/IP (опция)
	Протокол	Modbus RTU (ведомый) BACnet/IP (B-ASC)
Конструкция		
	Вес	0,4 kg
	Габариты (Ш × В × Г)	148 × 123 × 60 мм (с клеммами)
	Винтовые клеммы	Для проводов сечением до 1,5 мм^2
	Монтаж	DIN-рейка
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 20 (EN 60529)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 60730-1
	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581

Обзор моделей

Модель	Описание
RDT808F012	Универсальный контроллер, 8 входов/выходов, без ЖК-экрана, RS485
RDT808F212	Универсальный контроллер, 8 входов/выходов, с ЖК-экраном, RS485
RDT815F012	Универсальный контроллер, 15 входов/выходов, без ЖК-экрана, RS485
RDT815F212	Универсальный контроллер, 15 входов/выходов, с ЖК-экраном, RS485
RDT815F022	Универсальный контроллер, 15 входов/выходов, без ЖК-экрана, интерфейс TCP
RDT815F222	Универсальный контроллер, 15 входов/выходов, с ЖК-экраном, интерфейс TCP
RDT815F032	Универсальный контроллер, 15 входов/выходов, без ЖК-экрана, интерфейс TCP и RS485
RDT815F232	Универсальный контроллер, 15 входов/выходов, с ЖК-экраном, интерфейс TCP и RS485
RDT828F012	Универсальный контроллер, 28 входов/выходов, без ЖК-экрана, RS485
RDT828F212	Универсальный контроллер, 28 входов/выходов, с ЖК-экраном, RS485
RDT828F022	Универсальный контроллер, 28 входов/выходов, без ЖК-экрана, интерфейс TCP
RDT828F222	Универсальный контроллер, 28 входов/выходов, с ЖК-экраном, интерфейс TCP

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	Описание
RDT828F032	Универсальный контроллер, 28 входов/выходов, без ЖК-экрана, интерфейс TCP и RS485
RDT828F232	Универсальный контроллер, 28 входов/выходов, с ЖК-экраном, интерфейс TCP и RS485

Принадлежности

Модель	Описание
XYE460F002	Демоверсия flexotron800
0460240001	flexotron400/800 планки встраиваемых клемм
0460240011	Комплект для установки flexotron800 в шкаф управления
RDB800F002	Управляющее устройство для flexotron800 V2
EGT338F102	Внешний регулятор уставки, комнатная панель управления с потенциометром и датчиком температуры
0300360001	Преобразователь USB-RS485

 © 2015 Fr. Sauter AG



EXG100F001



EXG: Активный потенциометр

Характеристики

- Удаленная настройка уставок, или в связи с позиционером для дистанционной регулировки приводов
- Простая настройка поворотной ручкой
- Два переменных фиксации для ограничения/блокировки
- Сменные шкалы с различными диапазонами для различных физических величин
- Электрическое подключение с помощью съемного блока (для проводов до 2,5 мм²)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока / +15 % / -20 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	0,5 В·А
Входы/выходы		
	Выход	0...10 В
	Токовая нагрузка	Макс. 3 мА
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...40 °C
Конструкция		
	Вес	0,25 kg
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Корпус	Светло-серый (RAL 7035)
	Монтаж	На панелях
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 52 (EN 60529, передняя сторона) IP 00 (EN 60529, внутренняя панель переключения)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN61000-6-4

Обзор моделей

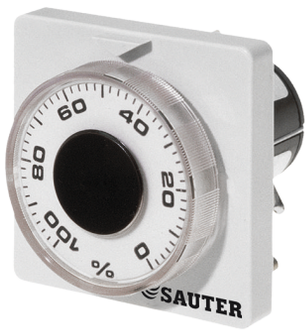
Модель	Свойства
EXG100F001	Активный потенциометр

Принадлежности

Модель	Описание
0312949000	9 шкал: 0...40/100/130/250 °C; 100%; 100% отн. влажности; -35...35 °C; ±4 °C; ±8% отн. влажности

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

XPES: Настроечный потенциометр



XPESF001

Характеристики

- Удаленная настройка уставки в электронных и электромеханических средствах управления
- Простая настройка поворотной ручкой
- Два переменных фиксации для ограничения/блокировки
- Сменные шкалы с различными диапазонами для различных физических величин
- Нейтральные шкалы с фиксированными делениями для самостоятельного заполнения

Технические данные

Параметры		
	Значение сопротивления	2000 Ом
	Нагрузочная способность	2 W
	Сменные шкалы	0...40 °C, -20...40 °C 0...100 °C, 30...180 °C 0...100%, 20...80% 0...100% отн. влажности, 35...85% отн. влажности 0...20 г/кг, 2...22 г/кг 0...1 мА, -10...25 °C_{TP} 0...10 кДж/кг
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Конструкция		
	Вес	0,05 kg
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Корпус	Светло-серый (RAL 7035)
	Монтаж	На панелях
Стандарты и директивы		
	Тип защиты корпуса	IP 00 (EN60529)
	Тип защиты рамы крышки	IP 52 (EN60529)
Соответствует	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3 EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
XPESF001	Настроечный потенциометр

Принадлежности

Модель	Описание
0368433000	4 нейтральных шкалы с делениями 5/10, 6/12/60, 8/40 и 15/30; для самостоятельного заполнения

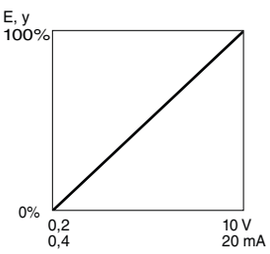


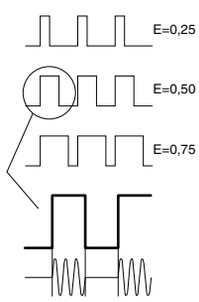
ESL116F001

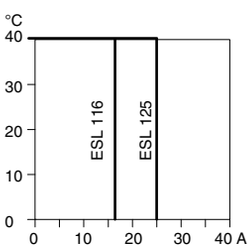


ESL125F001









ESL: Электронный блок управления электропитанием

Характеристики

- Управление выходом для электрических вспомогательных систем отопления, электрических нагревательных элементов в нагревательных устройствах, фанкойлах и т. д. и нагревательных элементов для горячей воды
- Подходит для нагрузок потребителей, управляемых при одной, двух или трех фазах
- возможны цепи Y и Δ
- Аналоговые входы для стандартных сигналов 0/2...10 В или 0/4...20 мА
- Светодиодный индикатор

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230...400 В перем. тока/3 × 400 В
	Погрешность источника питания	±20 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	Макс. 5 В·А
	Макс. потеря мощности	20 Вт (ESL116F001) 40 Вт (ESL125F001)
Входы/выходы		
	Сигнал позиционирования y	0/2...10 В, R_i > 100 кОм 0/4...20 мА, R_i < 170 кОм
	Мин. номинальный ток	2,0 А
	cos ϕ	> 0,95
	Период	Прибл. 45 с
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...65 °C (0...40 °C для номинального тока)
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура хранения и транспортировки	-25...65 °C
Конструкция		
	Монтаж	В шкафу, на DIN-рейке в соответствии с EN 60715
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 20 (EN 60529)
	Класс защиты	I (IEC 60730-1)
	Категории перенапряжения	II (IEC 60730-1)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Напряжение	Цепь	Скорость переключения	Номинальный ток	Количество ESL	Вес
ESL116F001	230 В перем. тока 400 В перем. тока 3 × 400 В перем. тока 3 × 400 В перем. тока	Однофазная двухфазная Y, Δ цепь Δ цепь	3,7 кВт 6,4 кВт 11,0 кВт 19,0 кВт	16 A	1 1 2 3	0,5 kg
ESL125F001	230 В перем. тока 400 В перем. тока 3 × 400 В перем. тока 3 × 400 В перем. тока	Однофазная двухфазная Y, Δ цепь Δ цепь	5,8 кВт 10,0 кВт 17,3 кВт 30,0 кВт	25 A	1 1 2 3	0,8 kg

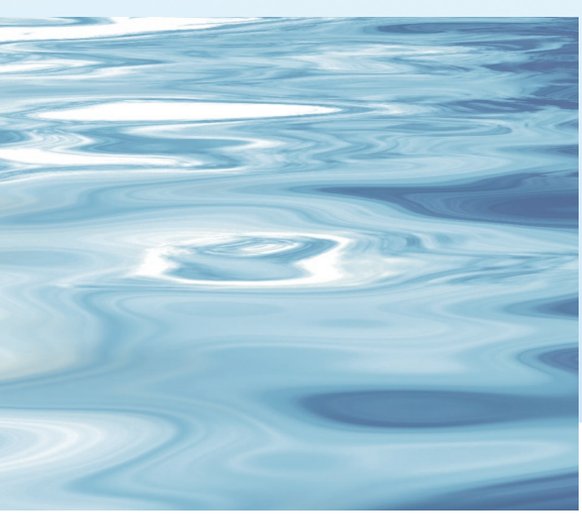
 © 2015 Fr. Sauter AG

Клапаны, регулирующие клапаны, заслонки, приводы

Высокая гибкость обеспечивает оптимальные результаты.

На основе всего лишь несколько основных типов клапанов и приводов SUT со встроенными управляющими устройствами есть возможность покрыть все требования к надежным и долговечным элементам управления. Оптимально согласованные клапаны и приводы создают базу для достижения наилучшего качества управления. Новейшие технологии для энергоэффективного и точного управления.









SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Спецификация клапана – расчет с новыми инструментами компании SAUTER

[1] **Логарифмическая линейка клапана компании SAUTER**

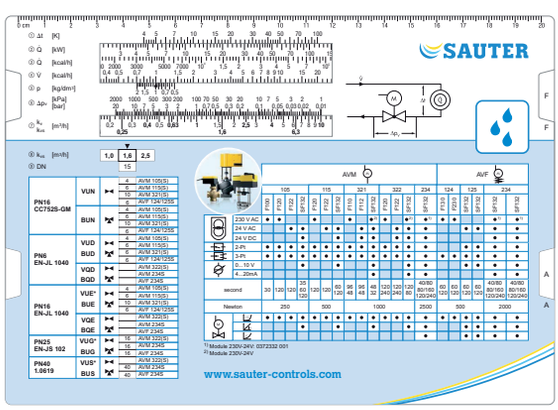
Компания SAUTER усовершенствовала свою логарифмическую линейку клапана. Вы можете использовать его,для указания условного диаметра клапана в зависимости от скорости потока для жидкостей и насыщенного пара. Вы можете заказать логарифмическую линейку у партнеров по продаже или консультанта по продажам

[2] **Программное обеспечение SAUTER VALVEDIM**

Испытанный инструмент для соответствующей спецификации клапана и привода, SAUTER обеспечивает монтажников и инженеров-проектировщиков своим программным обеспечением SAUTER VALVEDIM ПК. Инструмент включает три уровня функций:

1. Спецификация клапана и привода
   - использование рекомендуемых значений для грубой спецификации требуемых версий и переменных;
   - на основе существующих или предусмотренных значений проведение окончательный спецификации требуемых версий и переменных.
2. Выбор клапана и соответствующего привода на основе характеристик.
3. Прямая передача результатов в проектную документацию.
   Вы можете скачать ПО бесплатно с веб-сайта SAUTER (позиция меню “Products”).

[1]



[2]



SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Спецификация клапана – вычисление вручную

Здесь вы найдете всю необходимую информацию для спецификации клапана вручную.

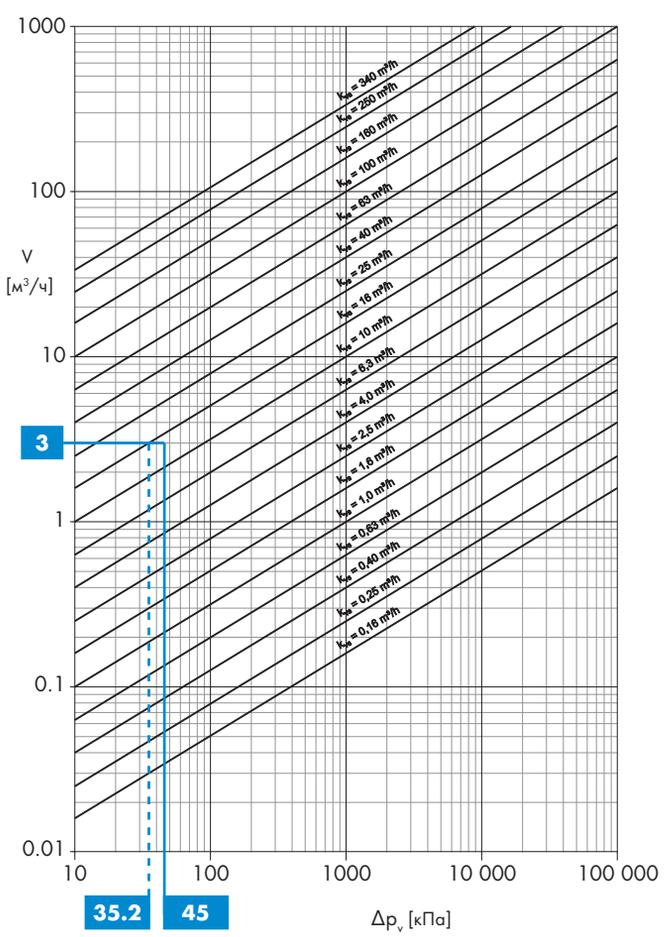
[1] Переменные, константы и формулы

Переменная	Описание	Значение	Единица измерения
$\dot{V}$	Объемный расход		$m^3/ч$
$\dot{Q}_{to}$	веденное количество тепла на единицу времени (тепловой поток)		кВт, кДж/ч
$\dot{Q}_{from}$	Отведенное количество тепла на единицу времени (тепловой поток)		кВт, кДж/ч
Δt	Разность температур		K
c_w	Специфическая теплоемкость воды	4.19 $=1.164 \cdot 10^{-3}$	кДж(кг·K) кВтч/(кг·K)
ρ_w	Плотность воды	Принимая, что pw = константа = 1000	kg/m^3
Δp_v	Разница давления над клапаном		bar, Pa
k_v	Вычисленный параметр расхода для клапана		$m^3/ч$
k_{vs}	Фактическое значение расхода клапана при номинальном ходе поршня, выбранное по таблице или диаграмме		$m^3/ч$

[2] Формула расчета k_v

$$k_v = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1\ бар}{\Delta p_v}}$$

[3] Диаграмма



Расчеты

Дано:

$\dot{Q}_{to}$ = 70 кВт ≈ 250 000 кДж/ч

Δt = 20 K

Δp_v = 45 мбар = 4,5 кПа (соответствует 450 мм водяного столба)

Находим:

$\dot{V}$, k_v

Примерный расчет $\dot{V}$

Предположение: $\dot{Q}_{to} = \dot{Q}_{from}$

$$\dot{Q}_{to} = \dot{Q}_{from} = \dot{V} \cdot c_w \cdot \Delta t \cdot \rho_w$$

$$\Rightarrow \quad \dot{V} = \frac{\dot{Q}_{to}}{c_w \cdot \Delta t \cdot \rho_w}$$

$$\Rightarrow \quad \dot{V} = \frac{70}{1.164 \cdot 10^{-3} \cdot 20 \cdot 1\,000} \cdot \frac{кВт \cdot (кг \cdot K) \cdot м^3}{кВт \cdot K \cdot кг \cdot ч} \approx \mathbf{3\ м^3/ч}$$

Расчет kv

$$k_v = 3\ м^3/ч \cdot \sqrt{\frac{1\ бар}{0{,}045\ бар}} \approx \mathbf{14.1\ м^3/ч}$$

Определение расхода потока

Определение k_v из диаграммы

k_{vs} = 16 $м^3/ч$

Пример: Дан расход потока (3 $м^3/ч$) и желаемая величинаΔp_v 45 мбар, получаем величину kv 14,1 $м^3/ч$.

Введение значений коэффициента пропускной способности (kvs) позволяет окончательные величины. Выбрано: Клапан с kvs = 16 $м^3/ч$, что дает разницу давления Δp_v 35,2 мбар.

Клапаны, регулирующие клапаны, заслонки, приводы

Малогабаритные клапаны и оборудование для малогабаритных клапанов

Обзор малогабаритных клапанов	180
VUL: 2-ходовые клапаны	181
BUL: 3-ходовой малогабаритный клапан	185
VUT: 2-ходовой клапан	190
BXL: 3-ходовой малогабаритный клапан	193
Обзор приводов для малогабаритных клапанов	195
AXT 201, 211: Термопривод для малогабаритных клапанов	196
AXS 215S: Постоянный привод для малогабаритных клапанов	200
AXM 217: Электропривод для малогабаритных клапанов	203
AXM 217S: Электропривод для малогабаритных клапанов с позиционером	205

Регулирующие клапаны и приводы клапанов

Обзор регулирующих клапанов	207
VUN: 2-ходовой клапан с наружной резьбой	213
BUN: 3-ходовой клапан	216
V6R: 2-ходовой клапан	219
B6R: 3-ходовой клапан	223
VUD: 2-ходовой фланцевый клапан, PN 6	226
BUD: 3-ходовой фланцевый клапан	230
VUE: 2-ходовой фланцевый клапан	234
BUE: 3-ходовой фланцевый клапан	239
VQD: 2-ходовой фланцевый клапан	243
BQD: 3-ходовой фланцевый клапан	246
VQE: 2-ходовой фланцевый клапан	249
BQE: 3-ходовой фланцевый клапан	252
VUG: 2-ходовой фланцевый клапан	255
BUG: 3-ходовой фланцевый клапан	259
VUP: Разгруженный от давления 2-ходовой фланцевый клапан	263
VUS: 2-ходовой фланцевый клапан	265
BUS: 3-ходовой фланцевый клапан	268
Обзор приводов клапана	271
AVM 105, 115: Привод клапана	273
AVM 105S, 115S: Привод клапана с SUT (универсальная технология SAUTER)	275
AVM 321, 322: Привод клапана	277
AVM 321S, 322S: Привод SUT	280
AVM 234S: Привод SUT	283
AVF 124: Привод	286
AVF 125S: Привод SUT	288
AVF 234S: Привод SUT	290
AVN 224S: Привод SUT	293

Универсальные клапаны

Обзор динамических регулирующих клапанов	296
Компактный Valveco: 2-ходовой регулирующий клапан	298
Valveco 010...032: 2-ходовой регулирующий клапан	303
Valveco 040...050: 2-ходовой регулирующий клапан	307

Регулирующие шаровые краны и приводы для шаровых кранов

Обзор регулирующих шаровых кранов	309
VKR: 2-ходовой регулирующий шаровой кран	310
BKR: 3-ходовой регулирующий шаровой кран	314
Обзор приводов для шаровых кранов	317
AKM 105, 115: Поворотный привод	319
AKM 105S, 115S: Поворотный привод	321
AKM 115S F152: Высокоскоростной поворотный привод	323
AKF 112, 113: Поворотный привод	325
AKF 113S: Поворотный привод	327

Регулирующие клапаны и поворотные приводы

Обзор регулирующих клапанов и задвижек «бабочка»	329
M3R, M4R: Регулирующий клапан	330
MH32F, MH42F: Регулирующий клапан	332
DEF: Задвижка «бабочка» с непроницаемым уплотнением	335
Обзор поворотных приводов	338
AR30 W21...23: Электропривод	339
AR30 W22S, W23S: Электропривод	341
A44 W0...W2: Электропривод	343
A44 W0S...W2S: Электропривод	346

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Приводы заслонок и поворотные приводы

Обзор приводов заслонок и поворотных приводов	348
ASM 105, 115: Привод заслонки	350
ASM 105S, 115S F152: Высокоскоростной привод заслонки с SUT (универсальная технология SAUTER)	352
ASM 105S, 115S F132: Привод заслонки, SUT (универсальная технология SAUTER)	354
ASM 124: Привод заслонки	356
ASM 134: Привод заслонки	358
ASM 124S, 134S: Привод заслонки, SUT (универсальная технология SAUTER)	360
ASF 112, 113: Привод заслонки	362
ASF 113S: Привод заслонки	364
ASF 122, 123: Привод заслонки	366
ASF 123S: Привод заслонки	368

Малогабаритные клапаны

Используются с соответствующими термоприводами, малогабаритные клапаны применяются для регулирования радиаторов, устройств вторичной обработки воздуха и фанкойлов.

Обзор малогабаритных клапанов

				
Типы кодов	VUL	BUL	VUT	BXL
Применение				
Управление в одном помещении	•	•	•	•
Охлаждаемый поток, отопление с помещением нагревательных приборов под полом	•	•	•	•
Радиаторы	•	•	•	•
Устройства, размещенные под полом	•	•	•	•
Версия				
Отверстие	•	–	•	–
3-ходовой	–	•	–	•
Технические характеристики				
Диаметр условный (ДУ)	10...20	10...20	10...20	25...40
Номинальное давление (бар)	16	16	16	16
Сочетание опций с приводом	AXT 211, AXS 215S, AXM 217(S)	AXT 211, AXS 215S, AXM 217(S)	AXT 211, AXT 201, AXT 215S, AXM 217(S)	AXT 211, AXS 215S, AXM 217(S)
Дополнительная информация	Страница 181	Страница 185	Страница 190	Страница 193

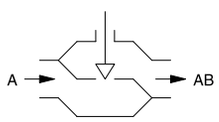
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

VUL: 2-ходовой клапан, PN16



VUL010F310





Характеристики

- Регулирование зон нагрева, устройства вторичной обработки воздуха и фанкойлы и в сочетании с AXT 211, AXS 215S или AXM 217(S)
- Стандартная модель с плоским уплотнением или модель с резьбовым фитингом с хомутом для трубы Ø 15 мм с ДУ 10
- Клапан с наружной резьбой в соответствии с DIN/EN ISO 228-1, класс B
- Корпус сальника может быть заменен при давлении системы
- Канал управления A–AB закрыт, когда шток задвигается
- Закрывается против давления
- Корпус клапана из никелированной литейной латуни для ДУ 10 и бронзового сплава для ДУ 15 и ДУ 20
- Стержень с мягким уплотнением из СКЭП-каучука
- Шток из нержавеющей стали
- Корпус сальника с двойным O-образным уплотнителем

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	PN 16
Характеристика клапана	Равнопроцентный
Ход клапана[1)]	4 mm
Скорость утечки	0,002 % от k_{vs} объема

Внешние условия	
Допустимая температура эксплуатации клапана	2...120 °C
Допустимая температура эксплуатации клапана в комбинации с AXT 211, AXS 215 и AXM 217 (S)	100 °C в клапане
Максимальное рабочее давление	До 120 °C, 16 бар

Стандарты и директивы	
Данные давления и температуры	EN764, EN1333
Параметры потока	VDI/VDE 2173
Директива по оборудованию, работающему под давлением	97/23/EC (II группа жидкостей) Без маркировки CE статья 3.3

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Подключение	Вес
VUL010F340	ДУ 10	0,16 m³/h	G ½" B	0,19 kg
VUL010F330	ДУ 10	0,4 m³/h	G ½" B	0,18 kg
VUL010F320	ДУ 10	0,63 m³/h	G ½" B	0,18 kg
VUL010F310	ДУ 10	1 m³/h	G ½" B	0,18 kg
VUL010F300	ДУ 10	1,6 m³/h	G ½" B	0,18 kg
VUL015F310	ДУ 15	2,5 m³/h	G ¾" B	0,28 kg
VUL015F300	ДУ 15	3,5 m³/h	G ¾" B	0,28 kg
VUL020F300	ДУ 20	4,5 m³/h	G 1" B	0,33 kg
VUL010F630	ДУ 10	0,4 m³/h	Хомут Ø 15 мм	0,18 kg

1) *Ход клапана ограничивается приводом.*

 © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Подключение	Вес
VUL010F620	ДУ 10	0,63 m³/h	Хомут Ø 15 мм	0,18 kg
VUL010F610	ДУ 10	1 m³/h	Хомут Ø 15 мм	0,18 kg
VUL010F600	ДУ 10	1,6 m³/h	Хомут Ø 15 мм	0,18 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0378133010	1 сварной рукав, R⅜", с плоским уплотнением, ДУ 10, с заглушкой и плоским уплотнением
0378133015	1 сварной рукав, R½", с плоским уплотнением, ДУ 15, с заглушкой и плоским уплотнением
0378133020	1 сварной рукав, R¾", с плоским уплотнением, ДУ 20, с заглушкой и плоским уплотнением
0378134010	1 паяный ниппель, Ø 12, с плоским уплотнением, ДУ 10, с заглушкой и плоским уплотнением
0378134015	1 паяный ниппель, Ø 15, с плоским уплотнением, ДУ 15, с заглушкой и плоским уплотнением
0378134020	1 паяный ниппель, Ø 22, с плоским уплотнением, ДУ 20, с заглушкой и плоским уплотнением
0378135010	1 с винтом со стяжным кольцом для трубы Ø 15 мм, ДУ 10
0378145015	1 с винтом со стяжным кольцом для трубы Ø 15 мм, ДУ 15, с плоским уплотнением, ¾" B
0378145020	1 с винтом со стяжным кольцом для трубы Ø 22 мм, ДУ 20, с плоским уплотнением, 1" B
0378128001	Корпус сальника для клапанов VUL может быть заменен в системе под давлением

Сочетание VUL с электрическими приводами

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Перепад давления с электроприводами

Привод	**AXM217F200**	**AXM217F202**	**AXM217SF402**
Страница	203	203	206
Напряжение	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока	24 В пост./перем. тока
Сигнал управления	3-позиционный	3-позиционный	0/2...10 В, 0...5 В, 5...10 В, 0/4...20 мА
Время работы	52 с	52 с	52 с
	Δp [bar]		
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VUL010F340 VUL010F330 VUL010F320 VUL010F630 VUL010F620	4,0	4,0	4,0
VUL010F310 VUL010F300 VUL010F610 VUL010F600	3,8	3,8	3,8

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Привод	AXM217F200	AXM217F202	AXM217SF402
Страница	203	203	206
VUL015F310 VUL015F300 VUL020F300	1,1	1,1	1,1
Нельзя использовать закрывающийся с давлением			

Перепад давления с термоприводами

Привод	AXT211F210 AXT211HF210	AXT211F212 AXT211HF212	AXT211F110 AXT211F110B AXT211F110M AXT211F190 AXT211HF110	AXT211F112	AXT211F112B AXT211F112M AXT211F192 AXT211HF112
Страница	197	197	197	197	197
Напряжение	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока	24 В пост./перем. тока
Сигнал управления	2-позиционный	2-позиционный	2-позиционный	2-позиционный	2-позиционный
Время работы двигателя	33 s/mm	40 s/mm	33 s/mm	33 s/mm	40 s/mm

	Δp [bar]							
Закрывающийся против давления	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
VUL010F340 VUL010F330 VUL010F320 VUL010F630 VUL010F620	4,0	4,0	4,0	6,0	4,0	6,0	4,0	6,0
VUL010F310 VUL010F300 VUL010F610 VUL010F600	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
VUL015F310 VUL015F300 VUL020F300	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Нельзя использовать закрывающийся с давлением								

Привод	AXS215SF222 AXS215SF222B	AXS215SF122 AXS215SF122B
Страница	201	201
Напряжение	24 В перем. тока	24 В перем. тока
Сигнал управления	0...10 В	0...10 В
Время работы двигателя	30 s/mm	30 s/mm

	Δp [bar]		
Закрывающийся против давления	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s
VUL010F340 VUL010F330 VUL010F320 VUL010F630 VUL010F620	4,0	4,0	6,0
VUL010F310 VUL010F300 VUL010F610 VUL010F600	4,0	4,0	4,0

Привод	**AXS215SF222** **AXS215SF222B**	**AXS215SF122** **AXS215SF122B**	
Страница	201	201	
VUL015F310 VUL015F300 VUL020F300	1,1	1,1	1,1
Нельзя использовать закрывающийся с давлением			

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

BUL: 3-ходовой малогабаритный клапан PN 16



BUL015F310

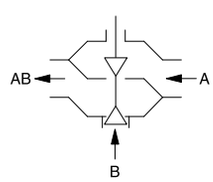


BUL010F410

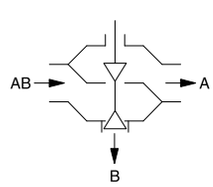
Характеристики

- Стандартная модель с плоским уплотнением или модель с резьбовым фитингом с хомутом для трубы ∅ 15 мм с ДУ 10
- Клапан с наружной резьбой в соответствии с DIN/EN ISO 228-1, класс B
- Специальная модель для фанкойлов с литым обводным тройником
- Канал управления A–AB закрыт, когда шток задвигается
- Может использоваться в качестве регулирующего клапана и, благодаря плотной герметизации третьего канала, как распределительный клапан
- Никелированный корпус из литой латуни
- Устанавливается с прокладкой СКЭП для канала управления и смешивающего канала
- Шток из нержавеющей стали
- Корпус сальника с двойным O-образным уплотнителем





Регулирующий клапан



Распределительный клапан

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN 16
	Характеристика клапана, канал управления	Равнопроцентный
	Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный
	Ход клапана	3,7 mm
	Скорость утечки в канале управления A-AB	0,0001 % от k_{vs} объема
	Скорость утечки в канале смешивания B-AB	Приблизительно 0,1 % от k_{vs} объема
Внешние условия		
	Допустимая температура эксплуатации клапана	2...120 °C
	Допустимая температура эксплуатации клапана в комбинации с AXT 211, AXS 215 и AXM 217 (S)	100 °C в клапане
	Рабочее давление до 120 °C	16 bar
Стандарты и директивы		
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
	Параметры потока	VDI/VDE 2173
	Директива по оборудованию, работающему под давлением	97/23/EC (II группа жидкостей) Без маркировки CE статья 3.3

Обзор моделей

i *3-ходовой клапан BUL не должен использоваться в качестве 2-ходового клапана*

i *Значение k_{vs}: Значение k_{vs} смешивающего канала (B–AB) уменьшается примерно на 30 %.*

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Подключение	Вес
BUL010F330	ДУ 10	0,4 m³/h	G ½" B	0,30 kg
BUL010F320	ДУ 10	0,63 m³/h	G ½" B	0,30 kg
BUL010F310	ДУ 10	1 m³/h	G ½" B	0,30 kg
BUL010F300	ДУ 10	1,6 m³/h	G ½" B	0,30 kg
BUL015F310	ДУ 15	2,5 m³/h	G ¾" B	0,33 kg
BUL015F300	ДУ 15	4 m³/h	G ¾" B	0,33 kg

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Подключение	Вес
BUL020F300	ДУ 20	5 m³/h	G 1" B	0,36 kg
BUL010F430	ДУ 10	0,4 m³/h	G ½" B	0,38 kg
BUL010F420	ДУ 10	0,63 m³/h	G ½" B	0,38 kg
BUL010F410	ДУ 10	1 m³/h	G ½" B	0,38 kg
BUL010F400	ДУ 10	1,6 m³/h	G ½" B	0,38 kg
BUL015F410	ДУ 15	2,5 m³/h	G ¾" B	0,42 kg
BUL015F400	ДУ 15	4 m³/h	G ¾" B	0,42 kg
BUL020F400	ДУ 20	5 m³/h	G 1" B	0,50 kg
BUL010F630	ДУ 10	0,4 m³/h	Хомут Ø 15 мм	0,38 kg
BUL010F620	ДУ 10	0,63 m³/h	Хомут Ø 15 мм	0,38 kg
BUL010F610	ДУ 10	1 m³/h	Хомут Ø 15 мм	0,38 kg
BUL010F600	ДУ 10	1,6 m³/h	Хомут	0,38 kg

*BUL0**xx**F4**xx**: **Версия с байпасным тройником***

Принадлежности

Модель	Описание
0378133010	1 сварной рукав, R⅜", с плоским уплотнением, ДУ 10, с заглушкой и плоским уплотнением
0378133015	1 сварной рукав, R½", с плоским уплотнением, ДУ 15, с заглушкой и плоским уплотнением
0378133020	1 сварной рукав, R¾", с плоским уплотнением, ДУ 20, с заглушкой и плоским уплотнением
0378134010	1 паяный ниппель, Ø 12, с плоским уплотнением, ДУ 10, с заглушкой и плоским уплотнением
0378134015	1 паяный ниппель, Ø 15, с плоским уплотнением, ДУ 15, с заглушкой и плоским уплотнением
0378134020	1 паяный ниппель, Ø 22, с плоским уплотнением, ДУ 20, с заглушкой и плоским уплотнением
0378135010	1 с винтом со стяжным кольцом для трубы Ø 15 мм, ДУ 10
0378145015	1 с винтом со стяжным кольцом для трубы Ø 15 мм, ДУ 15, с плоским уплотнением, ¾" B
0378145020	1 с винтом со стяжным кольцом для трубы Ø 22 мм, ДУ 20, с плоским уплотнением, 1" B
0378126001	Корпус сальника для клапанов BUL

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание BUL с электрическими приводами

i *Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.*

i *Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.*

Перепад давления с электроприводами

Привод	**AXM217F200**	**AXM217F202**	**AXM217SF402**
Страница	203	203	206
Напряжение	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока	24 В пост./перем. тока
Сигнал управления	3-позиционный	3-позиционный	0/2...10 В, 0...5 В, 5...10 В, 0/4...20 мА
Время работы	48 с	48 с	48 с

	Δp [bar]		
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BUL010F330 BUL010F320 BUL010F310 BUL010F300 BUL010F430 BUL010F420 BUL010F410 BUL010F400 BUL010F630 BUL010F620 BUL010F610 BUL010F600	1,7	1,7	1,7
BUL015F310 BUL015F410	1,4	1,4	1,4
BUL015F300 BUL015F400	1,2	1,2	1,2
BUL020F300 BUL020F400	1,0	1,0	1,0
Как распределительный клапан			
BUL010F330 BUL010F320 BUL010F310 BUL010F300 BUL010F430 BUL010F420 BUL010F410 BUL010F400 BUL010F630 BUL010F620 BUL010F610 BUL010F600	1,9	1,9	1,9
BUL015F310 BUL015F300 BUL020F300 BUL015F410 BUL015F400 BUL020F400	1,2	1,2	1,2

Перепад давления с термоприводами

Привод	AXT211F210 AXT211HF210	AXT211F212 AXT211HF212	AXT211F110 AXT211F110B AXT211F110M AXT211F190 AXT211HF110	AXT211F112 AXT211F112B AXT211F112M AXT211F192 AXT211HF112		
Страница	197	197	197	197		
Напряжение	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока		
Сигнал управления	2-позиционный	2-позиционный	2-позиционный	2-позиционный		
Время работы	122 с	148 с	122 с	148 с		
	Δp [bar]					
Как смесительный клапан	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
BUL010F330 BUL010F320 BUL010F310 BUL010F300 BUL010F430 BUL010F420 BUL010F410 BUL010F400 BUL010F630 BUL010F620 BUL010F610 BUL010F600	1,7	1,7	1,7	1,8	1,7	1,8
BUL015F310 BUL015F410	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,5
BUL015F300 BUL015F400	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,3
BUL020F300 BUL020F400	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1
Как распределительный клапан						
BUL010F330 BUL010F320 BUL010F310 BUL010F300 BUL010F430 BUL010F420 BUL010F410 BUL010F400 BUL010F630 BUL010F620 BUL010F610 BUL010F600	1,9	1,9	1,9	4,0	1,9	4,0
BUL015F310 BUL015F410	1,6	1,6	1,6	2,1	1,6	2,1
BUL015F300 BUL015F400	1,4	1,4	1,4	2,1	1,4	2,1
BUL020F300 BUL020F400	1,2	1,2	1,2	2,0	1,2	2,0

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Привод	**AXS215SF222** **AXS215SF222B**	**AXS215SF122** **AXS215SF122B**
Страница	201	201
Напряжение	24 В перем. тока	24 В перем. тока
Сигнал управления	0...10 В	0...10 В
Время работы	111 с	111 с

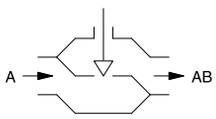
	Δp [bar]		
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BUL010F330 BUL010F320 BUL010F310 BUL010F300 BUL010F430 BUL010F420 BUL010F410 BUL010F400 BUL010F630 BUL010F620 BUL010F610 BUL010F600	1,7	1,7	1,8
BUL015F310 BUL015F410	1,4	1,4	1,5
BUL015F300 BUL015F400	1,2	1,2	1,3
BUL020F300 BUL020F400	1,0	1,0	1,1
Как распределительный клапан			
BUL010F330 BUL010F320 BUL010F310 BUL010F300 BUL010F430 BUL010F420 BUL010F410 BUL010F400 BUL010F630 BUL010F620 BUL010F610 BUL010F600	1,9	1,9	4,0
BUL015F310 BUL015F410	1,6	1,6	2,1
BUL015F300 BUL015F400	1,4	1,4	2,1
BUL020F300 BUL020F400	1,2	1,2	2,0

 © 2015 Fr. Sauter AG

VUT: 2-ходовой клапан, PN16



VUT015F200



Характеристики

- Регулирование фанкойлов, устройства вторичной обработки воздуха для зон нагрева и в сочетании с AXT 211, AXT 201, AXS 215S или AXM217 (S).
- Стандартная версия с плоским уплотнением
- Настраиваемые значения коэффициента пропускной способности
- При нажатии штока, клапан закрывается
- Закрывается против давления
- Клапан с наружной резьбой в соответствии с DIN/EN ISO 228-1, класс B
- Корпус клапана сделан из литой латуни
- Никелированный латунный шток
- Стержень с мягким уплотнением из СКЭП-каучука
- Корпус сальника с O-образным уплотнителем

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	PN 16
Характеристика клапана	Почти линейно
Скорость утечки	≤ 0,0001 % от k_{vs} объема

Допустимые условия окружающей среды	
Температура эксплуатации	2...120 °C
Рабочее давление	До 120 °C, 16 бар

Стандарты и директивы	
Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
Параметры потока	EN 60534 (страница 3)
Директива по оборудованию, работающему под давлением	97/23/EC (II группа жидкостей) Без маркировки CE, статья 3.3

Обзор моделей

Модель	Диаметр условный (ДУ)	Значение k_{vs}	Ход клапана (mm)	Подключение	Вес (kg)
VUT010F200	10	1,6 m³/h	3	G½ B	0,18
VUT010F210	10	1 m³/h	3	G½ B	0,18
VUT010F220	10	0,63 m³/h	3	G½ B	0,18
VUT015F200	15	3,5 m³/h	4	G¾ B	0,28
VUT015F210	15	2,5 m³/h	3	G¾ B	0,28
VUT020F200	20	4,5 m³/h	4	G1 B	0,33

Принадлежности

Модель	Описание
0378133010	1 сварной рукав, R⅜", с плоским уплотнением, ДУ 10, с заглушкой и плоским уплотнением
0378133015	1 сварной рукав, R½", с плоским уплотнением, ДУ 15, с заглушкой и плоским уплотнением
0378133020	1 сварной рукав, R¾", с плоским уплотнением, ДУ 20, с заглушкой и плоским уплотнением
0378134010	1 паяный ниппель, Ø 12, с плоским уплотнением, ДУ 10, с заглушкой и плоским уплотнением

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	Описание
0378134015	1 паяный ниппель, Ø 15, с плоским уплотнением, ДУ 15, с заглушкой и плоским уплотнением
0378134020	1 паяный ниппель, Ø 22, с плоским уплотнением, ДУ 20, с заглушкой и плоским уплотнением

Сочетание VUT с электрическими приводами

- *Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.*
- *Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.*
- *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.*

Перепад давления с электроприводами

Привод	**AXM217F200**	**AXM217F202**	**AXM217SF402**
Страница	203	203	206
Напряжение	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока	24 В пост./перем. тока
Сигнал управления	3-позиционный	3-позиционный	0/2...10 В, 0...5 В, 5...10 В, 0/4...20 мА
Время работы	13 с/мм	13 с/мм	8 с/мм

	Δp [bar]		
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VUT010F200 VUT010F210 VUT010F220	2,5	2,5	2,5
VUT015F200 VUT015F210	1,8	1,8	1,8
VUT020F200	1,0	1,0	1,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением			

Перепад давления с термоприводами

Привод	**AXT201F110**	**AXT201F112**	**AXT211F210 AXT211HF210**	**AXT211F212 AXT211HF212**	**AXT211F110 AXT211F110B AXT211F110M AXT211F190 AXT211HF110**	**AXT211F112 AXT211F112B AXT211F112M AXT211F192 AXT211HF112**
Страница	197	197	197	197	197	197
Напряжение	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока
Сигнал управления	2-позиционный	2-позиционный	2-позиционный	2-позиционный	2-позиционный	2-позиционный
Время работы	33 с/мм	40 с/мм	33 с/мм	40 с/мм	33 с/мм	40 с/мм

	Δp [bar]									
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VUT010F200 VUT010F210 VUT010F220	2,3	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
VUT015F200 VUT015F210	1,6	1,6	1,6	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8

Привод	**AXT201F110**		**AXT201F112**		**AXT211F210** **AXT211HF210**	**AXT211F212** **AXT211HF212**	**AXT211F110** **AXT211F110B** **AXT211F110M** **AXT211F190** **AXT211HF110**		**AXT211F112** **AXT211F112B** **AXT211F112M** **AXT211F192** **AXT211HF112**	
Страница	197		197		197	197	197		197	
VUT020F200	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением										

Перепад давления с термоприводами

Привод	**AXS215SF222** **AXS215SF222B**	**AXS215SF122** **AXS215SF122B**
Страница	201	201
Напряжение	24 В перем. тока	24 В перем. тока
Сигнал управления	0...10 В	0...10 В
Время работы	30 с/мм	30 с/мм

	Δp [bar]		
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VUT010F200 VUT010F210 VUT010F220	2,5	2,5	2,5
VUT015F200 VUT015F210	1,8	1,8	1,8
VUT020F200	1,0	1,0	1,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением			

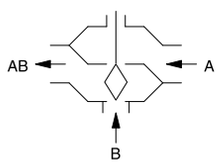
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

BXL: 3-ходовой малогабаритный клапан



BXL025F200





Характеристики

- Клапан с наружной резьбой в соответствии с DIN/EN ISO 228-1, класс A
- Канал управления A–AB открыт, когда шток задвигается
- Используется в качестве регулирующего клапана
- Корпус клапана из оружейной стали
- Стержень с мягким уплотнением из СКЭП-каучука
- Шток из нержавеющей стали
- Корпус сальника с двойным O-образным уплотнителем
- Версия с заглушкой и плоским уплотнением

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN 16
	Характеристика клапана, канал управления	Линейный
	Характеристика клапана, канал смешивания	Дополнительный, уменьшенный
	Ход клапана	2,9 mm
	Скорость утечки в канале управления	Приблизительно 0,05 % от k_{vs} объема
	Скорость утечки, канал смешивания	Приблизительно 0,2 % от k_{vs} объема
Внешние условия		
	Допустимая температура эксплуатации клапана	2...130 °C
	Допустимая температура эксплуатации клапана в комбинации с AXT 211, AXS 215 и AXM 217 (S)	100 °C в клапане
	Рабочее давление	Макс. 16 бар при 130 °C
Конструкция		
	Никелированный корпус	Нет

Обзор моделей

i *3-ходовой клапан BXL не должен использоваться в качестве 2-ходового клапана*

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Вес
BXL025F200	ДУ 25	6,5 m^3/h	1,2 kg
BXL040F200	ДУ 40	9,5 m^3/h	2,35 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0361824025	3 сварных рукава, R 1", с плоским уплотнением
0361824040	3 сварных рукава, R 5/4", с плоским уплотнением
0361825028	3 паяных ниппеля, Ø 28; с плоским уплотнением, ДУ 25
0361825035	3 паяных ниппеля, Ø 35; с плоским уплотнением, ДУ 40
0361825042	3 паяных ниппеля, Ø 42; с плоским уплотнением, ДУ 40

 © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание BXL с электрическими приводами

i *Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.*

i *Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.*

Перепад давления с электроприводами

Привод	**AXM217F200**	**AXM217F202**	**AXM217SF402**
Страница	203	203	206
Напряжение	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока	24 В пост./перем. тока
Сигнал управления	3-позиционный	3-позиционный	0/2...10 В, 0...5 В, 5...10 В, 0/4...20 мА
Время работы	38 с	38 с	38 с
	Δp [bar]		
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BXL025F200	0,5	0,5	0,5
BXL040F200	0,2	0,2	0,2
Нельзя использовать как распределительный клапан			

Перепад давления с термоприводами

Привод	**AXT211F210 AXT211HF210 AXT211F110 AXT211F110B AXT211F110M AXT211F190 AXT211HF110**	**AXT211F212 AXT211HF212 AXT211F112 AXT211F112B AXT211F112M AXT211F192 AXT211HF112**	**AXS215SF222 AXS215SF222B AXS215SF122 AXS215SF122B**
Страница	197	197	201
Напряжение	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока	24 В перем. тока
Сигнал управления	2-позиционный	2-позиционный	0...10 В
Время работы	96 с	116 с	87 с
	Δp [bar]		
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BXL025F200	0,5	0,5	0,5
BXL040F200	0,2	0,2	0,2
Нельзя использовать как распределительный клапан			

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Приводы для малогабаритных клапанов

Приводы для малогабаритных клапанов производства компании SAUTER обеспечивают надежное и точное управление. Управление импульс-перерыв (с длительностью импульсов в несколько секунд) или аналоговое управление обеспечивают точные характеристики управления.

Обзор приводов для малогабаритных клапанов

				
Типы кодов	AXT 201, 211	AXS 215S	AXM 217	AXM 217S
Технические характеристики				
Макс. номинальный ход (мм)	4,5	4,5/3	6,3	5,5
Макс. толкающая сила (Н)	125	125	120	120
Время работы	3,5...4,5 мин	30 с	13 с/мм	13 с/мм
Источник питания (В)	24/230	24	24/230	24
Режим работы				
Индикатор длины хода	•	•	–	–
Тепловой	•	•	–	–
Двигатель	–	–	•	•
Управление				
2-позиционный	•	–	•	–
3-позиционный	–	–	•	–
Позиционер	–	•	–	•
Сочетание опций с клапаном	VUL, BUL, VCL, VDL, VXL, BXL	VUL, BUL, VCL, VDL, VXL, BXL	VUL, BUL, VXL, BXL, VCL, VDL	VUL, BUL, VXL, BXL, VCL, VDL
Дополнительная информация	Страница 196	Страница 200	Страница 203	Страница 205

 © 2015 Fr. Sauter AG

AXT 201, 211: Термопривод для малогабаритных клапанов с индикатором хода



AXT201F110



Характеристики

- Устанавливается на клапан без усилий с помощью разъема Low-Force-Locking (LFL)
- Крепится на клапан при помощи резьбы M30 × 1,5, с автоматической регулировкой размера закрытия
- Толкающая сила макс. 125 бар
- С элементом теплового расширения 230 В или 24 В
- Большой, хорошо видимый индикатор положения
- Модели «нормально закрытые» (НЗ) и «нормально открытые» (НО) (со вспомогательными контактами и без них)
- Модель с ручной регулировкой
- Тихая работа и отсутствие необходимости в техническом обслуживании
- Модульный электрический разъем (различные функции, длины и типы кабелей)
- Подсоединение к клапану при помощи пластикового байонетного разъема
- Подходит для модернизации существующих установок без адаптера
- Крепление в любом положении, в том числе вверх ногами

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В пост. тока	±20 %
	Источник питания 230 В перем. тока	±15 %, 50...60 Гц
	Потребление энергии в процессе работы	2,5 Вт (230 В перем. тока), 3 Вт (24 пост./перем. тока)
	Пусковая мощность 24 В перем./пост. тока	5 Вт/5 В·А
	Пусковая мощность 230 В перем. тока	40 Вт/40 В·А
	Пусковой ток 24 В перем. тока	220 mA
	Пусковой ток 230 В перем. тока	150 mA
Параметры		
	Ход	Макс. 4,5 мм
Внешние условия		
	Температура эксплуатации на клапане	100 °C макс.
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 85 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010) или цвета черного янтаря (RAL 9005), высокоглянцевая поверхность (FV-0 в соответствии с EN 60707 и V-0 в соответствии с UL94)
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Силовой кабель	Стандартная длина 0,8 м (AXT201), 1 м (AXT211, H03...), ПВХ/безгалогеновый, Ø 0,5 мм², белый/черный

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529)
	Класс защиты 24 В	III (EN 60730-1)
	Класс защиты 230 В	II (EN 60730-1)
Соответствие CE согласно	Техника безопасности при эксплуатации электрических систем 2006/95/EC	Устройства (тип кабеля H03) EN 60335-1 Устройства (тип кабеля H05) EN 60730-1,-2-14
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1/EN 61000-6-2 EN 61000-6-3/EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
AXT201F110	Версия белого цвета, нейтральная, включая приподнятую байонетную гайку M30 × 1,5, кабель 0,8 м
AXT201F112	Версия белого цвета, включая байонетную гайку M30 × 1,5, кабель 1 м
AXT211F100	Белая версия, вкл. M30 × 1,5 байонетную гайку, без кабеля, пакет поставки одного
AXT211F100B	Черная версия, вкл. M30 × 1,5 байонетную гайку, без кабеля, пакет поставки одного
AXT211F102	Белая версия, вкл. M30 × 1,5 байонетную гайку, без кабеля, пакет поставки одного
AXT211F102B	Черная версия, вкл. M30 × 1,5 байонетную гайку, без кабеля, пакет поставки одного
AXT211F110	Версия белого цвета, включая байонетную гайку M30 × 1,5, кабель 1 м
AXT211F110B	Версия черного цвета, включая байонетную гайку M30 × 1,5, кабель 1 м
AXT211F110M	Версия белого цвета, с ручным регулятором, включая байонетную гайку M30 × 1,5, кабель 1 м
AXT211F112	Версия белого цвета, включая байонетную гайку M30 × 1,5, кабель 1 м
AXT211F112B	Версия черного цвета, включая байонетную гайку M30 × 1,5, кабель 1 м
AXT211F112M	Версия белого цвета, с ручным регулятором, включая байонетную гайку M30 × 1,5, кабель 1 м
AXT211F190	Версия белого цвета, упаковочная единица из 50 элементов, включая байонетную гайку M30 × 1,5, без кабеля
AXT211F192	Версия белого цвета, упаковочная единица из 50 элементов, включая байонетную гайку M30 × 1,5, без кабеля
AXT211F200	Белая версия, вкл. M30 × 1,5 байонетную гайку, без кабеля, пакет поставки одного
AXT211F202	Белая версия, вкл. M30 × 1,5 байонетную гайку, без кабеля, пакет поставки одного
AXT211F210	Версия белого цвета, включая байонетную гайку M30 × 1,5, кабель 1 м
AXT211F212	Версия белого цвета, включая байонетную гайку M30 × 1,5, кабель 1 м
AXT211HF110	Версия белого цвета, с вспомогательными переключающими контактами, включая байонетную гайку M30 × 1,5, кабель 1 м
AXT211HF210	Версия белого цвета, с вспомогательными переключающими контактами, включая байонетную гайку M30 × 1,5, кабель 1 м
AXT211HF112	Версия белого цвета, с вспомогательными переключающими контактами, включая байонетную гайку M30 × 1,5, кабель 1 м
AXT211HF212	Версия белого цвета, с вспомогательными переключающими контактами, включая байонетную гайку M30 × 1,5, кабель 1 м

Принадлежности

Разъемы с кабелями различной длины для термопривода

Модель	Описание
0550602801	Вилка с кабелем, белый, 0,8 м, ПВХ H03VV, Ø 0,50 × 2 мм
0550602021	Вилка с кабелем, белый, 2 м, ПВХ H03VV, Ø 0,50 × 2 мм
0550602032	Вилка с кабелем, белый, 3 м, ПВХ H03VV, Ø 0,75 × 2 мм
0550602032B	Вилка с кабелем, белый, 3 м, ПВХ H03VV, Ø 0,75 × 2 мм
0550602042	Вилка с кабелем, белый, 4 м, ПВХ H03VV, Ø 0,75 × 2 мм
0550602052	Вилка с кабелем, белый, 5 м, ПВХ H03VV, Ø 0,75 × 2 мм
0550602052B	Вилка с кабелем, белый, 5 м, ПВХ H03VV, Ø 0,75 × 2 мм
0550602062	Вилка с кабелем, белый, 6 м, ПВХ H03VV, Ø 0,75 × 2 мм
0550602072	Вилка с кабелем, белый, 7 м, ПВХ H03VV, Ø 0,75 × 2 мм
0550602102	Вилка с кабелем, белый, 10 м, ПВХ H03VV, Ø 0,75 × 2 мм
0550602102B	Вилка с кабелем, белый, 10 м, ПВХ H03VV, Ø 0,75 × 2 мм
0550602152	Вилка с кабелем, белый, 15 м, ПВХ H03VV, Ø 0,75 × 2 мм
0550602152B	Вилка с кабелем, белый, 15 м, ПВХ H03VV, Ø 0,75 × 2 мм
0550602023	Вилка с кабелем, безгалогеновый, белый, 2 м, Hal F H05Z1Z1, Ø 0,75 × 2 мм
0550602053	Вилка с кабелем, безгалогеновый, белый, 5 м, Hal F H05Z1Z1, Ø 0,75 × 2 мм
0550602103	Вилка с кабелем, безгалогеновый, белый, 10 м, Hal F H05Z1Z1, Ø 0,75 × 2 мм

Разъемы с дополнительными контактами

Модель	Описание
0550484121	Вилка, белая, с дополнительными встроенными контактами для нормально замкнутого привода, кабель 2 м, ПВХ H03VV, Ø 0,5 × 4 мм
0550484221	Вилка, белая, с дополнительными встроенными контактами для нормально разомкнутого привода, кабель 2 м, ПВХ H03VV, Ø 0,5 × 4 мм

Различные аксессуары

Модель	Описание
0550240001	Устройство блокировки отсоединения для AXT / AXS211 (предотвращает несанкционированное отсоединение вилки шнура и привода)

Переходник и комплекты переходников

Модель	Описание
0550390001	Приподн. M30 × 1,5 байонетная гайка (черная), с N-вставкой (норм. черн.) с S-вставкой (уменьш., бел.), для всех клапанов с резьбой M30 × 1,5 и угловых клапанов или клапанов с гнездами для измерения; размер привода 5 мм. Замыкающий размер зависит от типа использования: нормально закрытый (NC) 4,5 мм to 18,5 мм и нормально открытый (NO) 8,5...22,5 мм
0550390101	Приподн. M28 × 1,5 байонетная гайка (серая), с N-вставкой (норм. черн.) с S-вставкой (уменьш., бел.), для всех клапанов с резьбой 28× 1,5 и угловых клапанов или клапанов с гнездами для измерения; размер привода 5 мм. Замыкающий размер зависит от типа использования: нормально закрытый (NC) 4,5 мм to 18,5 мм и нормально открытый (NO) 8,5...22,5 мм, например, Pettinaroli
0550390201	Приподн. M30 × 1,0 байонетная гайка (белая), с N-вставкой (норм. черн.) с S-вставкой (уменьш., бел.), для всех клапанов с резьбой M30 × 1,0 и угловых клапанов или клапанов различных производителей; размер привода 5 мм. Замыкающий размер зависит от типа использования: нормально закрытый (NC) 4,5 мм to 18,5 мм и нормально открытый (NO) 8,5...22,5 мм, например Oventrop (до 1997), Beulco (до 2004)
0550393001	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RA 2000, 22 мм
0550393002	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RAVL, 26 мм
0550393003	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RAV, 34 мм
0550394001	Переходник для установки на клапаны Giacomini типа P450, R452, R456 и диапазона 60
0550399001	Состав комплекта переходника: приподн. байонетная гайка , черная M30 × 1,5 (все производители, M30 × 1,5); приподн. байонетная гайка, серая M28 × 1,5 (все производители, M28 × 1,5); приподн. байонетная гайка, белая M30 × 1,0 (например, Oventrop, Beulco); 2 × N-вставки (черные) и 2 × S-вставки (белые); переходник Danfoss RA 2000 (Ø 22 мм); переходники Giacomini

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Разъемы с постоянным приводом (только для версии 24 В)

Модель	Описание
0550423121	Постоянное включение, нормально замкнутый (НЗ) регулируемый: 0(2)...10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4.5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ Ø 0,22 × 3 мм
0550423221	Постоянное включение, нормально разомкнутый (НР) регулируемый: 0(2)... 10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4,5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ Ø 0,22 × 3 мм
0550423151	Постоянное включение, нормально замкнутый (НЗ) регулируемый: 0(2)...10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4.5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый кабель 5 м, ПВХ Ø 0,22 × 3 мм
0550423251	Постоянное включение, нормально разомкнутый (НР) регулируемый: 0(2)... 10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4,5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый кабель 5 м, ПВХ Ø 0,22 × 3 мм
0550423171	Постоянное включение, нормально замкнутый (НЗ) регулируемый: 0(2)...10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4.5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый кабель 7 м, ПВХ Ø 0,22 × 3 мм
0550423271	Постоянное включение, нормально разомкнутый (НР) регулируемый: 0(2)... 10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4,5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый кабель 7 м, ПВХ Ø 0,22 × 3 мм
0550423123	Постоянное включение, нормально замкнутый (НЗ) регулируемый: 0(2)...10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4,5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый безгалогеновый кабель 2 м, Ø 0,22 × 3 мм
0550423153	Постоянное включение, нормально замкнутый (НЗ) регулируемый: 0(2)...10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4,5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый безгалогеновый кабель 5 м, Ø 0,22 × 3 мм
0550423173	Постоянное включение, нормально замкнутый (НЗ) регулируемый: 0(2)...10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4,5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый безгалогеновый кабель 7 м, Ø 0,22 × 3 мм

Разъемы со встроенными светодиодами, горит синим (только для версии 24 В)

Модель	Описание
0550120022	Белая вилка со встроенным синим светодиодом, горит голубым цветом, кабель 2 м, ПВХ H03VV, Ø 0,5 × 2
0550120052	Белая вилка со встроенным синим светодиодом, горит голубым цветом, кабель 5 м, ПВХ H03VV, Ø 0,75 × 2

AXS 215S: Постоянный привод для малогабаритных клапанов с индикатором хода



AXS215SF122



Характеристики

- Устанавливается на клапан без усилий с помощью разъема Low-Force-Locking (LFL)
- Крепится на клапан при помощи резьбы M30 × 1,5, с автоматической регулировкой размера закрытия
- С 24 В перем. тока тепловым расширительным элементом и точным непрерывным вводом
- Большой, хорошо видимый индикатор положения
- Версии с НЗ (нормально закрытыми) и с НО (нормально открытыми) контактами
- Выбор направления работы, 0(2)...10 В или 10...(2)0 В и функция распределения диапазона, 0...4,5 В или 5,5...10 В
- Контроль положения с индуктивным, беспроводным датчиком, не требует периодической повторной калибровки
- Тихая работа и отсутствие необходимости в техническом обслуживании
- Модульный электрический разъем (различные длины и типы кабелей)
- Подсоединение к клапану при помощи пластикового байонетного разъема
- Подходит для модернизации существующих установок без адаптера
- Крепление в любом положении, в том числе вверх ногами

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц
	Потребление энергии в процессе работы	3 Вт
	Пусковая мощность	Макс. 5 Вт
	Пусковой ток	220 мА
	Ток холостого хода	Макс. 6 мА
	Рабочий ток	Макс. 90 мА
Параметры		
	Ход	4,5/3 мм (на выбор)
	Мин. время работы[1)]	Прибл. 30 с/мм
	Сигнал управления 1	0...10 В, R_i ≥ 100 кОм
Внешние условия		
	Температура эксплуатации на клапане	100 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 85 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Вес	0,21 kg

[1)] *Общее время для 100 % хода прибл. 3,5...4,5 мин (время разогрева) в холодном сост. или прибл. 150 с в режиме управления без времени простоя, т. е. в режиме ожидания, плюс время простоя прибл. 110 с*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Корпус	Высокоглянцевая поверхность (FV-0 в соответствии с EN 60707 и V-0 в соответствии с UL94), белоснежный (RAL 9010) или цвета черного янтаря (RAL 9005)
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	Стандартная длина 2 м, H03VV, без ПВХ или галогенов, Ø 0,22 мм², белый или черный
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529)
	Класс защиты 24 В	III (EN 60730-1, EN 60730-2, EN 60730-14)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1/EN 61000-6-2 EN 61000-6-3/EN 61000-6-4

Обзор моделей

Замыкающее усилие в сочетании с клапанами SAUTER

Модель	Замыкающее усилие	НЗ/НО
AXS215SF122	115 N	Нормально закрытый контакт
AXS215SF122B	115 N	Нормально закрытый контакт
AXS215SF222	110 N	Нормально открытый контакт
AXS215SF222B	110 N	Нормально открытый контакт

- *AXS215SF122, AXS215SF222: **Белая версия**, **вкл**. M30 × 1,5 **байонетную гайку**, **кабель** 2 **м**, **пакет поставки одного***
- *AXS215SF122B, AXS215SF222B: **Черная версия**, **вкл**. M30 × 1,5 **байонетную гайку**, **кабель** 2 **м**, **пакет поставки одного***

Принадлежности

Разъемы с постоянным приводом (только для версии 24 В перем. тока)

Модель	Описание
0550423121	Постоянное включение, нормально замкнутый (НЗ) регулируемый: 0(2)...10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4.5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ Ø 0,22 × 3 мм
0550423221	Постоянное включение, нормально разомкнутый (НР) регулируемый: 0(2)... 10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4,5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ Ø 0,22 × 3 мм
0550423151	Постоянное включение, нормально замкнутый (НЗ) регулируемый: 0(2)...10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4.5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый кабель 5 м, ПВХ Ø 0,22 × 3 мм
0550423251	Постоянное включение, нормально разомкнутый (НР) регулируемый: 0(2)... 10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4,5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый кабель 5 м, ПВХ Ø 0,22 × 3 мм
0550423171	Постоянное включение, нормально замкнутый (НЗ) регулируемый: 0(2)...10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4.5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый кабель 7 м, ПВХ Ø 0,22 × 3 мм
0550423271	Постоянное включение, нормально разомкнутый (НР) регулируемый: 0(2)... 10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4,5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый кабель 7 м, ПВХ Ø 0,22 × 3 мм
0550423123	Постоянное включение, нормально замкнутый (НЗ) регулируемый: 0(2)...10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4,5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый безгалогеновый кабель 2 м, Ø 0,22 × 3 мм
0550423153	Постоянное включение, нормально замкнутый (НЗ) регулируемый: 0(2)...10 / 10...0(2) В, модуль разделенного диапазона 0...4,5 В или 5,5...10 В, с ходом 4,5 мм или 3 мм, белый безгалогеновый кабель 5 м, Ø 0,22 × 3 мм

Различные аксессуары

Модель	Описание
0550240001	Устройство блокировки отсоединения для AXT / AXS211 (предотвращает несанкционированное отсоединение вилки шнура и привода)

Переходник и комплекты переходников

Модель	Описание
0550390001	Приподн. M30 × 1,5 байонетная гайка (черная), с N-вставкой (норм. черн.) с S-вставкой (уменьш., бел.), для всех клапанов с резьбой M30 × 1,5 и угловых клапанов или клапанов с гнездами для измерения; размер привода 5 мм. Замыкающий размер зависит от типа использования: нормально закрытый (NC) 4,5 мм to 18,5 мм и нормально открытый (NO) 8,5...22,5 мм
0550390101	Приподн. M28 × 1,5 байонетная гайка (серая), с N-вставкой (норм. черн.) с S-вставкой (уменьш., бел.), для всех клапанов с резьбой 28× 1,5 и угловых клапанов или клапанов с гнездами для измерения; размер привода 5 мм. Замыкающий размер зависит от типа использования: нормально закрытый (NC) 4,5 мм to 18,5 мм и нормально открытый (NO) 8,5...22,5 мм, например, Pettinaroli
0550390201	Приподн. M30 × 1,0 байонетная гайка (белая), с N-вставкой (норм. черн.) с S-вставкой (уменьш., бел.), для всех клапанов с резьбой M30 × 1,0 и угловых клапанов или клапанов различных производителей; размер привода 5 мм. Замыкающий размер зависит от типа использования: нормально закрытый (NC) 4,5 мм to 18,5 мм и нормально открытый (NO) 8,5...22,5 мм, например Oventrop (до 1997), Beulco (до 2004)
0550393001	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RA 2000, 22 мм
0550393002	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RAVL, 26 мм
0550393003	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RAV, 34 мм
0550394001	Переходник для установки на клапаны Giacomini типа P450, R452, R456 и диапазона 60
0550399001	Состав комплекта переходника: приподн. байонетная гайка , черная M30 × 1,5 (все производители, M30 × 1,5); приподн. байонетная гайка, серая M28 × 1,5 (все производители, M28 × 1,5); приподн. байонетная гайка, белая M30 × 1,0 (например, Oventrop, Beulco); 2 × N-вставки (черные) и 2 × S-вставки (белые); переходник Danfoss RA 2000 (Ø 22 мм); переходники Giacomini

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AXM 217: Электропривод для малогабаритных клапанов



AXM217F20x



Характеристики

- Безотказное срабатывание в эффективных системах управления
- Для 2-/3-позиционных контроллеров в сочетании с системами управления для одного помещения
- Шаговый электродвигатель с электронным запуском и выключением
- Крепится к клапану при помощи резьбы M30 × 1,5
- Не требующий технического обслуживания редуктор
- Подходит для модернизации существующих установок с использованием соответствующих переходников
- Рабочее состоянии обозначается встроенным светодиодом
- Устанавливается вертикально или горизонтально, без подвеса

Технические данные

Параметры		
	Номинальный ход	6,3 mm
	Время работы	13 с/мм
	Мощность срабатывания[1)]	120 N
	Уровень звукового давления	< 30 дБ (A)
Внешние условия		
	Макс. температура эксплуатации на клапане	90 °C
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 75 % отн. влажности
Конструкция		
	Вес	0,15 kg
	Корпус	Из двух частей, светло-серый (RAL 7035)
	Материал корпуса	Пластик
	Резьба	Никелированная латунь M30 × 1,5
	Силовой кабель	Длиной 1,50 м, 3 × 0,5 мм², светло-серый, подключаемый
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 43 (EN 60529)
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	Сертификация CE в соответствии с EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	Сертификация CE в соответствии с EN 60730-1 и EN 60730-2-14

Обзор моделей

Модель	Источник питания	Потребляемая мощность	Класс защиты
AXM217F200	230 В перем. тока, ±10 %, 50...60 Гц	6,5 В·А, 2 Вт	II (IEC 60730)
AXM217F202	24 В перем. тока, ±15 % (50...60 Гц)	2,5 В·А, 1,5 Вт	III (IEC 60730)

*AXM217F202: **Напряжение** 24 **В пост. тока**, **только с релейным контуром***

[1)] *Сила срабатывания мин. 100 Н, макс. 150 Н*

Принадлежности

Модель	Описание
0550603001	Кабель: 24 В, ПВХ, подсоединяемый, длиной 3 м
0550603002	Кабель: 24 В, ПВХ, подсоединяемый, длиной 7 м
0550603003	Кабель: 230 В, ПВХ, подсоединяемый, длиной 3 м
0550603004	Кабель: 230 В, ПВХ, подсоединяемый, длиной 7 м
0550603005	Кабель: 24 В, безгалогеновый, подсоединяемый, длиной 3 м
0550603006	Кабель: 24 В, безгалогеновый, подсоединяемый, длиной 7 м
0550603007	Кабель: 230 В, безгалогеновый, подсоединяемый, длиной 3 м
0550603008	Кабель: 230 В, безгалогеновый, подсоединяемый, длиной 7 м
0371235001	Переходник для крепления клапанов Oventrop (M30 × 1)
0550393001	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RA 2000, 22 мм
0371356001	Переходник для установки на распределители напольного панельного отопления Beulco или Tobler (M30 x 1)
0550393002	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RAVL, 26 мм
0550393003	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RAV, 34 мм
0371361001	Переходник для установки на клапаны Herz, тип Herz-TS'90 (M28 × 1,5)
0371363001	Переходник для установки на клапаны Tour & Andersson, тип TA/RVT (M28 × 1,5)

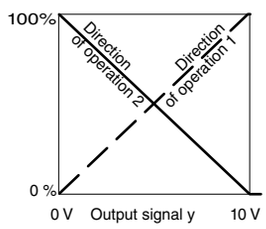
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AXM 217S: Электропривод для малогабаритных клапанов с позиционером



AXM217SF402





Характеристики

- Шаговый электродвигатель с электронным запуском и выключением
- Крепится к клапану при помощи резьбы M30 × 1,5
- Версии с направлением работы 1 (прямое действие) или 2 (обратное действие), регулируемые
- Регулируемый ход клапана
- Не требующий технического обслуживания редуктор
- Подходит для модернизации существующих установок с использованием соответствующих переходников
- Индикация состояния и диагностики с помощью встроенного двухцветного светодиода
- Устанавливается вертикально или горизонтально, без подвеса

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем./пост. тока, ±15 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	2,5 В·А
Параметры[1)]		
	Направление работы	1 или 2 (настраивается)
	Номинальный ход	3,2 мм, 4,3 мм, 5,5 мм (настраивается)
	Время работы	8 с/мм
	Мощность срабатывания[2)]	120 N
	Уровень звукового давления	< 30 дБ (A)
	Сигнал управления	0(2)...10 В; 5...10 В; 0...5 В R_i > 100 кОм; 0(4)...20 мА R_i = 500 Ом
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C, без конденсации
	Макс. температура эксплуатации на клапане	90 °C
	Температура хранения и транспортировки	-20...65 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 75 % отн. влажности
Конструкция		
	Вес	0,15 kg
	Корпус	Двусоставный, светло-серый (RAL7035)
	Материал корпуса	Пластик
	Резьба	Никелированная латунь M30 × 1,5
	Силовой кабель	Длиной 1,50 м, 3 × 0,5 мм², светло-серый, подключаемый

1) *Направление работы и управляющее напряжение может быть установлено с помощью DIP-переключателей; заводская настройка "2" (RA). Направление работы 1: Усиление сигнала управления = привод выходит (клапан VUT, VUL, VCL, VDL, BUL закрывается и клапан BXL (канал управления) открывается) Направление работы 2: Усиление сигнала управления = привод входит (клапан VUT, VUL, VCL, VDL, BUL открывается и клапан BXL (канал управления) закрывается)*

2) *Сила срабатывания мин. 100 Н, макс. 150 Н*

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 43 (EN 60529)
	Класс защиты	III (IEC 60730)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	61000-6-1, 61000-6-2, 61000-6-3 и EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
AXM217SF402	Электропривод для малогабаритных клапанов с позиционером

Принадлежности

Модель	Описание
0550603009	Кабель: 24 В, ПВХ, подсоединяемый, длиной 3 м
0550603010	Кабель: 24 В, ПВХ, подсоединяемый, длиной 7 м
0550603011	Кабель: 24 В, безгалогеновый, подсоединяемый, длиной 3 м
0550603012	Кабель: 24 В, безгалогеновый, подсоединяемый, длиной 7 м
0371235001	Переходник для крепления клапанов Oventrop (M30 × 1)
0550393002	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RAVL, 26 мм
0550393003	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RAV, 34 мм
0371356001	Переходник для установки на распределители напольного панельного отопления Beulco или Tobler (M30 x 1)
0371361001	Переходник для установки на клапаны Herz, тип Herz-TS'90 (M28 × 1,5)
0371363001	Переходник для установки на клапаны Tour & Andersson, тип TA/RVT (M28 × 1,5)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Регулирующие клапаны

Регулирующие клапаны производства компании SAUTER обеспечивают гибкие комбинации для всех требований. В широкий диапазон изделий компании SAUTER входят клапаны с резьбовым соединением, выполненные из литой латуни DZR, и фланцевые клапаны из серого литейного чугуна, кованого чугуна или литой стали. Эти регулирующие клапаны могут использоваться для непрерывного контроля холодной или горячей воды в закрытых контурах.

Обзор регулирующих клапанов

				
Типы кодов	VUN	BUN	V6R	B6R
Применение				
Предварительный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•	•
Охлаждающее устройство для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	–	•	–
Паровой увлажнитель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	–	–	–	–
Промежуточный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•	•
Охлаждаемый поток, отопление с помещением нагревательных приборов под полом	•	•	–	–
Центральное городское теплоснабжение	•	•	•	•
Башня охлаждения (открытые системы)	•	•	•	•
Многобойлерная система	•	–	•	–
Локальное теплоснабжение	•	•	•	•
Централизованное районное теплоснабжение	–	–	–	–
Версия				
Отверстие	•	–	•	–
3-ходовой	–	•	–	•
Внутренняя резьба	–	–	•	•
Внешняя резьба	•	•	–	–
Фланец	–	–	–	–
Сочетание опций с приводом	AVM 105(S), AVM 115(S), AVF 124 AVF 125S AVM 321(S)	AVM 105(S), AVM 115(S), AVF 124 AVF 125S AVM 321(S)	AVM 234S, AVF 234S AVM 322(S)	AVM 234S, AVF 234S
Дополнительная информация	Страница 213	Страница 216	Страница 219 Страница 411	Страница 223 Страница 414

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

				
Типы кодов	VUD	VQD	BUD	BQD
Применение				
Предварительный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•	•
Охлаждающее устройство для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	–	–
Паровой увлажнитель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	–	–	–	–
Промежуточный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•	–
Охлаждаемый поток, отопление с помещением нагревательных приборов под полом	•	•	•	•
Центральное городское теплоснабжение	•	•	•	•
Башня охлаждения (открытые системы)	–	–	–	–
Многобойлерная система	•	•	•	•
Локальное теплоснабжение	•	•	•	•
Централизованное районное теплоснабжение	–	–	–	–
Версия				
Отверстие	•	•	–	–
3-ходовой	–	–	•	•
Внутренняя резьба	–	–	–	–
Внешняя резьба	–	–	–	–
Фланец	•	•	•	•
Сочетание опций с приводом	AVM 105, AVM 115, AVM321, AVM 321S, AVM 234S, AVF 234S, AVN 224S	AVM 105, AVM 115, AVM 234S, AVM 322, AVM 322S, AVF 234S, AVN 224S	AVM 105, AVM 115, AVM321, AVM 321S, AVM 234S, AVF 234S, AVN 224S	AVM 105, AVM 115, AVM 234S, AVM 322, AVM 322S, AVF 234S, AVN 224S
Дополнительная информация	Страница 226 Страница 417	Страница 249	Страница 230 Страница 420	Страница 252

				
Типы кодов	VUE	VQE	BUE	BQE
Применение				
Предварительный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•	•
Охлаждающее устройство для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	–	–
Паровой увлажнитель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	–	–	–	–
Промежуточный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•	•
Охлаждаемый поток, отопление с помещением нагревательных приборов под полом	•	•	•	•
Центральное городское теплоснабжение	•	•	•	•
Башня охлаждения (открытые системы)	–	–	–	–
Многобойлерная система	•	•	•	•
Локальное теплоснабжение	•	•	•	•
Централизованное районное теплоснабжение	–	–	–	–
Версия				
Отверстие	•	•	–	–
3-ходовой	–	–	•	•
Внутренняя резьба	–	–	–	–
Внешняя резьба	–	–	–	–
Фланец	•	•	•	•
Сочетание опций с приводом	AVM 105, AVM 115, AVM321, AVM 321S, AVM 234S, AVF 234S, AVN 224S	AVM 105, AVM 115, AVM 234S, AVM 322, AVM 322S, AVF 234S, AVN 224S	AVM 105, AVM 115, AVM321, AVM 321S, AVM 234S, AVF 234S, AVN 224S	AVM 105, AVM 115, AVM 234S, AVM 322, AVM 322S, AVF 234S, AVN 224S
Дополнительная информация	Страница 422 Страница 234	Страница 249	Страница 239 Страница 425	Страница 252

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

			
Типы кодов	VUG	BUG	VUP
Применение			
Предварительный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•
Охлаждающее устройство для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	–	•
Паровой увлажнитель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	–	–
Промежуточный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•
Охлаждаемый поток, отопление с помещением нагревательных приборов под полом	–	–	–
Центральное городское теплоснабжение	•	•	•
Башня охлаждения (открытые системы)	–	–	–
Многобойлерная система	•	•	•
Локальное теплоснабжение	•	•	•
Централизованное районное теплоснабжение	•	•	•
Версия			
Отверстие	•	–	•
3-ходовой	–	•	–
Внутренняя резьба	–	–	–
Внешняя резьба	–	–	–
Фланец	•	•	•
Сочетание опций с приводом	AVM 234S, AVF 234S, AVN 224S AVM 322(S)	AVM 234S, AVF 234S, AVN 224S AVM 322(S)	AVM 234S, AVF 234S, AVN 224S AVM 322(S)
Дополнительная информация	Страница 255 Страница 428	Страница 259 Страница 431	Страница 263 Страница 434

		
Типы кодов	VUS	BUS
Применение		
Предварительный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•
Охлаждающее устройство для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	–
Паровой увлажнитель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•
Промежуточный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•
Охлаждаемый поток, отопление с помещением нагревательных приборов под полом	–	–
Центральное городское теплоснабжение	•	•
Башня охлаждения (открытые системы)	–	–
Многобойлерная система	•	•
Локальное теплоснабжение	•	•
Централизованное районное теплоснабжение	•	•
Версия		
Отверстие	•	–
3-ходовой	–	•
Внутренняя резьба	–	–
Внешняя резьба	–	–
Фланец	•	•
Сочетание опций с приводом	AVM 234S, AVF 234S	AVM 234S, AVF 234S
Дополнительная информация	Страница 265 Страница 436	Страница 439 Страница 268

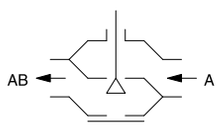
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

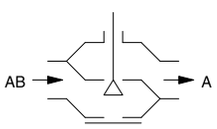
VUN: 2-ходовой клапан с наружной резьбой, PN 16



VUN032F300







Характеристики

- Регулирующий клапан, не содержащая силикон смазка, с наружной резьбой (DIN/EN ISO 228-1) для контроля холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- В сочетании с приводами клапанов AVM 105(S), 115(S), 321(S) и AVF 124, 125S в качестве блока управления
- Равнопроцентная (F300) / линейная (F200) характеристика, может использоваться с приводами клапанов SUT (универсальная технология SAUTER)
- Клапан закрывается, когда шток выдвигается
- Закрывает или против давления или с давлением
- Шток из нержавеющей стали
- Корпус и седло клапана из необесцинковывающейся литейной латуни (DZR)
- Стержень клапана с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном, из необесцинковывающейся литейной латуни (DZR)
- Корпус сальника с маслосъемным кольцом из необесцинковывающейся литейной латуни (DZR) и двойным О-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	16 bar
Коэффициент управления	> 50:1
Характеристика клапана	F200 = линейная F3*0 = равнопроцентная
Номинальный ход	8 mm
Скорость утечки	≤ 0,02 % от k_{vs} объема

Внешние условия	
Температура эксплуатации[1)]	-15...150 °C
Рабочее давление до 120 °C	16 bar
Рабочее давление до 130 °C	13 bar
Рабочее давление до 150 °C	10 bar

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Подключение	Вес
VUN015F350	ДУ 15	0,4 m³/h	G 1" B	0,82 kg
VUN015F340	ДУ 15	0,63 m³/h	G 1" B	0,82 kg
VUN015F330	ДУ 15	1 m³/h	G 1" B	0,82 kg
VUN015F320	ДУ 15	1,6 m³/h	G 1" B	0,82 kg
VUN015F310	ДУ 15	2,5 m³/h	G 1" B	0,82 kg
VUN015F300	ДУ 15	4 m³/h	G 1" B	0,82 kg
VUN020F300	ДУ 20	6,3 m³/h	G 1¼" B	1 kg
VUN025F300	ДУ 25	10 m³/h	G 1½" B	1,3 kg
VUN032F300	ДУ 32	16 m³/h	G 2" B	1,74 kg
VUN040F300	ДУ 40	22 m³/h	G 2¼" B	2,52 kg
VUN050F300	ДУ 50	28 m³/h	G 2¾" B	3,44 kg
VUN050F200	ДУ 50	40 m³/h	G 2¾" B	3,44 kg

[1)] *Использовать нагреватель корпуса сальника при температуре ниже 0 °C; использовать переходник (аксессуар) при температуре выше 100 °C*

Принадлежности	
Модель	Описание
0361951015	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, ДУ 15
0361951020	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, ДУ 20
0361951025	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, ДУ 25
0361951032	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, ДУ 32
0361951040	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, ДУ 40
0361951050	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, ДУ 50
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды 100...130 °C (рекомендуется для температур < 10 °C)
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды 130...150 °C
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378368001	Полная замена корпуса сальника ДУ 15...50

Сочетание VUN с электрическими приводами

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Перепад давления

Привод	**AVM105F100**	**AVM105F120 AVM105F122**	**AVM105SF132**	**AVM115F120 AVM115F122**	**AVM115SF132**
Страница	274	274	276	274	276
Мощность срабатывания	250 N	250 N	250 N	500 N	500 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	30 с	120 с	35/60/120 с	120 с	60/120 с
	Δp [bar]				
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VUN015F350 VUN015F340 VUN015F330 VUN015F320 VUN015F310 VUN015F300	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
VUN020F300	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0
VUN025F300	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
VUN032F300	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5
VUN040F300	1,9	1,9	1,9	3,0	3,0
VUN050F300 VUN050F200	1,0	1,0	1,0	2,4	2,4
Нельзя использовать закрывающийся с давлением					

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

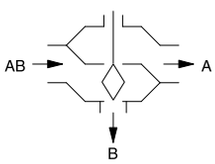
Привод	**AVM321F110 AVM321F112**	**AVM321SF132**	**AVF124F130 AVF124F230**	**AVF125SF132 AVF125SF232**
Страница	278	281	287	289
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N	500 N	500 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	48/96 с	32/96 с	60/120 с	60/120 с

	Δp [bar]					
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VUN015F350 VUN015F340 VUN015F330 VUN015F320 VUN015F310 VUN015F300	10,0	10,0	6,0	16,0	6,0	16,0
VUN020F300	10,0	10,0	5,0	12,0	5,0	12,0
VUN025F300	10,0	10,0	4,0	8,0	4,0	8,0
VUN032F300	10,0	10,0	3,5	6,0	3,5	6,0
VUN040F300	6,0	6,0	3,0	3,5	3,0	3,5
VUN050F300 VUN050F200	4,0	4,0	2,4	2,4	2,4	2,4
Закрывающийся с давлением						
VUN015F350 VUN015F340 VUN015F330 VUN015F320 VUN015F310 VUN015F300	6,0	6,0	4,0	16,0	4,0	16,0
VUN020F300	6,0	6,0	2,8	16,0	2,8	16,0
VUN025F300	5,0	5,0	2,8	16,0	2,8	16,0
VUN032F300	4,0	4,0	2,0	16,0	2,0	16,0
VUN040F300	2,5	2,5	1,5	16,0	1,5	16,0
VUN050F300 VUN050F200	2,0	2,0	0,8	16,0	0,8	16,0

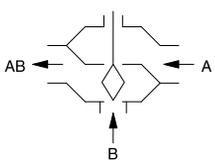
При температуре выше 100 °C требуются аксессуары



BUN032F300



Распределительный клапан



Регулирующий клапан

BUN: 3-ходовой клапан с наружной резьбой, PN 16

Характеристики

- Регулирующий клапан, не содержащая силикон смазка, с внутренней резьбой (DIN/EN ISO 228-1) для контроля холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- В сочетании с приводами клапанов AVM 105(S), 115(S), 321(S) и AVF 124, 125S в качестве блока управления
- Равнопроцентная (F300) / линейная (F200) характеристика, может использоваться с приводами клапанов SUT (универсальная технология SAUTER)
- Клапан закрывается, когда шток выдвигается
- Может быть использован в качестве регулирующего или распределительного клапана
- Шток из нержавеющей стали
- Корпус клапана с седлом клапана из необесцинковывающейся литейной латуни (DZR)
- Стержень клапана с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном, из необесцинковывающейся литейной латуни (DZR)
- Корпус сальника с маслосъемным кольцом из необесцинковывающейся литейной латуни (DZR) и двойным О-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	16 бар
Характеристика клапана, канал управления	F200 = линейная F3*0 = равнопроцентная
Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный
Коэффициент управления	> 50:1
Скорость утечки в канале управления	≤ 0,05 % от k_{vs} объема
Скорость утечки, канал смешивания	≤ 1 % от k_{vs} объема
Номинальный ход	8 mm

Внешние условия	
Температура эксплуатации[1)]	-15...150 °C
Рабочее давление до 120 °C	16 bar
Рабочее давление до 130 °C	13 bar
Рабочее давление до 150 °C	10 bar

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Подключение	Вес
BUN015F330	ДУ 15	1 m^3/h	G 1" B	0,82 kg
BUN015F320	ДУ 15	1,6 m^3/h	G 1" B	0,82 kg
BUN015F310	ДУ 15	2,5 m^3/h	G 1" B	0,82 kg
BUN015F300	ДУ 15	4 m^3/h	G 1" B	0,82 kg
BUN020F300	ДУ 20	6,3 m^3/h	G 1¼" B	1 kg
BUN025F300	ДУ 25	10 m^3/h	G 1½" B	1,3 kg
BUN032F300	ДУ 32	16 m^3/h	G 2" B	1,74 kg
BUN040F300	ДУ 40	22 m^3/h	G 2¼" B	2,52 kg
BUN050F300	ДУ 50	28 m^3/h	G 2¾" B	3,44 kg
BUN050F200	ДУ 50	40 m^3/h	G 2¾" B	3,44 kg

[1)] *Использовать нагреватель корпуса сальника при температуре ниже 0 °C; использовать переходник (аксессуар) при температуре выше 100 °C*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Принадлежности	
Модель	Описание
0361951015	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, ДУ 15
0361951020	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, ДУ 20
0361951025	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, ДУ 25
0361951032	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, ДУ 32
0361951040	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, ДУ 40
0361951050	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, ДУ 50
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды 100...130 °C (рекомендуется для температур < 10 °C)
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды 130...150 °C
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378368001	Полная замена корпуса сальника ДУ 15...50

Сочетание BUN с электрическими приводами

i *Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.*

i *Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.*

Перепад давления

Привод	**AVM105F100**	**AVM105F120 AVM105F122**	**AVM105SF132**	**AVM115F120 AVM115F122**	**AVM115SF132**
Страница	274	274	276	274	276
Мощность срабатывания	250 N	250 N	250 N	500 N	500 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	30 с	120 с	35/60/120 с	120 с	60/120 с
	Δp [bar]				
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BUN015F330 BUN015F320 BUN015F310 BUN015F300	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
BUN020F300	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0
BUN025F300	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0
BUN032F300	2,0	2,0	2,0	3,7	3,7
BUN040F300	1,2	1,2	1,2	2,7	2,7
BUN050F300 BUN050F200	0,8	0,8	0,8	1,8	1,8
Нельзя использовать как распределительный клапан					

Привод	AVM321F110 AVM321F112	AVM321SF132	AVF124F130 AVF124F230	AVF125SF132 AVF125SF232
Страница	278	281	287	289
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N	500 N	500 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	48/96 с	32/96 с	60/120 с	60/120 с

	Δp [bar]					
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BUN015F330 BUN015F320 BUN015F310 BUN015F300	10,0	10,0	6,0	16,0	6,0	16,0
BUN020F300	10,0	10,0	5,0	9,5	5,0	9,5
BUN025F300	10,0	10,0	4,0	6,5	4,0	6,5
BUN032F300	10,0	10,0	3,7	4,3	3,7	4,3
BUN040F300	6,0	6,0	2,7	2,7	2,7	2,7
BUN050F300 BUN050F200	4,0	4,0	1,8	1,8	1,8	1,8
Как распределительный клапан						
BUN015F330 BUN015F320 BUN015F310 BUN015F300	6,0	6,0	4,0	16,0	4,0	16,0
BUN020F300	6,0	6,0	2,8	16,0	2,8	16,0
BUN025F300	5,0	5,0	2,8	16,0	2,8	16,0
BUN032F300	4,0	4,0	2,0	16,0	2,0	16,0
BUN040F300	2,5	2,5	1,5	16,0	1,5	16,0
BUN050F300 BUN050F200	2,0	2,0	0,8	16,0	0,8	16,0

При температуре выше 100 °C требуются аксессуары

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

V6R: 2-ходовой клапан с внутренней резьбой, PN 16 (эл.)



V6R15F300

Характеристики

- Регулирующий клапан, не содержащая силикон смазка, с внутренней резьбой DIN/EN ISO 228-1 G для контроля холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- В сочетании с приводами клапанов AVM 322, AVM 322S, AVM 234S, AVF 234S
- Равнопроцентная или линейная характеристика, может использоваться с приводами клапанов SUT (универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной или равнопроцентной характеристики
- Канал управления A–AB закрыт, когда шток выдвигается
- Закрывает или против давления или с давлением
- Корпус и седло клапана сделаны из оружейной стали
- Шток из нержавеющей стали
- Корпус сальника сделан из латуни с маслосъемным кольцом и двойным О-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры	
Коэффициент управления	> 50:1
Скорость утечки	≤ 0,05 % от k_{vs} объема
Ход клапана	14 mm
Номинальное давление	16 bar

Внешние условия	
Температура эксплуатации[1)]	-15...130 °C
Рабочее давление до 120 °C	16 bar
Рабочее давление до 130 °C	13 bar

Стандарты и директивы	
Данные давления и температуры	DIN 2401
Параметры потока	VDI/VDE 2173

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана	Материал заглушки клапана	Тип подключения	Вес
V6R15F350	ДУ 15	0,4 m³/h	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 kg
V6R15F340	ДУ 15	0,63 m³/h	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 kg
V6R15F330	ДУ 15	1 m³/h	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 kg
V6R15F320	ДУ 15	1,6 m³/h	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 kg
V6R15F310	ДУ 15	2,5 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	G ½"	1,2 kg
V6R15F300	ДУ 15	4 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	G ½"	1,2 kg
V6R15F200	ДУ 15	4 m³/h	Линейный	Латунь	G ½"	1,2 kg
V6R25F310	ДУ 25	6,3 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	G 1"	1,6 kg
V6R25F300	ДУ 25	10 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	G 1"	1,6 kg

[1)] *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника (аксессуар)*

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана	Материал заглушки клапана	Тип подключения	Вес
V6R25F210	ДУ 25	6,3 m^3/h	Линейный	Латунь	G 1"	1,6 kg
V6R25F200	ДУ 25	10 m^3/h	Линейный	Латунь	G 1"	1,6 kg
V6R40F310	ДУ 40	16 m^3/h	Равнопроцентный	Латунь	G 1½"	3,4 kg
V6R40F300	ДУ 40	25 m^3/h	Равнопроцентный	Латунь	G 1½"	3,4 kg
V6R40F210	ДУ 40	16 m^3/h	Линейный	Латунь	G 1½"	3,4 kg
V6R40F200	ДУ 40	25 m^3/h	Линейный	Латунь	G 1½"	3,4 kg
V6R50F300	ДУ 50	35 m^3/h	Равнопроцентный	Латунь	G 2"	4,6 kg
V6R50F200	ДУ 50	35 m^3/h	Линейный	Латунь	G 2"	4,6 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0217268001	Нагреватель корпуса сальника 15 Вт, 24 В
0217268004	Нагреватель корпуса сальника 15 Вт, 230 В
0360391015	Резьбовое соединение, ДУ 15, включая прокладку, требуется 2 шт.
0360391025	Резьбовое соединение, ДУ 25, включая прокладку, требуется 2 шт.
0360391040	Резьбовое соединение, ДУ 40, включая прокладку, требуется 2 шт.
0360391050	Резьбовое соединение, ДУ 50, включая прокладку, требуется 2 шт.
0360421000	Наклейка для изменения потока "Закрывается давлением"
0378034001	Сальник; с синтетическим маслом; максимум 130 ° C

0217268xxx Нагреватель корпуса сальника 15 Вт, легкосплавный корпус IP 54, силовой кабель 3 × 0,75 мм², клемма заземления, длина 1 м, наконечник

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание V6R с электрическими приводами

i *Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.*

i *Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.*

Перепад давления

Привод	**AVM234SF132**	**AVF234SF132 AVF234SF232**	**AVM322F120 AVM322F122**	**AVM322SF132**
Страница	284	291	278	281
Мощность срабатывания	2500 N	2000 N	1000 N	1000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	28/56/84 с	28/56/84 с	120/240 с	120/80 с

	Δp [bar]				
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
V6R15F350 V6R15F340 V6R15F330 V6R15F320 V6R15F310 V6R15F300 V6R15F200 V6R25F310 V6R25F300 V6R25F210 V6R25F200	4,0	4,0	16,0	4,0	4,0
V6R40F310 V6R40F300 V6R40F210 V6R40F200	3,0	3,0	11,5	3,0	3,0
V6R50F300 V6R50F200	2,0	2,0	8,6	2,0	2,0
Закрывающийся с давлением					
V6R15F350 V6R15F340 V6R15F330 V6R15F320 V6R15F310 V6R15F300 V6R15F200	3,0	3,0	16,0	4,0	4,0
V6R25F310 V6R25F300 V6R25F210 V6R25F200	2,0	2,0	16,0	4,0	4,0
V6R40F310 V6R40F300 V6R40F210 V6R40F200	1,5	1,5	16,0	3,0	3,0
V6R50F300 V6R50F200	1,0	1,0	16,0	2,0	2,0

Необходимые аксессуары: Монтажный комплект 0372338001 для AVM 234 и AVF 234

Необходимые аксессуары: *Монтажный комплект* 0510240012 *для* AVM 322(S)

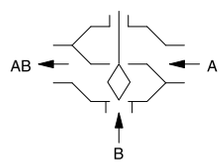
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

B6R: 3-ходовой клапан с внутренней резьбой, PN 16 (эл.)

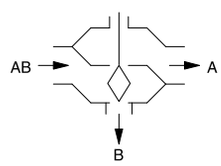


B6R25F300





Регулирующий клапан



Распределительный клапан

Характеристики

- Регулирующий клапан, не содержащая силикон смазка, с внутренней резьбой DIN/EN ISO 228-1 G для контроля холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- В сочетании с приводами клапанов AVM 322, AVM 322S, AVM 234S, AVF 234S
- Равнопроцентная или линейная характеристика, может использоваться с приводами клапанов SUT (универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной или равнопроцентной характеристики
- Канал управления A–AB закрыт, когда шток выдвигается
- Может быть использован в качестве регулирующего или распределительного клапана
- Корпус и седло клапана сделаны из оружейной стали
- Корпус сальника сделан из латуни с маслосъемным кольцом и двойным О-образным уплотнителем из СКЭП-каучука
- Шток из нержавеющей стали

Технические данные

Параметры	
Коэффициент управления	> 50:1
Скорость утечки в канале управления A-AB	≤ 0,05 % от k_{vs} объема
Скорость утечки в канале смешивания B-AB	≤ 1 % от k_{vs} объема
Ход клапана	14 mm
Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный

Внешние условия	
Температура эксплуатации[1)]	-15...130 °C
Рабочее давление до 120 °C	16 bar
Рабочее давление до 130 °C	13 bar

Стандарты и директивы	
Данные давления и температуры	DIN 2401
Параметры потока	VDI/VDE 2173

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана	Материал заглушки клапана	Тип подключения	Вес
B6R15F330	ДУ 15	1 m³/h	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 kg
B6R15F320	ДУ 15	1,6 m³/h	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 kg
B6R15F310	ДУ 15	2,5 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	G ½"	1,2 kg
B6R15F300	ДУ 15	4 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	-	1,2 kg
B6R15F200	ДУ 15	4 m³/h	Линейный	Латунь	G ½"	1,2 kg
B6R25F310	ДУ 25	6,3 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	G 1"	1,6 kg
B6R25F300	ДУ 25	10 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	-	1,6 kg

[1)] *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника (аксессуар)*

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана	Материал заглушки клапана	Тип подключения	Вес
B6R25F210	ДУ 25	6,3 m^3/h	Линейный	Латунь	G 1"	1,6 kg
B6R25F200	ДУ 25	10 m^3/h	Линейный	Латунь	-	1,6 kg
B6R40F310	ДУ 40	16 m^3/h	Равнопроцентный	Латунь	-	3,4 kg
B6R40F300	ДУ 40	25 m^3/h	Равнопроцентный	Латунь	G 1½"	3,4 kg
B6R40F210	ДУ 40	16 m^3/h	Линейный	Латунь	-	3,4 kg
B6R40F200	ДУ 40	25 m^3/h	Линейный	Латунь	G 1½"	3,4 kg
B6R50F300	ДУ 50	35 m^3/h	Равнопроцентный	Латунь	-	4,6 kg
B6R50F200	ДУ 50	35 m^3/h	Линейный	Латунь	-	4,6 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0217268001	Нагреватель корпуса сальника 15 Вт, 24 В
0217268004	Нагреватель корпуса сальника 15 Вт, 230 В
0360391015	Резьбовое соединение, ДУ 15, включая прокладку, требуется 3 шт.
0360391025	Резьбовое соединение, ДУ 25, включая прокладку, требуется 3 шт.
0360391040	Резьбовое соединение, ДУ 40, включая прокладку, требуется 3 шт.
0360391050	Резьбовое соединение, ДУ 50, включая прокладку, требуется 3 шт.
0360429000	Наклейка для распределительного клапана
0378034001	Сальник; с синтетическим маслом; максимум 130 ° C

0217268xxx Нагреватель корпуса сальника 15 Вт, легкосплавный корпус IP 54, силовой кабель 3 × 0,75 мм², клемма заземления, длина 1 м, наконечник

0360429 Лист с 21 самоклеящимися этикетками для изменения расхода; см. комбинации

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание B6R с электрическими приводами

i *Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.*

i *Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.*

Перепад давления

Привод	**AVM234SF132**	**AVF234SF132 AVF234SF232**	**AVM322F120 AVM322F122**	**AVM322SF132**
Страница	284	291	278	281
Мощность срабатывания	2500 N	2000 N	1000 N	1000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	28/56/84 с	28/56/84 с	120/240 с	120/80 с

	Δp [bar]				
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
B6R15F330 B6R15F320 B6R15F310 B6R15F300 B6R15F200 B6R25F310 B6R25F300 B6R25F210 B6R25F200	4,0	4,0	16,0	4,0	4,0
B6R40F310 B6R40F300 B6R40F210 B6R40F200	3,0	3,0	11,5	3,0	3,0
B6R50F300 B6R50F200	2,0	2,0	8,6	2,0	2,0
Как распределительный клапан					
B6R15F330 B6R15F320 B6R15F310 B6R15F300 B6R15F200	3,0	3,0	16,0	4,0	4,0
B6R25F310 B6R25F300 B6R25F210 B6R25F200	2,0	2,0	16,0	4,0	4,0
B6R40F310 B6R40F300 B6R40F210 B6R40F200	1,5	1,5	16,0	3,0	3,0
B6R50F300 B6R50F200	1,0	1,0	16,0	2,0	2,0

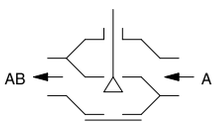
Необходимые аксессуары: Монтажный комплект 0372338001 для AVM 234 и AVF 234

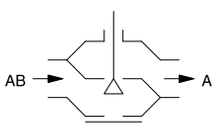
Необходимые аксессуары: Монтажный комплект 0510240012 для AVM 322(S)



VUD032F300







VUD: 2-ходовой фланцевый клапан, PN 6 (эл.)

Характеристики

- Непрерывный контроль холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- В сочетании с приводами клапанов AVM 105(S), AVM 115(S), AVM 321(S) и AVF 124 и AVF 125(S) в качестве блока управления
- Не подходит для пара, питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный цвет
- Характеристика может использоваться с приводами клапанов SUT (универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной, равнопроцентной или квадратичной характеристики
- Клапан закрывается, когда шток выдвигается
- Закрывает или против давления или с давлением
- Корпус и седло клапана сделаны из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержень клапана сделан из латуни с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Корпус сальника сделан из латуни с маслосъемным кольцом и двойным О-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN 6
	Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
	Характеристика клапана, канал управления F200	Линейный
	Характеристика клапана, канал управления F300	Равнопроцентный
	Коэффициент управления клапана	> 50:1
	Набивочная камера сальника	2 О-образных уплотнителя из СКЭП-каучука
	Скорость утечки	≤ 0,05 % от k_{vs} объема
	Ход клапана	8 мм
Внешние условия[1)]		
	Температура эксплуатации[2)]	-10...150 °C
	Рабочее давление	До 120 °C; 6 бар При150 °C; 5,4 бар От 120 °C до 150 °C, может быть применена линейная интерполяция
Стандарты и директивы		
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
	Параметры потока	EN 60534 (страница 3)
	Директива по оборудованию, работающему под давлением	97/23/EC (II группа жидкостей) Без маркировки CE, статья 3.3

1) *Влажность воздуха не должна превышать 75 %*

2) *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника. Использовать переходник (аксессуар) при температуре выше 100 °C*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Вес
VUD015F320	ДУ 15	1,6 m³/h	3,2 kg
VUD015F310	ДУ 15	2,5 m³/h	3,2 kg
VUD015F300	ДУ 15	4 m³/h	3,2 kg
VUD020F300	ДУ 20	6,3 m³/h	4,1 kg
VUD025F300	ДУ 25	10 m³/h	4,7 kg
VUD032F300	ДУ 32	16 m³/h	7,3 kg
VUD040F300	ДУ 40	22 m³/h	8,6 kg
VUD050F300	ДУ 50	28 m³/h	11,2 kg
VUD050F200	ДУ 50	40 m³/h	11,2 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды 100...130 °C (рекомендуется для температур < 10 °C) ДУ 15...50
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды 130...150 °C), ДУ 15...50
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378368001	Полная замена корпуса сальника ДУ 15...50

Сочетание VUD с электрическими приводами

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Сочетание VUD с электрическим приводом, рабочее усилие 250 Н, 500 Н

Привод	**AVM105F100**	**AVM105F120 AVM105F122**	**AVM105SF132**	**AVM115F120 AVM115F122**	**AVM115SF132**
Страница	274	274	276	274	276
Мощность срабатывания	250 N	250 N	250 N	500 N	500 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	30 с	120 с	35/60/120 с	120 с	60/120 с
	Δp [bar]				
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VUD015F320 VUD015F310 VUD015F300 VUD020F300	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
VUD025F300	2,8	2,8	2,8	6,0	6,0
VUD032F300	2,1	2,1	2,1	5,2	5,2
VUD040F300	1,2	1,2	1,2	3,3	3,3

Привод	AVM105F100	AVM105F120 AVM105F122	AVM105SF132	AVM115F120 AVM115F122	AVM115SF132
Страница	274	274	276	274	276
VUD050F300 VUD050F200	0,9	0,9	0,9	2,0	2,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением					

Сочетание VUD с электрическим приводом с пружинным возвратом, рабочее усилие 500 Н

Привод	AVF124F130 AVF124F230	AVF125SF132 AVF125SF232
Страница	287	289
Мощность срабатывания	500 N	500 N
Сигнал управления	3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	60/120 с	60/120 с

	Δp [bar]			
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VUD015F320 VUD015F310 VUD015F300 VUD020F300 VUD025F300	6,0	6,0	6,0	6,0
VUD032F300	5,2	5,2	5,2	5,2
VUD040F300	3,3	3,3	3,3	3,3
VUD050F300 VUD050F200	2,0	2,0	2,0	2,0
Закрывающийся с давлением				
VUD015F320 VUD015F310 VUD015F300 VUD020F300	6,0	6,0	6,0	6,0
VUD025F300	5,0	6,0	5,0	6,0
VUD032F300	4,0	6,0	4,0	6,0
VUD040F300	2,5	6,0	2,5	6,0
VUD050F300 VUD050F200	1,5	6,0	1,5	6,0

При температуре выше 100 °C требуются аксессуары

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание VUD с электрическими приводами, рабочее усилие 1000 Н

Привод	**AVM321F110 AVM321F112**	**AVM321SF132**
Страница	278	281
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	48/96 с	32/96 с

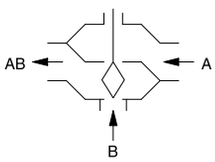
	Δp [bar]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VUD015F320 VUD015F310 VUD015F300 VUD020F300 VUD025F300 VUD032F300 VUD040F300	6,0	6,0
VUD050F300 VUD050F200	4,0	4,0
Закрывающийся с давлением		
VUD015F320 VUD015F310 VUD015F300 VUD020F300	6,0	6,0
VUD025F300	5,0	5,0
VUD032F300	4,0	4,0
VUD040F300	2,5	2,5
VUD050F300 VUD050F200	1,5	1,5

При температуре выше 100 °C требуются аксессуары

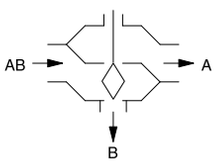


BUD032F300





Регулирующий клапан



Распределительный клапан

BUD: 3-ходовой фланцевый клапан, PN 6 (эл.)

Характеристики

- Непрерывный контроль холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- В сочетании с приводами клапанов AVM 105(S), AVM 115(S), AVM 321(S) и AVF 124 и AVF 125(S) в качестве блока управления
- Не подходит для питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B, для PN 16 и PN 10
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный цвет
- Характеристика может использоваться с приводами клапанов SUT обеспечения линейной, равнопроцентной или квадратичной характеристики
- Канал управления закрывается, когда шток выдвигается
- Используется в качестве регулирующего или распределительного клапана
- Корпус и седло клапана сделаны из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержень клапана сделан из латуни с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Корпус сальника сделан из латуни с маслосъемным кольцом и двойным О-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN 6
	Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
	Характеристика клапана, канал управления F200	Линейный
	Характеристика клапана, канал управления F300	Равнопроцентный
	Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный
	Коэффициент управления клапана	> 50:1
	Набивочная камера сальника	2 О-образных уплотнителя из СКЭП-каучука
	Скорость утечки в канале управления	< 0,05 % от k_{vs} объема
	Скорость утечки, канал смешивания	< 1 % от k_{vs} объема
	Ход клапана	8 mm
Внешние условия[1)]		
	Температура эксплуатации[2)]	-10...150 °C
	Рабочее давление	До 120 °C; 6 бар При150 °C; 5,4 бар От 120 °C до 150 °C, может быть применена линейная интерполяция
Стандарты и директивы		
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333

1) *Влажность воздуха не должна превышать 75 %*

2) *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника. Использовать переходник (аксессуар) при температуре выше 100 °C*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Параметры потока	EN 60534 (страница 3)
Директива по оборудованию, работающему под давлением	97/23/EC (II группа жидкостей) Без маркировки CE, статья 3.3

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Вес
BUD015F320	ДУ 15	1,6 m^3/h	3,2 kg
BUD015F310	ДУ 15	2,5 m^3/h	3,2 kg
BUD015F300	ДУ 15	4 m^3/h	3,2 kg
BUD020F300	ДУ 20	6,3 m^3/h	4,1 kg
BUD025F300	ДУ 25	10 m^3/h	4,7 kg
BUD032F300	ДУ 32	16 m^3/h	7,1 kg
BUD040F300	ДУ 40	22 m^3/h	8,4 kg
BUD050F300	ДУ 50	28 m^3/h	10,9 kg
BUD050F200	ДУ 50	40 m^3/h	11,2 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды 100...130 °C (рекомендуется для температур < 10 °C) ДУ 15...50
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды >130...150 °C, ДУ 15...50
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378368001	Полная замена корпуса сальника ДУ 15...50

Сочетание BUD с электрическими приводами

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Сочетание BUD с электрическим приводом, рабочее усилие 250 Н, 500 Н

Привод	**AVM105F100**	**AVM105F120 AVM105F122**	**AVM105SF132**	**AVM115F120 AVM115F122**	**AVM115SF132**
Страница	274	274	276	274	276
Мощность срабатывания	250 N	250 N	250 N	500 N	500 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	30 с	120 с	35/60/120 с	120 с	60/120 с
	Δp [bar]				
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BUD015F320 BUD015F310 BUD015F300 BUD020F300	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
BUD025F300	2,8	2,8	2,8	6,0	6,0
BUD032F300	2,1	2,1	2,1	5,2	5,2

Привод	AVM105F100	AVM105F120 AVM105F122	AVM105SF132	AVM115F120 AVM115F122	AVM115SF132
Страница	274	274	276	274	276
BUD040F300	1,2	1,2	1,2	3,3	3,3
BUD050F300 BUD050F200	0,9	0,9	0,9	2,0	2,0
Нельзя использовать как распределительный клапан					

Сочетание BUD с электрическим приводом с пружинным возвратом, рабочее усилие 500 Н

Привод	AVF124F130 AVF124F230	AVF125SF132 AVF125SF232
Страница	287	289
Мощность срабатывания	500 N	500 N
Сигнал управления	3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	60/120 с	60/120 с

	Δp [bar]			
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BUD015F320 BUD015F310 BUD015F300 BUD020F300 BUD025F300	6,0	6,0	6,0	6,0
BUD032F300	5,2	5,2	5,2	5,2
BUD040F300	3,3	3,3	3,3	3,3
BUD050F300 BUD050F200	2,0	2,0	2,0	2,0
Как распределительный клапан				
BUD015F320 BUD015F310 BUD015F300 BUD020F300	6,0	6,0	6,0	6,0
BUD025F300	5,0	6,0	5,0	6,0
BUD032F300	4,0	6,0	4,0	6,0
BUD040F300	2,5	6,0	2,5	6,0
BUD050F300 BUD050F200	1,5	6,0	1,5	6,0

При температуре выше 100 °C требуются аксессуары

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание BUD с электрическими приводами, рабочее усилие 1000 Н

Привод	**AVM321F110 AVM321F112**	**AVM321SF132**
Страница	278	281
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	48/96 с	32/96 с

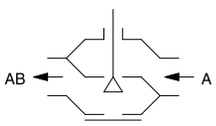
	Δp [bar]	
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BUD015F320 BUD015F310 BUD015F300 BUD020F300 BUD025F300 BUD032F300 BUD040F300	6,0	6,0
BUD050F300 BUD050F200	4,0	4,0
Как распределительный клапан		
BUD015F320 BUD015F310 BUD015F300 BUD020F300	6,0	6,0
BUD025F300	5,0	5,0
BUD032F300	4,0	4,0
BUD040F300	2,5	2,5
BUD050F300 BUD050F200	1,5	1,5

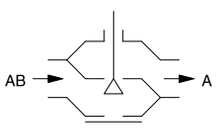
При температуре выше 100 °C требуются аксессуары



VUE032F300







VUE: 2-ходовой фланцевый клапан, PN 16/10 (эл.)

Характеристики

- Непрерывный контроль холодной/горячей воды и пара низкого давления с температурой до 115 °C в закрытых контурах
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- В сочетании с приводами клапанов AVM 105(S), AVM 115(S), AVM 321(S) и AVF 124 и AVF 125(S) в качестве блока управления
- Не подходит для питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B, для PN 16 и PN 10
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный цвет
- Характеристика может использоваться с приводами клапанов SUT (универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной, равнопроцентной или квадратичной характеристики
- Клапан закрывается, когда шток выдвигается
- Закрывает или против давления или с давлением
- Корпус и седло клапана сделаны из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержень клапана сделан из латуни с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Корпус сальника сделан из латуни с маслосъемным кольцом и двойным О-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN 16/10
	Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
	Характеристика клапана, канал управления F200	Линейный
	Характеристика клапана, канал управления F300	Равнопроцентный
	Коэффициент управления клапана	> 50:1
	Набивочная камера сальника	2 О-образных уплотнителя из СКЭП-каучука
	Скорость утечки	< 0,05 % от k_{vs} объема
	Ход клапана	8 mm
Внешние условия[1)]		
	Температура эксплуатации[2)]	-10...150 °C
	Рабочее давление	PN 16: До 120 °C, 16 бар При 150 °C, 14,4 бар PN 10: До 120 °C, 10 бар При 150 °C, 9 бар Между 120 °C и 150 °C, может быть применена линейная интерполяция
Стандарты и директивы		
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333

1) *Влажность воздуха не должна превышать 75 %.*

2) *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника. Использовать переходник (аксессуар) при температуре выше 100 °C*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Параметры потока	EN 60534 (страница 3)
Директива по оборудованию, работающему под давлением	97/23/EC (II группа жидкостей) Без маркировки CE, статья 3.3

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Вес
VUE015F350	ДУ 15	0,4 m³/h	3,2 kg
VUE015F340	ДУ 15	0,63 m³/h	3,2 kg
VUE015F330	ДУ 15	1 m³/h	3,2 kg
VUE015F320	ДУ 15	1,6 m³/h	3,2 kg
VUE015F310	ДУ 15	2,5 m³/h	3,2 kg
VUE015F300	ДУ 15	4 m³/h	3,2 kg
VUE020F300	ДУ 20	6,3 m³/h	4,1 kg
VUE025F300	ДУ 25	10 m³/h	4,7 kg
VUE032F300	ДУ 32	16 m³/h	7,3 kg
VUE040F300	ДУ 40	22 m³/h	8,6 kg
VUE050F300	ДУ 50	28 m³/h	11,2 kg
VUE050F200	ДУ 50	40 m³/h	11,2 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды 100...130 °C (рекомендуется для температур < 10 °C) ДУ 15...50
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды >130...150 °C, ДУ 15...50
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378368001	Полная замена корпуса сальника ДУ 15...50

Сочетание VUE с электрическими приводами

i *Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.*

i *Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.*

Сочетание VUE с электрическим приводом, рабочее усилие 250 Н, 500 Н

Привод	AVM105F100	AVM105F120 AVM105F122	AVM105SF132	AVM115F120 AVM115F122	AVM115SF132
Страница	274	274	276	274	276
Мощность срабатывания	250 N	250 N	250 N	500 N	500 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	30 с	120 с	35/60/120 с	120 с	60/120 с
	Δp [bar]				
Закрывающийся против давления	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
VUE015F350 VUE015F340 VUE015F330 VUE015F320 VUE015F310 VUE015F300 VUE020F300	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
VUE025F300	2,8	2,8	2,8	6,0	6,0
VUE032F300	2,1	2,1	2,1	5,2	5,2
VUE040F300	1,4	1,4	1,4	3,3	3,3
VUE050F300 VUE050F200	0,9	0,9	0,9	2,0	2,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением					

Сочетание VUE с электрическим приводом с пружинным возвратом, рабочее усилие 500 Н

Привод	AVF124F130 AVF124F230	AVF125SF132 AVF125SF232
Страница	287	289
Мощность срабатывания	500 N	500 N
Сигнал управления	3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	60/120 с	60/120 с

	Δp [bar]			
Закрывающийся против давления	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
VUE015F350 VUE015F340 VUE015F330 VUE015F320 VUE015F310 VUE015F300	6,0	16,0	6,0	16,0

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Привод	**AVF124F130 AVF124F230**		**AVF125SF132 AVF125SF232**	
Страница	287		289	
VUE020F300	6,0	11,0	6,0	11,0
VUE025F300	6,0	6,8	6,0	6,8
VUE032F300	5,2	5,2	5,2	5,2
VUE040F300	3,3	3,3	3,3	3,3
VUE050F300 VUE050F200	2,0	2,0	2,0	2,0
Закрывающийся с давлением				
VUE015F350 VUE015F340 VUE015F330 VUE015F320 VUE015F310 VUE015F300 VUE020F300	6,0	16,0	6,0	16,0
VUE025F300	5,0	16,0	5,0	16,0
VUE032F300	4,0	16,0	4,0	16,0
VUE040F300	2,5	16,0	2,5	16,0
VUE050F300 VUE050F200	1,5	16,0	1,5	16,0

При температуре выше 100 °C требуются аксессуары

Сочетание VUE с электрическими приводами, рабочее усилие 1000 Н

Привод	**AVM321F110 AVM321F112**	**AVM321SF132**
Страница	278	281
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	48/96 с	32/96 с
	Δp [bar]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VUE015F350 VUE015F340 VUE015F330 VUE015F320 VUE015F310 VUE015F300 VUE020F300 VUE025F300 VUE032F300	10,0	10,0
VUE040F300	6,0	6,0
VUE050F300 VUE050F200	4,0	4,0
Закрывающийся с давлением		
VUE015F350 VUE015F340 VUE015F330 VUE015F320 VUE015F310 VUE015F300 VUE020F300	6,0	6,0
VUE025F300	5,0	5,0
VUE032F300	4,0	4,0

Привод	**AVM321F110** **AVM321F112**	**AVM321SF132**
Страница	278	281
VUE040F300	2,5	2,5
VUE050F300 VUE050F200	1,5	1,5

При температуре выше 100 °C требуются аксессуары

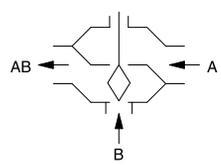
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

BUE: 3-ходовой фланцевый клапан, PN 16/10 (эл.)

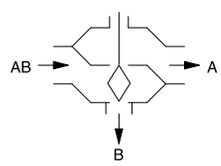


BUE032F300





Управляющий клапан



Распределительный клапан

Характеристики

- Непрерывный контроль холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- В сочетании с приводами клапанов AVM 105(S), AVM 115(S), AVM 321(S) и AVF 124 и AVF 125(S) в качестве блока управления
- Не подходит для питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B, для PN 16 и PN 10
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный цвет
- Равнопроцентная характеристика с F300, может использоваться с приводами клапанов SUT (универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной или квадратичной характеристики
- Канал клапана A–AB закрыт, когда шток выдвигается
- Может быть использован в качестве регулирующего или распределительного клапана
- Корпус и седло клапана сделаны из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержень клапана сделан из латуни с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Корпус сальника сделан из латуни с маслосъемным кольцом и двойным О-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры	
Подключение	PN 16/10
Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
Характеристика клапана, канал управления F200	Линейный
Характеристика клапана, канал управления F300	Равнопроцентный
Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный
Коэффициент управления клапана	> 50:1
Набивочная камера сальника	2 О-образных уплотнителя из СКЭП-каучука
Скорость утечки в канале управления	< 0,05 % от k_{vs} объема
Скорость утечки, канал смешивания	< 1 % от k_{vs} объема
Ход клапана	8 mm

Внешние условия[1)]	
Температура эксплуатации[2)]	-10...150 °C

[1)] *Влажность воздуха не должна превышать 75 %*

[2)] *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника. Использовать переходник (аксессуар) при температуре выше 100 °C*

Рабочее давление	PN 16: До 120 °C, 16 бар При 150 °C, 14,4 бар PN 10: До 120 °C, 10 бар При 150 °C, 9 бар Между 120 °C и 150 °C, может быть применена линейная интерполяция

Стандарты и директивы

Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
Параметры потока	EN 60534 (страница 3)
Директива по оборудованию, работающему под давлением	97/23/EC (II группа жидкостей) Без маркировки CE, статья 3.3

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Вес
BUE015F330	ДУ 15	1 m^3/h	3,2 kg
BUE015F320	ДУ 15	1,6 m^3/h	3,2 kg
BUE015F310	ДУ 15	2,5 m^3/h	3,2 kg
BUE015F300	ДУ 15	4 m^3/h	3,2 kg
BUE020F300	ДУ 20	6,3 m^3/h	4,1 kg
BUE025F300	ДУ 25	10 m^3/h	4,7 kg
BUE032F300	ДУ 32	16 m^3/h	7,1 kg
BUE040F300	ДУ 40	22 m^3/h	8,4 kg
BUE050F300	ДУ 50	28 m^3/h	11,2 kg
BUE050F200	ДУ 50	40 m^3/h	11,2 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды 100...130 °C (рекомендуется для температур < 10 °C) ДУ 15...50
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды >130...150 °C, ДУ 15...50
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378368001	Полная замена корпуса сальника ДУ 15...50

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание BUE с электрическими приводами

i *Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.*

i *Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи возвратной пружины.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.*

Сочетание BUE с электрическим приводом, рабочее усилие 250 Н, 500 Н

Привод	**AVM105F100**	**AVM105F120 AVM105F122**	**AVM105SF132**	**AVM115F120 AVM115F122**	**AVM115SF132**
Страница	274	274	276	274	276
Мощность срабатывания	250 N	250 N	250 N	500 N	500 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	30 с	120 с	35/60/120 с	120 с	60/120 с
	Δp [bar]				
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BUE015F330 BUE015F320 BUE015F310 BUE015F300 BUE020F300	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
BUE025F300	2,8	2,8	2,8	6,0	6,0
BUE032F300	2,1	2,1	2,1	5,2	5,2
BUE040F300	1,4	1,4	1,4	3,3	3,3
BUE050F300 BUE050F200	0,9	0,9	0,9	2,0	2,0
Нельзя использовать как распределительный клапан					

Сочетание BUE с электрическим приводом с пружинным возвратом, рабочее усилие 500 Н

Привод	**AVF124F130 AVF124F230**	**AVF125SF132 AVF125SF232**
Страница	287	289
Мощность срабатывания	500 N	500 N
Сигнал управления	3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	60/120 с	60/120 с

	Δp [bar]			
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BUE015F330 BUE015F320 BUE015F310 BUE015F300	6,0	16,0	6,0	16,0
BUE020F300	6,0	11,0	6,0	11,0
BUE025F300	6,0	6,8	6,0	6,8
BUE032F300	5,2	5,2	5,2	5,2
BUE040F300	3,3	3,3	3,3	3,3

Привод	AVF124F130 AVF124F230		AVF125SF132 AVF125SF232	
Страница	287		289	
BUE050F300 BUE050F200	2,0	2,0	2,0	2,0
Как распределительный клапан				
BUE015F330 BUE015F320 BUE015F310 BUE015F300 BUE020F300	6,0	16,0	6,0	16,0
BUE025F300	5,0	16,0	5,0	16,0
BUE032F300	4,0	16,0	4,0	16,0
BUE040F300	2,5	16,0	2,5	16,0
BUE050F300 BUE050F200	1,5	16,0	1,5	16,0

- *Возврат под действием пружины: 18 ± 10 с*
- *При температуре выше 100°C требуются аксессуары*

Сочетание BUE с электрическими приводами, рабочее усилие 1000 Н

Привод	AVM321F110 AVM321F112	AVM321SF132
Страница	278	281
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	48/96 с	32/96 с
	Δp [bar]	
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BUE015F330 BUE015F320 BUE015F310 BUE015F300 BUE020F300 BUE025F300 BUE032F300	10,0	10,0
BUE040F300	6,0	6,0
BUE050F300 BUE050F200	4,0	4,0
Как распределительный клапан		
BUE015F330 BUE015F320 BUE015F310 BUE015F300 BUE020F300	6,0	6,0
BUE025F300	5,0	5,0
BUE032F300	4,0	4,0
BUE040F300	2,5	2,5
BUE050F300 BUE050F200	1,5	1,5

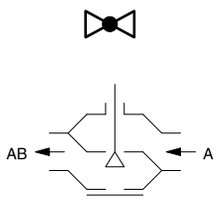
- *При температуре выше 100°C требуются аксессуары*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

VQD: 2-ходовой фланцевый клапан, PN 6



VQD



Характеристики

- Непрерывный контроль холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- В сочетании с приводами клапанов AVM 322(S), AVM 234S и AVF 234S в качестве блока управления
- Не подходит для пара, питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный цвет
- Характеристика может использоваться с приводами клапанов SUT (универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной, равнопроцентной или квадратичной характеристики
- Клапан закрывается, когда шток выдвигается
- Закрывается против давления
- Корпус и седло клапана сделаны из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержни клапанов сделаны из нержавеющей стали с уплотнением металл-металл
- Корпус сальника сделан из нержавеющей стали с маслосъемным кольцом и двойным О-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN 6
	Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
	Характеристика клапана	Равнопроцентный
	Коэффициент управления клапана	> 30:1
	Набивочная камера сальника	2 О-образных уплотнителя из СКЭП-каучука
	Скорость утечки	Класс III в соответствии с DIN EN 60534-4 (0,001 × k_{vs})
	Ход клапана	20 мм (ДУ 65...80) 40 мм (ДУ 100)
Внешние условия[1)]		
	Температура эксплуатации[2)]	-10...150 °C
	Рабочее давление	До 120 °C 6 бар При150 °C 5,4 бар От 120 °C до 150 °C, может быть применена линейная интерполяция
Стандарты и директивы		
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
	Параметры потока	EN 60534 (страница 3)
	Директива по оборудованию, работающему под давлением	97/23/EC (II группа жидкостей) Без маркировки CE, статья 3.3

1) *Влажность воздуха не должна превышать 75 %*
2) *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника*

 © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Вес
VQD065F300	ДУ 65	63 m^3/h	18,0 кг
VQD080F300	ДУ 80	100 m^3/h	25,3 кг
VQD100F300	ДУ 100	160 m^3/h	37,1 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...150 °C) от ДУ 65
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378369101	Полная замена корпуса сальника ДУ 65...100

Сочетание VQD с электрическими приводами

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Сочетание VQD с электрическими приводами, рабочее усилие 1000 Н

Привод	**AVM322F120 AVM322F122**	**AVM322SF132**
Страница	278	281
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	120/240 с	120/80 с

	Δp [bar]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VQD065F300	2,5	2,5
VQD080F300	1,5	1,5
Нельзя использовать закрывающийся с давлением		

Максимальная средняя температура: 100 °C

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание VQD с электрическим приводом, рабочее усилие 2500 Н, 2000 Н

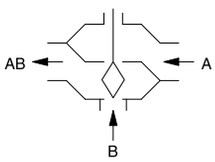
Привод	**AVM234SF132**	**AVF234SF132** **AVF234SF232**
Страница	284	291
Мощность срабатывания	2500 N	2000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Продолжительность работы ДУ 65, ДУ 80	40/80/120 с	40/80/120 с
Продолжительность работы ДУ 100	80/160/240 с	80/160/240 с

	Δp [bar]		
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VQD065F300	3,0	3,0	5,1
VQD080F300	3,0	3,0	3,4
VQD100F300	2,0	2,0	2,2
Нельзя использовать закрывающийся с давлением			

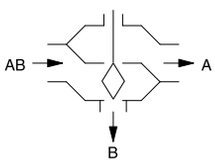
- *Пружинный возврат: AVF234SF132 нормально закрытый (НЗ); AVF234SF232 нормально открытый (НО)*
- *При температуре выше 130 °C требуются аксессуары*



BQD



Регулирующий клапан



Распределительный клапан

BQD: 3-ходовой фланцевый клапан, PN 6

Характеристики

- Непрерывный контроль холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- В сочетании с приводами клапанов AVM 322(S), AVM 234S и AVF 234S в качестве блока управления
- Не подходит для питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный цвет
- Равнопроцентные характеристики канала управления, может использоваться с приводами клапанов SUT (универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной, или квадратичной характеристики
- Смешивающий канал, линейная характеристика
- Канал управления закрывается, когда шток выдвигается
- Используется в качестве регулирующего или распределительного клапана
- Корпус и седло клапана сделаны из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержни клапанов сделаны из нержавеющей стали с уплотнением металл-металл
- Корпус сальника сделан из нержавеющей стали с маслосъемным кольцом и двойным О-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	PN 6
Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
Характеристика клапана, канал управления	Равнопроцентный
Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный
Коэффициент управления клапана	> 30:1
Набивочная камера сальника	2 О-образных уплотнителя из СКЭП-каучука
Скорость утечки	Класс III в соответствии с DIN EN 60534-4 (0,001 × k_{vs})
Ход клапана	20 мм (ДУ 65...80) 40 мм (ДУ 100)
Внешние условия[1)]	
Температура эксплуатации[2)]	-10...150 °C
Рабочее давление	До 120 °C 6 бар При150 °C 5,4 бар От 120 °C до 150 °C, может быть применена линейная интерполяция
Стандарты и директивы	
Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333

1) *Влажность воздуха не должна превышать 75 %*
2) *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Параметры потока	EN 60534 (страница 3)
Директива по оборудованию, работающему под давлением	97/23/EC (II группа жидкостей) Без маркировки CE, статья 3.3

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Вес
BQD065F300	ДУ 65	63 m^3/h	14,8 кг
BQD080F300	ДУ 80	100 m^3/h	21 кг
BQD100F300	ДУ 100	160 m^3/h	31 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...150 °C) от ДУ 65
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378369101	Полная замена корпуса сальника ДУ 65

Сочетание BQD с электрическими приводами

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Сочетание BQD с электрическими приводами, рабочее усилие 1000 Н

Привод	**AVM322F120 AVM322F122**	**AVM322SF132**
Страница	278	281
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	120/240 с	120/80 с

	Δp [bar]	
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BQD065F300	2,5	2,5
BQD080F300	1,5	1,5
Как распределительный клапан		
BQD065F300	2,5	2,5
BQD080F300	1,5	1,5

Максимальная средняя температура: 100 °C

Сочетание BQD с электрическим приводом, рабочее усилие 2500 Н, 2000 Н

Привод	**AVM234SF132**	**AVF234SF132 AVF234SF232**
Страница	284	291
Мощность срабатывания	2500 N	2000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Продолжительность работы ДУ 65, ДУ 80	40/80/120 с	40/80/120 с
Продолжительность работы ДУ 100	80/160/240 с	80/160/240 с

	Δp [bar]		
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BQD065F300	3,0	3,0	5,1
BQD080F300	3,0	3,0	3,4
BQD100F300	2,0	2,0	2,2
Как распределительный клапан			
BQD065F300	1,0	1,0	6,0
BQD080F300	0,75	0,75	6,0
BQD100F300	0,5	0,5	6,0

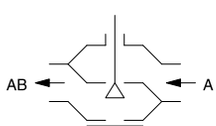
При температуре выше 130 °C требуются аксессуары

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

VQE: 2-ходовой фланцевый клапан, PN 16



VQE



Характеристики

- Непрерывный контроль холодной/горячей воды и пара низкого давления с температурой до 115 °C в закрытых контурах
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- В сочетании с приводами клапанов AVM 322(S), AVM 234S и AVF 234S в качестве блока управления
- Не подходит для питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный цвет
- Характеристика может использоваться с приводами клапанов SUT (универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной, равнопроцентной или квадратичной характеристики
- Клапан закрывается, когда шток выдвигается
- Закрывается против давления
- Корпус и седло клапана сделаны из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержни клапанов сделаны из нержавеющей стали с уплотнением металл-металл
- Корпус сальника сделан из нержавеющей стали с маслосъемным кольцом и двойным O-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN 16
	Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
	Характеристика клапана	Равнопроцентный
	Коэффициент управления клапана	> 30:1
	Набивочная камера сальника	2 O-образных уплотнителя из СКЭП-каучука
	Скорость утечки	Класс III в соответствии с DIN EN 60534-4 (0,001 × k_{vs})
	Ход клапана	20 мм (ДУ 65...80) 40 мм (ДУ 100...150)
Внешние условия[1)]		
	Температура эксплуатации[2)]	-10...150 °C
	Рабочее давление	До 120 °C 16 бар При150 °C 14,4 бар От 120 °C до 150 °C, может быть применена линейная интерполяция
Стандарты и директивы		
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
	Параметры потока	EN 60534 (страница 3)
	Директива по оборудованию, работающему под давлением	97/23/EC (II группа жидкостей) с маркировкой CE

1) *Влажность воздуха не должна превышать 75 %*

2) *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника. Использовать переходник (аксессуар) при температуре выше 130 °C*

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Вес
VQE065F300	ДУ 65	63 m^3/h	23,8 кг
VQE080F300	ДУ 80	100 m^3/h	30,2 кг
VQE100F300	ДУ 100	160 m^3/h	41,3 кг
VQE125F300	ДУ 125	220 m^3/h	62 кг
VQE150F300	ДУ 150	320 m^3/h	89 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...150 °C) от ДУ 65
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378369101	Полная замена корпуса сальника ДУ 65

Сочетание VQE с электрическими приводами

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Сочетание VQE с электрическими приводами, рабочее усилие 1000 Н

Привод	**AVM322F120 AVM322F122**	**AVM322SF132**
Страница	278	281
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	120/240 с	120/80 с
	Δp [bar]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VQE065F300	2,5	2,5
VQE080F300	1,5	1,5
Нельзя использовать закрывающийся с давлением		

Максимальная средняя температура: 100 °C

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание VQE с электрическими приводами, рабочее усилие 2500 Н, 2000 Н

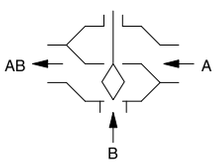
Привод	**AVM234SF132**	**AVF234SF132** **AVF234SF232**
Страница	284	291
Мощность срабатывания	2500 N	2000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Продолжительность работы ДУ 65, ДУ 80	40/80/120 с	40/80/120 с
Продолжительность работы ДУ 100...150	80/160/240 с	80/160/240 с

	Δp [bar]		
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VQE065F300	3,0	3,0	5,1
VQE080F300	3,0	3,0	3,4
VQE100F300	2,0	2,0	2,2
VQE125F300	1,5	1,4	1,4
VQE150F300	1,0	1,0	1,1
Нельзя использовать закрывающийся с давлением			

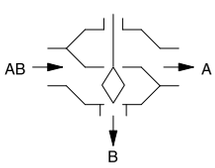
- *Пружинный возврат: AVF234SF132 нормально закрытый (НЗ); AVF234SF232 нормально открытый (НО)*
- *При температуре выше 130 °C требуются аксессуары*



BQE



Регулирующий клапан



Распределительный клапан

BQE: 3-ходовой фланцевый клапан, PN 16

Характеристики

- Непрерывный контроль холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- В сочетании с приводами клапанов AVM 322(S), AVM 234S и AVF 234S в качестве блока управления
- Не подходит для питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный цвет
- Равнопроцентные характеристики канала управления, может использоваться с приводами клапанов SUT (универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной, или квадратичной характеристики
- Смешивающий канал, линейная характеристика
- Канал управления закрывается, когда шток выдвигается
- Используется в качестве регулирующего или распределительного клапана
- Корпус и седло клапана сделаны из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержни клапанов сделаны из нержавеющей стали с уплотнением металл-металл
- Корпус сальника сделан из нержавеющей стали с маслосъемным кольцом и двойным О-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	PN 16
Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
Характеристика клапана, канал управления	Равнопроцентный
Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный
Коэффициент управления клапана	> 30:1
Набивочная камера сальника	2 О-образных уплотнителя из СКЭП-каучука
Скорость утечки	Класс III в соответствии с DIN EN 60534-4 (0,001 × k_{vs})
Ход клапана	20 мм (ДУ 65...80) 40 мм (ДУ 100...150)
Внешние условия[1)]	
Температура эксплуатации[2)]	-10...150 °C
Рабочее давление	До 120 °C 16 бар При150 °C 14,4 бар От 120 °C до 150 °C, может быть применена линейная интерполяция
Стандарты и директивы	
Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333

1) *Влажность воздуха не должна превышать 75 %*

2) *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника. Использовать переходник (аксессуар) при температуре выше 130 °C*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Параметры потока	EN 60534 (страница 3)
Директива по оборудованию, работающему под давлением	97/23/EC (II группа жидкостей) с маркировкой CE

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Вес
BQE065F300	–	63 m³/h	19 kg
BQE080F300	ДУ 80	100 m³/h	24 kg
BQE100F300	ДУ 100	160 m³/h	34 kg
BQE125F300	ДУ 125	220 m³/h	52 kg
BQE150F300	ДУ 150	320 m³/h	76 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...150 °C) от ДУ 65
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378369101	Полная замена корпуса сальника ДУ 65

Сочетание BQE с электрическими приводами

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Сочетание BQE с электрическими приводами, рабочее усилие 1000 Н

Привод	**AVM322F120 AVM322F122**	**AVM322SF132**
Страница	278	281
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	120/240 с	120/80 с
	Δp [bar]	
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BQE065F300	2,5	2,5
BQE080F300	1,5	1,5
Как распределительный клапан		
BQE065F300	2,5	2,5
BQE080F300	1,5	1,5

Максимальная средняя температура: 100 °C

Сочетание BQE с электрическими приводами, рабочее усилие 2500 Н, 2000 Н

Привод	**AVM234SF132**	**AVF234SF132** **AVF234SF232**
Страница	284	291
Мощность срабатывания	2500 N	2000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Продолжительность работы ДУ 65, ДУ 80	40/80/120 с	40/80/120 с
Продолжительность работы ДУ 100...150	80/160/240 с	80/160/240 с

	Δp [bar]		
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BQE065F300	3,0	3,0	5,1
BQE080F300	3,0	3,0	3,4
BQE100F300	2,0	2,0	2,2
BQE125F300	1,5	1,4	1,4
BQE150F300	1,0	1,0	1,1
Как распределительный клапан			
BQE065F300	1,0	1,0	16,0
BQE080F300	0,75	0,75	16,0
BQE100F300 BQE125F300 BQE150F300	0,5	0,5	16,0

При температуре выше 130 °C требуются аксессуары

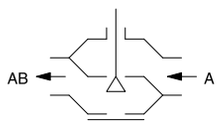
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

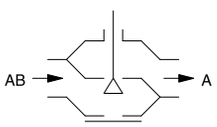
VUG: 2-ходовой фланцевый клапан, PN 25/16 (эл.)



VUG032F304









Характеристики

- Непрерывный контроль холодной и горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах, а также пара
- В сочетании с приводами клапанов AVM 322(S), AVM 234S, AVN 224S и AVF 234S в качестве блока управления
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Номинальное давление 25 бар, за исключением VUG065F316, номинальное давление 16 бар
- Не подходит для питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- Соответствует стандарту для блоков управления в соответствии с DIN EN 14597[1)]
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный цвет
- Равнопроцентная характеристика, может использоваться с приводами клапанов SUT (универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной или квадратичной характеристики
- Клапан закрывается, когда шток выдвигается
- Закрывает или против давления или с давлением
- Корпус клапана из кованого чугуна; гнездо и шток из нержавеющей стали
- Стержни условного диаметра ДУ 15...50 из нержавеющей стали с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Стержни клапанов с условным диаметром ДУ 65...150 сделаны из нержавеющей стали с уплотнением металл-металл
- Не требующий технического обслуживания корпус сальника из латуни с пружинной прокладкой из фторопласта

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	PN16/25
Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
Характеристика клапана	Равнопроцентный
Коэффициент управления клапана	> 50:1
Скорость утечки при макс. Δp_s	≤ 0,05 % от k_{vs} объема

Допустимые условия окружающей среды	
Температура эксплуатации[2)]	30...200 °C

[1)] *Клапан VUG065F316 не утвержден TÜV. У него нет кода испытательной организации, ему присвоена категория I Директивы оборудования, работающего под давлением. Эти клапаны могут использоваться с приводом AVN224SFxxx, но не в качестве предохранительного устройства. Использовать нагреватель корпуса сальника при температуре ниже 0 °C; использовать соответствующий переходник (аксессуар) при температуре от 130 °C и до 180 °C. При температуре ниже –10 °C, в соответствии с AD-кодом процедуры W 10, использовать воду с антифризом и солевым раствором. Для использования в соответствии с DIN EN 14597. Клапан в сочетании с AVN 224S, допустимая средняя температура > 0 °C.*

[2)] *Для применения в холодной воде от –20...30 °C, должны использоваться версии VUGxxxF3xxS с корпусом сальника, содержащим силикон (например: VUG015F304S). Клапаны VUGxxxF3xxS не соответствуют стандарту для регулирующих устройств в соответствии с DIN EN 14597 VUGxxxF3xxS поставляются только до DN125.*
Использовать нагреватель корпуса сальника при температуре ниже 0 °C; использовать соответствующий переходник (аксессуар) при температуре от 130 °C и до 180 °C. При температуре ниже –10 °C, в соответствии с AD-кодом процедуры W 10, использовать воду с антифризом и солевым раствором.

Рабочее давление[3]	PN 16: 30 °C, 16 бар При 120 °C, 16 бар При 200 °C, 14 бар PN 25: 30 °C, 25 бар При 120 °C, 25 бар При 200 °C, 21,7 бар

Стандарты и директивы

Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
Параметры потока	EN 60534
Проверочная маркировка	Код TÜV : 13556

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Ход клапана	Подключение	Вес
VUG015F374	ДУ 15	0,16 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F364	ДУ 15	0,25 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F354	ДУ 15	0,4 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F344	ДУ 15	0,63 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F334	ДУ 15	1 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F324	ДУ 15	1,6 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F314	ДУ 15	2,5 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F304	ДУ 15	4 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG020F304	ДУ 20	6,3 m³/h	20 mm	PN 25/16	5 kg
VUG025F304	ДУ 25	10 m³/h	20 mm	PN 25/16	5,6 kg
VUG032F304	ДУ 32	16 m³/h	20 mm	PN 25/16	9,1 kg
VUG040F304	ДУ 40	25 m³/h	20 mm	PN 25/16	11,2 kg
VUG050F304	ДУ 50	40 m³/h	20 mm	PN 25/16	13,8 kg
VUG065F316	ДУ 65	63 m³/h	40 mm	PN 16	25 kg
VUG065F304	ДУ 65	63 m³/h	40 mm	PN 25	25 kg
VUG080F304	ДУ 80	100 m³/h	40 mm	PN 25/16	37 kg
VUG100F304	ДУ 100	160 m³/h	40 mm	PN 25	50 kg
VUG125F304	ДУ 125	250 m³/h	40 mm	PN 25	75 kg
VUG150F304	ДУ 150	340 m³/h	40 mm	PN 25	100 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...150 °C) от ДУ 65
0372336240	Переходник (необходим при температуре среды 180...240 °C)
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378384001	Защита от скручивания ДУ 65...150
0560260001	Корпус сальника для VUG/BUG при использовании холодной воды с консистентной смазкой, содержащей силикон

[3] *Рабочее давление см. в таблице: Задание давления/температуры*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание VUG с электрическими приводами

i *Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.*

i *Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.*

Перепад давления

Привод	**AVM322F120 AVM322F122**	**AVM322SF132**	**AVM234SF132**	**AVF234SF132 AVF234SF232**	**AVN224SF132 AVN224SF232**
Страница	278	281	284	291	294
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N	2500 N	2000 N	1100 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Продолжительность работы ДУ 15...50	120/240 с	80/120 с	40/80/120 с	40/80/120 с	40/80/120 с
Продолжительность работы ДУ 65...150	–	–	80/160/240 с	80/160/240 с	80/160/240 с

	Δp [bar]						
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VUG015F374 VUG015F364 VUG015F354 VUG015F344 VUG015F334 VUG015F324 VUG015F314 VUG015F304 VUG020F304	16,0	16,0	16,0	16,0	25,0	16,0	25,0
VUG025F304	15,2	15,2	16,0	16,0	25,0	16,0	17,0
VUG032F304	9,4	9,4	16,0	16,0	21,0	10,5	10,5
VUG040F304	6,1	6,1	16,0	13,5	13,5	6,5	6,5
VUG050F304	4,0	4,0	11,0	8,5	8,5	4,0	4,0
VUG065F316	–	–	7,1	5,6	5,6	–	–
VUG065F304	–	–	7,1	5,6	5,6	3,0	3,0
VUG080F304	–	–	4,7	3,4	3,4	2,0	2,0
VUG100F304	–	–	3,0	2,2	2,2	1,1	1,1
VUG125F304	–	–	2,0	1,6	1,6	0,8	0,8
VUG150F304	–	–	1,5	1,2	1,2	0,6	0,6

Привод	**AVM322F120 AVM322F122**	**AVM322SF132**	**AVM234SF132**	**AVF234SF132 AVF234SF232**		**AVN224SF132 AVN224SF232**	
Страница	278	281	284	291		294	
Закрывающийся с давлением							
VUG015F374 VUG015F364 VUG015F354 VUG015F344 VUG015F334 VUG015F324 VUG015F314 VUG015F304 VUG020F304 VUG025F304 VUG032F304	6,0	6,0	6,0	6,0	25,0	6,0	25,0
VUG040F304	5,5	5,5	6,0	6,0	25,0	6,0	25,0
VUG050F304	3,5	3,5	6,0	6,0	25,0	4,0	25,0
VUG065F316	–	–	4,5	4,5	25,0	–	–
VUG065F304	–	–	4,5	4,5	25,0	2,6	25,0
VUG080F304	–	–	3,5	3,4	25,0	1,7	25,0
VUG100F304	–	–	3,0	2,2	25,0	1,1	25,0
VUG125F304	–	–	2,0	1,6	25,0	0,8	25,0
VUG150F304	–	–	1,0	1,0	25,0	0,6	25,0

При температуре выше 130 °C требуются аксессуары

В сочетании с AVN 224S: с функцией безопасности в соответствии с DIN EN 14597

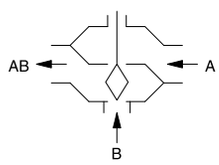
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

BUG: 3-ходовой фланцевый клапан, PN 25/16 (эл.)

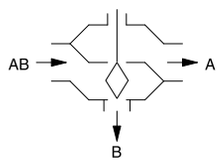


BUG032F304





Регулирующий клапан



Распределительный клапан

Характеристики

- Непрерывный контроль холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- В сочетании с приводами клапанов AVM 322(S), AVM 234S, AVN 224S и AVF 234S в качестве блока управления
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Номинальное давление 25 бар; за исключением BUG065F316, номинальное давление 16 бар
- Соответствует стандарту для блоков управления в соответствии с DIN EN 14597 [1)]
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный цвет
- Равнопроцентная характеристика, может использоваться с приводами клапанов SUT для обеспечения линейной или квадратичной характеристики
- Канал управления закрывается, когда шток выдвигается
- Может быть использован в качестве регулирующего или распределительного клапана
- Корпус клапана из кованого чугуна
- Седло и шток клапана из нержавеющей стали
- Стержни условного диаметра ДУ 15...50 из нержавеющей стали с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Стержни клапанов с условным диаметром ДУ 65...150 из нержавеющей стали с уплотнением металл-металл
- Не требующий технического обслуживания корпус сальника из латуни с пружинной прокладкой из фторопласта

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN16/25
	Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
	Коэффициент управления	> 50:1
	Характеристика клапана, канал управления	Равнопроцентный
	Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный
Скорость утечки при макс. Δps	Скорость утечки в канале управления	≤ 0,05 % от k_{vs} объема
	Скорость утечки, канал смешивания	≤ 1,0 % от k_{vs} объема

[1)] *Клапан BUG065F316 не утвержден TÜV. У него нет кода испытательной организации, ему присвоена категория I Директивы оборудования, работающего под давлением. Эти клапаны могут использоваться с приводом AVN224SFxxx, но не в качестве предохранительного устройства. Использовать нагреватель корпуса сальника при температуре ниже 0 °C; использовать соответствующий переходник (аксессуар) при температуре от 130 °C и до 180 °C. При температуре ниже –10 °C, в соответствии с AD-кодом процедуры W 10, использовать воду с антифризом и солевым раствором. Для использования в соответствии с DIN/EN 14597. Клапан в сочетании с AVN 224S, допустимая средняя температура > 0 °C.*

Внешние условия	
Температура эксплуатации[2)]	30...200 °C
Рабочее давление	PN 16: 30 °C, 16 бар При 120 °C, 16 бар При 200 °C, 14 бар PN 25: 30 °C, 25 бар До 120 °C, 25 бар При 200 °C, 21,7 бар

Стандарты и директивы	
Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
Параметры потока	EN 60534
Проверочная маркировка	Код TÜV: 0000018388

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Ход клапана	Подключение	Вес
BUG015F334	ДУ 15	1 m³/h	20 mm	PN 25/16	3,1 kg
BUG015F324	ДУ 15	1,6 m³/h	20 mm	PN 25/16	3,1 kg
BUG015F314	ДУ 15	2,5 m³/h	20 mm	PN 25/16	3,1 kg
BUG015F304	ДУ 15	4 m³/h	20 mm	PN 25/16	3,1 kg
BUG020F304	ДУ 20	6,3 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
BUG025F304	ДУ 25	10 m³/h	20 mm	PN 25/16	4,7 kg
BUG032F304	ДУ 32	16 m³/h	20 mm	PN 25/16	7,2 kg
BUG040F304	ДУ 40	25 m³/h	20 mm	PN 25/16	9,2 kg
BUG050F304	ДУ 50	40 m³/h	20 mm	PN 25/16	11,9 kg
BUG065F316	ДУ 65	63 m³/h	40 mm	PN 16	26,8 kg
BUG065F304	ДУ 65	63 m³/h	40 mm	PN 25	27,1 kg
BUG080F304	ДУ 80	100 m³/h	40 mm	PN 25/16	36,3 kg
BUG100F304	ДУ 100	160 m³/h	40 mm	PN 25	53 kg
BUG125F304	ДУ 125	250 m³/h	40 mm	PN 25	79,1 kg
BUG150F304	ДУ 150	340 m³/h	40 mm	PN 25	108,7 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...150 °C) от ДУ 65
0372336240	Переходник (необходим при температуре среды 180...240 °C)
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378384001	Защита от скручивания ДУ 65...150
0560260001	Корпус сальника для VUG/BUG при использовании холодной воды с консистентной смазкой, содержащей силикон

2) *Для применения в холодной воде ниже 30 °C, должны использоваться версии BUGxxxF3xxS с корпусом сальника, содержащего силикон (например: BUG015F304S). Клапаны BUGxxxF3xxS не соответствуют стандарту для блоков управления в соответствии с DIN EN 14597. BUGxxxF3xxS поставляются только до DN125.*
Использовать нагреватель корпуса сальника при температуре ниже 0 °C; использовать соответствующий переходник (аксессуар) при температуре от 130 °C и до 180 °C. При температуре ниже –10 °C, в соответствии с AD-кодом процедуры W 10, использовать воду с антифризом и солевым раствором.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание BUG с электрическими приводами

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Перепад давления

Привод	AVM322F120 AVM322F122	AVM322SF132	AVM234SF132	AVF234SF132 AVF234SF232	AVN224SF132 AVN224SF232
Страница	278	281	284	291	294
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N	2500 N	2000 N	1100 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Продолжительность работы ДУ 15...50	120/240 с	80/120 с	40/80/120 с	40/80/120 с	40/80/120 с
Продолжительность работы ДУ 65...150	–	–	80/160/240 с	80/160/240 с	80/160/240 с

	Δp [bar]						
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BUG015F334 BUG015F324 BUG015F314 BUG015F304 BUG020F304	16,0	16,0	16,0	16,0	25,0	16,0	25,0
BUG025F304	15,2	15,2	16,0	16,0	25,0	16,0	17,0
BUG032F304	9,4	9,4	16,0	16,0	21,0	10,5	10,5
BUG040F304	6,1	6,1	16,0	13,5	13,5	6,5	6,5
BUG050F304	4,0	4,0	11,0	8,5	8,5	4,0	4,0
BUG065F316	–	–	7,1	5,6	5,6	–	–
BUG065F304	–	–	7,1	5,6	5,6	3,0	3,0
BUG080F304	–	–	4,7	3,4	3,4	2,0	2,0
BUG100F304	–	–	3,0	2,2	2,2	1,1	1,1
BUG125F304	–	–	2,0	1,6	1,6	0,8	0,8
BUG150F304	–	–	1,5	1,2	1,2	0,6	0,6
Как распределительный клапан							
BUG015F334 BUG015F324 BUG015F314 BUG015F304 BUG020F304 BUG025F304 BUG032F304	6,0	6,0	6,0	6,0	25,0	6,0	25,0
BUG040F304	5,5	5,5	6,0	6,0	25,0	6,0	25,0
BUG050F304	3,5	3,5	6,0	6,0	25,0	4,0	25,0
BUG065F316	–	–	4,5	4,5	25,0	–	–
BUG065F304	–	–	4,5	4,5	25,0	2,6	25,0
BUG080F304	–	–	3,5	3,4	25,0	1,7	25,0
BUG100F304	–	–	3,0	2,2	25,0	1,1	25,0

Привод	AVM322F120 AVM322F122	AVM322SF132	AVM234SF132	AVF234SF132 AVF234SF232		AVN224SF132 AVN224SF232	
Страница	278	281	284	291		294	
BUG125F304	–	–	2,0	1,6	25,0	0,8	25,0
BUG150F304	–	–	1,0	1,0	25,0	0,6	25,0

При температуре выше 130 °C требуются аксессуары

В сочетании с AVN 224S: с функцией безопасности в соответствии с DIN 32730 и DIN EN 14597

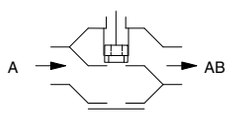
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

VUP: Разгруженный от давления 2-ходовой фланцевый клапан, PN 25 (эл.)



VUP040F304





Характеристики

- Непрерывный контроль холодной и горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах, а также пара
- В сочетании с приводами клапанов AVM 322(S), AVM 234S, AVF 234S и AVN 224S в качестве блока управления
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Не подходит для питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, не содержащая силикон смазка, с компенсацией давления, с гальваническим покрытием и черной окраской
- Равнопроцентная характеристика, может использоваться с приводами клапанов SUT (универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной или квадратичной характеристики
- Клапан закрывается, когда шток задвигается
- Корпус клапана из кованого чугуна
- Седло, стержень и шток клапана выполнены из нержавеющей стали
- Закрывается только против давления
- Не требующий технического обслуживания корпус сальника из латуни с пружинной прокладкой из фторопласт-фтор-каучук-фторопласта

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	PN 25
Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
Характеристика клапана	Равнопроцентный
Коэффициент управления	> 100:1
Скорость утечки при макс. Δp_s	< 0,05 % от k_{vs} объема

Допустимые условия окружающей среды	
Температура эксплуатации[1)]	-20...200 °C
Рабочее давление	До 120 °C, 25 бар до 200 °C, 20 бар -20...-10 °C, 18 бар

Стандарты и директивы	
Проверочная маркировка	Код TÜV: 6973

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Ход клапана	Вес
VUP040F304	ДУ 40	25 m³/h	14 mm	10 kg
VUP050F304	ДУ 50	40 m³/h	25 mm	14 kg
VUP065F304	ДУ 65	63 m³/h	25 mm	18 kg
VUP080F304	ДУ 80	100 m³/h	25 mm	25,5 kg
VUP100F304	ДУ 100	160 m³/h	40 mm	36,5 kg

1) *Использовать нагреватель корпуса сальника при температуре ниже 0 °C; использовать соответствующий переходник (аксессуар) при температуре выше 130 °C или 180 °C.*
Клапан в сочетании с AVN 224S: Для применения в соответствии с DIN EN 14597, допустимая средняя температура > 0 °C.

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Ход клапана	Вес
VUP125F304	ДУ 125	250 m³/h	40 mm	56,5 kg
VUP150F304	ДУ 150	350 m³/h	40 mm	84,5 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 180...200 °C)
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378356001	Ремонтный комплект для корпуса сальника ДУ 40...80
0378357001	Ремонтный комплект для корпуса сальника ДУ 100...150

Сочетание VUP с электрическими приводами

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Перепад давления

Привод	**AVM322F120 AVM322F122**	**AVM322SF132**	**AVM234SF132**	**AVF234SF132 AVF234SF232**	**AVN224SF132 AVN224SF232**
Страница	278	281	284	291	294
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N	2500 N	2000 N	1100 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Продолжительность работы ДУ 40	84/168 с	56/84 с	28/56/84 с	28/56/84 с	28/56/84 с
Продолжительность работы ДУ 50...80	-	-	50/100/150 с	50/100/150 с	50/100/150 с
Продолжительность работы ДУ 100...150	-	-	80/160/240 с	80/160/240 с	80/160/240 с

			Δp [bar]				
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VUP040F304	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
VUP050F304	-	-	25,0	25,0	25,0	20,0	25,0
VUP065F304	-	-	25,0	25,0	25,0	16,0	17,0
VUP080F304	-	-	25,0	25,0	25,0	12,0	15,0
VUP100F304	-	-	25,0	20,0	22,0	9,0	12,0
VUP125F304	-	-	19,0	14,0	20,0	6,0	6,0
VUP150F304	-	-	15,0	10,0	15,0	4,0	4,0

Нельзя использовать закрывающийся с давлением

В сочетании с AVN 224S: с функцией безопасности в соответствии с DIN EN 14597

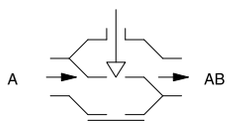
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

VUS: 2-ходовой фланцевый клапан, PN 40 (эл.)



VUS040F305





Характеристики

- Непрерывный контроль холодной, теплой или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах, а также пара
- В сочетании с приводами клапанов AVM 322(S), AVM 234S, AVN 224S и AVF 234S в качестве блока управления
- Непрерывный контроль холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан без силикона, черный матовый
- Не подходит для питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- Равнопроцентная характеристика, может использоваться с приводами клапанов SUT для обеспечения линейной или квадратичной характеристики
- Клапан закрывается, когда шток задвигается. Закрывается только против давления
- Корпус клапана из литой стали; шток, гнездо и стержень из нержавеющей стали
- Не требующий технического обслуживания корпус сальника из нержавеющей стали с пружинной прокладкой из фторопласта при температуре до 220 °C, с графитовым уплотнителем при температуре до 260 °C

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	PN 40
Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
Характеристика клапана	Равнопроцентный
Коэффициент управления	> 50:1
Скорость утечки	≤ 0,05 % от k_{vs} объема

Допустимые условия окружающей среды	
Температура эксплуатации[1)]	-10...260 °C
Рабочее давление	40 бар при -10...50 °C 36,3 бар при 120 °C 29,4 бар при 220 °C 27,8 бар при 260 °C

Стандарты и директивы	
Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
Параметры потока	EN 60534

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Ход клапана	Вес
VUS015F375	ДУ 15	0,16 m³/h	20 mm	5,1 kg
VUS015F365	ДУ 15	0,25 m³/h	20 mm	5,1 kg
VUS015F355	ДУ 15	0,4 m³/h	20 mm	5,1 kg
VUS015F345	ДУ 15	0,63 m³/h	20 mm	5,1 kg
VUS015F335	ДУ 15	1 m³/h	20 mm	5,1 kg
VUS015F325	ДУ 15	1,6 m³/h	20 mm	5,1 kg

[1)] *Нагреватель корпуса сальника не требуется при температуре ниже –10 °C. Выше 130 °C или 180 °C использовать соответствующий переходник (аксессуар). От 200 °C и до 260 °C использовать корпус сальника с графитовым уплотнителем (аксессуар)*

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Ход клапана	Вес
VUS015F315	ДУ 15	2,5 m^3/h	20 mm	5,1 kg
VUS015F305	ДУ 15	4 m^3/h	20 mm	5,1 kg
VUS020F305	ДУ 20	6,3 m^3/h	20 mm	5,9 kg
VUS025F305	ДУ 25	10 m^3/h	20 mm	6,8 kg
VUS032F305	ДУ 32	16 m^3/h	20 mm	8,4 kg
VUS040F305	ДУ 40	25 m^3/h	20 mm	10,6 kg
VUS050F305	ДУ 50	40 m^3/h	20 mm	13,2 kg
VUS065F305	ДУ 65	63 m^3/h	30 mm	18,6 kg
VUS080F305	ДУ 80	100 m^3/h	30 mm	25,1 kg
VUS100F305	ДУ 100	160 m^3/h	30 mm	36,4 kg
VUS125F305	ДУ 125	220 m^3/h	40 mm	56,4 kg
VUS150F305	ДУ 150	320 m^3/h	40 mm	77,9 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 180...260 °C)
0378373001	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур 220...260 °C; ДУ 15...50
0378373002	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур 220...260 °C; ДУ 65...100
0378373003	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур 220...260 °C; ДУ 125...150

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание VUS с электрическими приводами

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Перепад давления

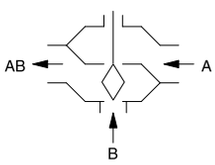
Привод	AVM322F120 AVM322F122		AVM322SF132		AVM234SF132	AVF234SF132 AVF234SF232	AVN224SF132 AVN224SF232
Страница	278		281		284	291	294
Мощность срабатывания	1000 N		1000 N		2500 N	2000 N	1100 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный		2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА		2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Продолжительность работы ДУ 15...50	120/240 с		80/120 с		40/80/120 с	40/80/120 с	40/80/120 с
Продолжительность работы ДУ 65...100	-	-	-	-	60/120/180 с	60/120/180 с	60/120/180 с
Продолжительность работы ДУ 125, ДУ 150	-	-	-	-	80/160/240 с	80/160/240 с	80/160/240 с

	Δp [bar]						
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VUS015F375 VUS015F365 VUS015F355 VUS015F345 VUS015F335 VUS015F325 VUS015F315 VUS015F305 VUS020F305	35,0	35,0	40,0	40,0	25,0	24,5	25,0
VUS025F305	17,4	17,4	37,8	29,6	25,0	14,7	17,0
VUS032F305	12,2	12,2	28,7	22,5	21,0	11,1	10,5
VUS040F305	6,2	6,2	16,4	12,8	13,5	6,2	6,5
VUS050F305	3,7	3,7	10,5	8,2	8,5	3,9	4,0
VUS065F305	-	-	6,1	4,7	5,6	2,1	3,0
VUS080F305	-	-	3,9	3,0	3,4	1,3	2,0
VUS100F305	-	-	1,5	1,5	2,2	0,8	1,1
VUS125F305	-	-	1,0	1,0	1,6	0,4	0,8
VUS150F305	-	-	0,7	0,7	1,2	0,2	0,6
Нельзя использовать закрывающийся с давлением							

При температуре выше 130 °C требуются аксессуары



BUS015F2*5



BUS: 3-ходовой фланцевый клапан, PN 40 (эл.)

Характеристики

- Непрерывный контроль холодной/теплой/горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- В сочетании с приводами клапанов AVM 322(S), AVM 234S, AVN 224S и AVF 234S в качестве блока управления
- Непрерывный контроль холодной или горячей воды в установках ОВК для бытовых нужд в закрытых контурах
- В сочетании с приводами клапанов AVM 234S и AVF 234S в качестве блока управления
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Не подходит для питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный матовый
- Канал управления, линейная характеристика ДУ 15...100; регулируется с приводами клапанов SUT (универсальная технология SAUTER) для обеспечения равнопроцентной характеристики
- Канал управления, равнопроцентная характеристика, ДУ 125...150; регулируется с приводами клапанов SUT для обеспечения линейной или квадратичной характеристики
- Смешивающий канал, линейная характеристика
- Канал управления закрывается, когда шток выдвигается
- Для использования только в качестве регулирующего клапана
- Корпус клапана сделан из литой стали
- Седло и стержень клапана из нержавеющей стали
- Шток из нержавеющей стали
- Не требующий технического обслуживания корпус сальника из нержавеющей стали с пружинной прокладкой из фторопласта при температуре до 220 °C, с графитовым уплотнителем при температуре до 260 °C

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN 40
	Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
	Коэффициент управления	> 30:1
	Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный
	Скорость утечки в канале управления	≤ 0,05 % от k_{vs} объема
	Скорость утечки, канал смешивания	≤ 1,0 % от k_{vs} объема
Внешние условия		
	Температура эксплуатации[1)]	-10...260 °C
	Рабочее давление	40 бар при -10...50 °C 36,3 бар при 120 °C 29,4 бар при 220 °C 27,8 бар при 260 °C

[1)] *Нагреватель корпуса сальника не требуется при температуре ниже –10 °C. При температуре ниже –10 °C и ниже –60 °C, использовать специальную версию с сильфонным уплотнением (предоставляется по запросу, только в соответствии с ДУ 100). Применение: Вода с антифризом (содержание гликоля выше 55 % и солевой раствор), макс. рабочее давление 30 бар. От 130 °C и 180 °C использовать соответствующий переходник (аксессуар). От 220 °C и до 260 °C использовать корпус сальника с графитовым уплотнителем (аксессуар)*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Стандарты и директивы

Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
Параметры потока	EN 60534

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана, канал управления	Ход клапана	Вес
BUS015F225	ДУ 15	1,6 m³/h	Линейный	20 mm	7,2 kg
BUS015F215	ДУ 15	2,5 m³/h	Линейный	20 mm	7,2 kg
BUS015F205	ДУ 15	4 m³/h	Линейный	20 mm	7,2 kg
BUS020F205	ДУ 20	6,3 m³/h	Линейный	20 mm	8,4 kg
BUS025F205	ДУ 25	10 m³/h	Линейный	20 mm	9,4 kg
BUS032F205	ДУ 32	16 m³/h	Линейный	20 mm	12,4 kg
BUS040F205	ДУ 40	25 m³/h	Линейный	20 mm	15,5 kg
BUS050F205	ДУ 50	40 m³/h	Линейный	20 mm	19,2 kg
BUS065F205	ДУ 65	63 m³/h	Линейный	30 mm	27,6 kg
BUS080F205	ДУ 80	100 m³/h	Линейный	30 mm	36,5 kg
BUS100F205	ДУ 100	160 m³/h	Линейный	30 mm	61,2 kg
BUS125F305	ДУ 125	220 m³/h	Равнопроцентный	40 mm	82,5 kg
BUS150F305	ДУ 150	320 m³/h	Равнопроцентный	40 mm	113,5 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 180...260 °C)
0378373001	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур 220...260 °C; ДУ 15...50
0378373002	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур 220...260 °C; ДУ 65...100
0378373003	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур 220...260 °C; ДУ 125...150

Сочетание BUS с электрическими приводами

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Перепад давления

Привод	AVM322F120 AVM322F122	AVM322SF132	AVM234SF132	AVN224SF132 AVN224SF232	AVF234SF132 AVF234SF232
Страница	278	281	284	294	291
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N	2500 N	1100 N	2000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Продолжительность работы ДУ 15...50	120/240 с	80/120 с	40/80/120 с	40/80/120 с	40/80/120 с
Продолжительность работы ДУ 65...100	– –	– –	60/120/180 с	60/120/180 с	60/120/180 с
Продолжительность работы ДУ 125, ДУ 150	– –	– –	80/160/240 с	80/160/240 с	80/160/240 с

	Δp [bar]						
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BUS015F225 BUS015F215 BUS015F205	35,0	35,0	40,0	24,5	24,5	40,0	40,0
BUS020F205	35,0	35,0	40,0	17,5	17,5	34,7	40,0
BUS025F205	17,4	17,4	37,8	14,7	14,7	29,6	37,0
BUS032F205	12,2	12,2	27,0	10,4	10,4	21,1	27,0
BUS040F205	6,2	6,2	16,4	6,2	6,2	12,8	16,0
BUS050F205	3,7	3,7	10,5	3,9	3,9	8,2	10,0
BUS065F205	–	–	6,1	2,1	2,1	4,7	6,1
BUS080F205	–	–	3,9	1,3	1,3	3,0	3,9
BUS100F205	–	–	2,5	0,8	0,8	1,9	2,5
BUS125F305	–	–	1,7	0,5	0,5	1,3	1,7
BUS150F305	–	–	1,2	0,3	0,3	0,9	1,2
Нельзя использовать как распределительный клапан							

При температуре выше 130 °C требуются аксессуары

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Приводы клапана

Приводы производства компании SAUTER автоматически адаптируются к клапану. Их точное регулирование обеспечивает высокую степень энергоэффективности и низкий уровень шума. Кроме того, они могут настраивать регулирующие клапаны. Для экономии энергии можно включить электрический выключатель. Приводы клапанов производства компании SAUTER могут использоваться для контроллеров с переключаемой и длительной выходной мощностью.

Обзор приводов клапана

		
Типы кодов	AVM 105, 115	AVM 105S, 115S
Технические характеристики		
Макс. номинальный ход (мм)	8	8
Макс. толкающая сила (Н)	250, 500	250, 500
Время работы с	30, 120	35, 60, 120
Источник питания (В)	24/230	24
Управление		
2-позиционный	•	•
3-позиционный	•	•
Позиционер	–	•
Пружинный возврат	–	–
Сочетание опций с клапаном	VUN/BUN, VUD/BUD, VUE/BUE	VUN/BUN, VUD/BUD, VUE/BUE
Дополнительная информация	Страница 273	Страница 275

 © 2015 Fr. Sauter AG





Типы кодов	AVM 321, 322	AVM 321S, 322S
Технические характеристики		
Макс. номинальный ход (мм)	8, 20	8, 20
Макс. толкающая сила (Н)	1000	1000
Время работы	6, 12 с/мм	4, 12 с/мм
Источник питания (В)	24 (230)	24 (230)
Управление		
2-позиционный	•	•
3-позиционный	•	•
Позиционер	–	•
Пружинный возврат	–	–
Сочетание опций с клапаном	VUD/BUD/VQD/BQD, VUE/BUE/VQE/BQE, VUG/BUG VUN/BUN, VUS/BUS, VUP, V6R/B6R	VUD/BUD/VQD/BQD, VUE/BUE/VQE/BQE, VUG/BUG, VUN/BUN, VUS/BUS, VUP, V6R/B6R
Дополнительная информация	Страница 277	Страница 280







Типы кодов	AVM 234S	AVF 234S	AVN 224S
Технические характеристики			
Макс. номинальный ход (мм)	40	40	40
Макс. толкающая сила (Н)	2500	2000	1100
Время работы	2, 4, 6, с/мм	2, 4, 6 с/мм	2, 4, 6 с/мм
Источник питания (В)	24 (230)	24 (230)	24 (230)
Управление			
2-позиционный	•	•	•
3-позиционный	•	•	•
Позиционер	•	•	•
Пружинный возврат	–	•	•
Сочетание опций с клапаном	VQD/BQD, VQE/BQE, VUG/BUG, VUS/BUS, VUP, V6R/B6R	VQD/BQD, VQE/BQE, VUG/BUG, VUS/BUS, VUP, V6R/B6R	VQE/BQE, VUG/BUG, VUS/BUS, VUP, V6R/B6R
Дополнительная информация	Страница 283	Страница 290	Страница 293

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AVM 105, 115: Привод



AVM1x5Fxxx



Характеристики

- Включение 2- и 3-ходовых клапанов серий VUN/BUN, VUD/BUD и VUE/BUE. Для контроллеров с переключающим выходом (2-/3-позиционный контроллер).
- Синхронный электродвигатель с электронным блоком управления и устройством отключения в зависимости от времени работы
- Не требующий технического обслуживания редуктор
- Редуктор может быть отключен с целью ручного позиционирования клапана (торцовый ключ в комплекте)
- Соединение с клапанным штоком происходит автоматически
- Колпачковая гайка для крепления к клапану сделана из латуни
- Устанавливается вертикально или горизонтально, без подвеса

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 230 В перем. тока	±15 %, 50...60 Гц
Параметры		
	Ход привода[1)]	0...8 мм
	Время реакции	200 мс
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-10...55 °C
	Температура среды	Макс. 100 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
Принцип работы		
	Управление	2-/3-позиционный
Конструкция		
	Вес	0,7 kg
	Корпус	Нижнее сечение черное, верхнее сечение желтое
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	длина 1,2 м, 3 × 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529), горизонтальный
	Класс защиты 24 В	III (IEC 60730)
	Класс защиты 230 В	II (EN 60730)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1 EN 60730-2-14 Категория перенапряжения III Уровень загрязнения II
	Директива 2006/95/EC	EEC (II B)
	Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II B	EN 12100

[1)] *Ход 10 мм для AVM115F901*

Обзор моделей

Модель	Продолжительность работы (s)	Мощность срабатывания (N)	Напряжение	Потребляемая мощность
AVM105F100	30	250	230 В перем. тока	2,4 Вт, 4,5 В·А
AVM105F120	120	250	230 В перем. тока	2,0 Вт, 4,0 В·А
AVM105F122	120	250	24 В перем. тока	1,6 Вт, 1,7 В·А
AVM115F120	120	500	230 В перем. тока	2,0 Вт, 4,0 В·А
AVM115F122	120	500	24 В перем. тока	1,6 Вт, 1,7 В·А
AVM115F901	160	500	230 В перем. тока	2,0 Вт, 4,0 В·А

- *AVM115F901: **Для** SAUTER Valveco VCL040 **и** VCL050, **обратная шкала**, **обратное соединение***
- *KTM 512, **регулятор** TA **ДУ** 15…50*

Принадлежности

Модель	Описание
0372145001	Вспомогательные переключающие контакты:
0372145002	Вспомогательные переключающие контакты: двойные
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды > 100 °C (рекомендуется для температур < 10 °C)
0372273001	Переходник для клапана Siemens VVG/VXG 44, 48
0372286001	Потенциометр, 130 Ом
0372286002	Потенциометр, 1000 Ом
0372286003	Потенциометр, 5000 Ом
0372320001	Шестигранный ключ как визуализация индикатора положения
0372459100	Внешняя коммутация, 230 В для параллельной работы с AxM 1x4 или приводами с концевым выключателем и распределительной коробкой
0372459102	Внешняя коммутация, 24 В для параллельной работы с AxM 1x4 или приводами с концевым выключателем и распределительной коробкой

- *Вспомогательные переключающие контакты: Бесступенчатая регулировка 0…100°, допустимая нагрузка 5(2) A, 24…230 **В***
- *Потенциометр: К одному приводу может быть подсоединен только один потенциометр или один комплект вспомогательных переключающих контактов*

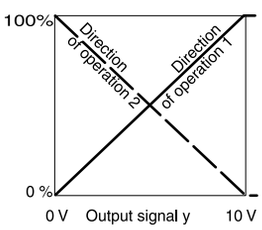
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AVM 105S, 115S: Привод клапана с SUT



AVM1x5SFxxx





Характеристики

- Включение 2- и 3-ходовых клапанов с внутренней резьбой серий VUN/BUN, VUD/BUD и VUE/BUE. Для контроллеров с переключающими выходами (2- и 3-позиционные) или постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В).
- Шаговый электродвигатель с электронным блоком управления SUT и электронным устройством отключения в зависимости от уровня мощности
- Автоматическое распознавание внешнего сигнала управления (постоянное или подключаемое)
- Кодовые переключатели для выбора характеристики и времени работы
- В приводе может быть установлен тип характеристики (линейная/равнопроцентная)
- Автоматическая адаптация к ходу клапана
- Направление работы может быть выбрано на кабеле
- Не требующий технического обслуживания редуктор с магнитной муфтой
- Редуктор может быть отключен с целью ручного позиционирования клапана (торцовый ключ в комплекте)
- Соединение с клапанным штоком происходит автоматически после подачи управляющего напряжения
- Латунная колпачковая гайка для крепления к клапану
- Устанавливается вертикально или горизонтально, без подвеса

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В пост. тока	-10...20 %
Параметры		
	Ход привода[1)]	0...8 мм
	Время реакции	200 мс
Позиционер	Сигнал управления	0...10 В, R_i > 100 кОм
	Сигнал обратной связи по положению	0...10 В; нагрузка > 10 кОм
	Точка запуска U_0	0 В или 10 В
	Зона контроля ΔU	10 В
	Диапазон переключений X_{sh}	200 мВ
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-10...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура среды	Макс. 100 °C
Конструкция		
	Вес	0,7 kg
	Корпус	Нижнее сечение черное, верхнее сечение желтое
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	1,2 м, 5 × 0,75 мм²

[1)] *Ход 10 мм для AVM115SF901*

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529) горизонтальный
	Класс защиты	III (IEC 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Время работы	Мощность срабатывания (N)	Напряжение	Потребляемая мощность
AVM105SF132	35/60/120 с	250	24 В пост./перем. тока	4,8 Вт, 8,5 В·А
AVM115SF132	60/120 с	500	24 В пост./перем. тока	4,9 Вт, 8,7 В·А
AVM115SF901	80/160 с	500	24 В перем. тока	4,9 Вт, 8,7 В·А

- *AVM105SF132, AVM115SF132: **Равнопроцентная характеристика**, **может быть преобразована в линейную***
- *AVM115SF901: **Для** SAUTER Valveco VCL040 **и** VCL050, **обратная шкала**, **обратное соединение***

Принадлежности

Модель	Описание
0313529001	Модуль разделенного диапазона для регулировочных последовательностей, установленный в отдельную распределительную коробку
0372145001	Вспомогательные переключающие контакты:
0372145002	Вспомогательные переключающие контакты: двойные
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды > 100 °C (рекомендуется для температур < 10 °C)
0372273001	Переходник для клапана Siemens VVG/VXG 44, 48
0372286001	Потенциометр, 130 Ом
0372286002	Потенциометр, 1000 Ом
0372286003	Потенциометр, 5000 Ом
0372462001	Приводы CASE: инструментальное средство конфигурирования приводов с помощью компьютера

- *Вспомогательные переключающие контакты: Бесступенчатая регулировка 0…100°, **допустимая нагрузка** 5(2) A, 24…230 **В***
- *Потенциометр: К одному приводу может быть подсоединен только один потенциометр или один комплект вспомогательных переключающих контактов*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AVM 321, 322: Привод клапана



AVM32xF1xx

Характеристики

- В устройствах вентиляции и кондиционирования воздуха[1] Для приведения в действие 2- и 3-ходовых клапанов серий V6R, VUD, VUE, VUG, VUN, VUP, VUS, B6R, BUD, BUE, BUG, BUN, BUS.
- Для контроллеров с переключающим выходом (2-/3-позиционные контроллеры)
- Синхронный электродвигатель с электронным блоком управления и устройством отключения в зависимости от нагрузки
- Направление работы и время установки можно настраивать при помощи кодовых переключателей
- Изогнутая рукоятка для внешней ручной регулировки при выключенном двигателе
- Очень низкий уровень рабочего шума
- Простое крепление к клапану. Шток подключается автоматически после подачи номинального напряжения
- Наличие многочисленных переходников позволяет крепить узел не только на клапаны SAUTER
- Допускается параллельное электрическое подключение пяти приводов
- Трехкомпонентный корпус из огнеупорной пластмассы (желто-черного цвета), герметизация со степенью защиты оболочки IP54
- Не требующий технического обслуживания редуктор из пластмассы, вал с резьбой и базовые платы редуктора из стали
- Патентованное соединение привода и клапана
- Опорная колонка из алюминия
- Крепежный кронштейн для запорного клапана с ходом 20 мм изготавливается из легкого сплава, а для запорного клапана с ходом 8 мм – из пластмассы
- Электропроводка (с сечением проводника не более 1,5 мм²) с винтовыми клеммами
- Два кабельных ввода с выламываемой заглушкой для пластмассовой кабельной муфты с метрической резьбой M20 × 1,5
- Устанавливается вертикально или горизонтально, без подвеса

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В пост. тока	-10...20 °C
	Источник питания 230 В перем. тока	±15 %
Параметры		
	Номинальное усилие[2]	1000 Н
	Шум при работе[3]	< 30 дБ (A) при номинальном усилии
	Время реакции	> 200 мс
	Температура среды[4]	0...100 °C макс.

1) *Использования вне систем ОВК возможно только после консультации с изготовителем.*

2) *Сила срабатывания 1000 Н при нормальных условиях (24 В или 230 В, температура окружающей среды 25 °C, 50 Гц). С пограничными условиями (19,2 В перем. тока / 28,8 В перем. тока / 21,6 В пост. тока / 28,8 В пост. тока, –10 °C / 55 °C, 60 Гц) и временем установки, сила срабатывания/натяжения снижается до 800 Н*

3) *Уровень рабочего шума с наименьшим временем установки, дистанция измерения — 1м*

4) *При средней температуре > 100 °C, необходимо использовать соответствующий аксессуар (температурный переходник) При средней температуре < 0 °C, необходимо использовать соответствующий аксессуар (обогреватель корпуса сальника).*

Внешние условия		
	Температура эксплуатации	-10...55 °C
	Температура хранения и транспортировки	-40...80 °C
	Влажность без образования конденсата	5...85 % отн. влажности

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529)
	Класс защиты	II (EN 60730), III (EN 60730)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14 (AVM32xF110 и F120)
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	II
	Макс. высота	2000 м
	Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II B	EN 12100

Обзор моделей

Модель	Номинальное напряжение	Потребляемая мощность	Время позиционирования (с/мм)	Номинальный ход	Габариты (Ш × В × Г)	Вес
AVM322F120	230 В перем. тока	< 2,4 Вт, < 4,0 В·А	6 (12)	20 mm	160 × 241 × 88	1,6 кг
AVM322F122	24 В пост./перем. тока	< 2,0 Вт, < 3,0 В·А	6 (12)	20 mm	160 × 241 × 88	1,6 кг
AVM321F110	230 В перем. тока	< 2,4 Вт, < 4,0 В·А	12 (6)	8 mm	160 × 187 × 88	1,5 кг
AVM321F112	24 В пост./перем. тока	< 2,0 Вт, < 3,0 В·А	12 (6)	8 mm	160 × 187 × 88	1,5 кг

AVM32xF1x2: По запросу возможна поставка приводов, сертифицированных CSA (только для устройств с напряжением 24 В перем./пост. тока)

Энергопотребление: при номинальном напряжении, с движением. Для получения дополнительной информации об энергопотреблении см. таблицу «Энергопотребление для источника питания».

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Температурный переходник для температуры среды > 100...150 °C
0372336240	Температурный переходник для температуры среды > 130...200 °C
0510600001	Кабельный модуль, 1,2 м, 3-проводной, ПВХ
0510600002	Кабельный модуль, 1,2 м, 3-проводной, безгалогеновый
0510600003	Кабельный модуль, 1,2 м, 6-проводной, ПВХ
0510600004	Кабельный модуль, 1,2 м, 6-проводной, безгалогеновый
0510600005	Кабельный модуль, 5 м, 3-проводной, ПВХ
0510600006	Кабельный модуль, 5 м, 3-проводной, безгалогеновый
0510600007	Кабельный модуль, 5 м, 6-проводной, ПВХ
0510600008	Кабельный модуль, 5 м, 6-проводной, безгалогеновый
0510240012	Монтажный комплект V6... / B6... для хода до 20 мм
0510390006	Приспособления для клапанов других производителей (Siemens) с ходом до 20 мм и диаметром штока до 10 мм

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	Описание
0510390007	Приспособления для клапанов других производителей (JCI): VBD-4xx4 ДУ 15...40, VBD-4xx8 ДУ 15...40, VBF-2xx4, VBF2xx8, VBB-2xxx, VG82xx VG84xx, VG88xx VG89xx
0510390008	Приспособления для клапанов других производителей (Honeywell): V5025A ДУ 15...80, V5049A или B ДУ 15...65, V5050A ДУ 15...80, V5095A ДУ 15...80, V5328A ДУ 15...80, V5329A ДУ 15...80
0510390009	Приспособления для клапанов других производителей (LDM): RV113 R/M, ДУ15-80
0510390010	Приспособления для ITT, Dräger: PSVF ДУ 15...32, PSVD ДУ 15...32, SVF ДУ 15...32, SVD ДУ 15...32
0510390012	Приспособления для клапанов других производителей (Belimo): H6..R ДУ15...65, H7..R ДУ 15...65, H4..R ДУ 15...50, H5..B ДУ 15...50, H6..N ДУ 15...65, H7..N ДУ 15...65



AVM32**x**SF132

AVM 321S, 322S: Привод клапана

Характеристики

- В устройствах вентиляции и кондиционирования воздуха[1] Для приведения в действие 2- и 3-ходовых клапанов серий V6R, VUD, VUE, VUG, VUN, VUP, VUS, B6R, BUD, BUE, BUG, BUN, BUS.
- Для контроллеров с постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В / 4...20 мА) или переключающим выходом (2-/3-позиционные контроллеры)
- Электродвигатель типа BLDC (бесщеточный двигатель постоянного тока) с электронным блоком управления SUT® (универсальная технология SAUTER) третьего поколения и электронным выключателем, зависящим от нагрузки
- Автоматическое распознавание поступающего сигнала управления (постоянное или подключаемое), двухцветный светодиодный экран
- Автоматическая адаптация к ходу клапана, в диапазоне от 8 до 20 мм
- Очень низкий уровень рабочего шума
- Встроенная система измерения абсолютного расстояния позволяет всегда сохранять положение в случае отключения электроэнергии
- С помощью кодовых переключателей можно настраивать направление срабатывания, характеристику (линейная/равнопроцентная), время установки в нужное положение и сигнал управления (напряжение/ток)
- Кодовыми переключателями можно задать встроенный режим принудительного срабатывания (с выбором направления срабатывания)
- Простая повторная инициализация с помощью кодового переключателя
- Изогнутая рукоятка для внешней ручной регулировки при выключенном двигателе
- Простое крепление к клапану. Шток подключается автоматически после подачи управляющего напряжения
- Наличие многочисленных переходников позволяет крепить узел не только на клапаны SAUTER
- Допускается параллельное электрическое подключение пяти приводов
- Возможна параметризация с подключением посредством интерфейса шины
- Трехкомпонентный корпус из огнеупорной пластмассы (желто-черного цвета), герметизация со степенью защиты оболочки IP54
- Не требующий технического обслуживания редуктор из пластмассы, вал с резьбой и базовые платы редуктора из стали
- Патентованное соединение привода и клапана
- Опорная колонка из алюминия
- Крепежный кронштейн для запорного клапана с ходом 20 мм изготавливается из легкого сплава, а для запорного клапана с ходом 8 мм – из пластмассы
- Электропроводка (с сечением проводника не более 1,5 мм²) с винтовыми клеммами
- Два кабельных ввода с выламываемой заглушкой для пластмассовых кабельных муфт с метрической резьбой M20 × 1,5
- Устанавливается вертикально или горизонтально, без подвеса
- Номинальная тяга 1000 Н[2]

Технические данные

Источник питания	
Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
Источник питания 24 В пост. тока	-10...20 °C

[1] *Использования вне систем ОВК возможно только после консультации с изготовителем.*

[2] *По запросу возможна поставка приводов, сертифицированных CSA*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Источник питания 230 В перем. тока	±15 %
	Потребляемая мощность	< 1,7 Вт, < 3,5 В·А (при номинальном напряжении, с движением)

Параметры

	Номинальное усилие[3]	1000 Н
	Шум при работе[4]	< 30 дБ (A) при номинальном усилии
	Время реакции	> 200 мс
	Температура среды[5]	0...100 °C
	Номинальное напряжение	24 В пост./перем. тока
	Характеристика	Линейная/равнопроцентная
	Сигнал управления y[6]	0...10 В, R_i ≥ 50 кОм 4...20 мА, R_i ≤ 50 Ом
	Обратная связь по положению y_0	0...10 В, нагрузка ≥ 5 кОм
	Точка запуска U_0	0 В или 10 В
	Точка запуска I_0	4 мА или 20 мА
	Зона контроля ΔU	10 В
	Интервал управления ΔU	16 мА
	Гистерезис X_{sh}	160 мВ 0,22 мА

Внешние условия

	Температура эксплуатации	-10...55 °C
	Температура хранения и транспортировки	-40...80 °C
	Влажность без образования конденсата	5...85 % отн. влажности

Стандарты и директивы

	Тип защиты	IP 54 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1), EN 60730-2-14
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 610000-6-1, EN 610000-6-, EN 610000-6-3, EN 610000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14 (AVM32xF110 и F120)
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	II
	Макс. высота	2000 м
	Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II B	EN 12100

Обзор моделей

Модель	Номинальное напряжение	Время позиционирования (с/мм)	Номинальный ход	Габариты (Ш × В × Г)	Вес
AVM321SF132	24 В пост./перем. тока	12 (4)	8 mm	160 × 187 × 88	1,5
AVM322SF132	24 В пост./перем. тока	6 (4)	20 mm	160 × 241 × 88	1,6

[3] *Сила срабатывания 1000 Н при нормальных условиях (24 В, температура окружающей среды 25 °C, 50 Гц). Сила срабатывания 1000 Н при нормальных условиях (24 В, температура окружающей среды 25 °C, 50 Гц).*

[4] *Уровень шума с наибольшим временем позиционирования, дистанция измерения — 1 м*

[5] *При средней температуре > 100 °C, необходимо использовать соответствующий аксессуар (температурный переходник) При средней температуре < 0 °C, необходимо использовать соответствующий аксессуар (обогреватель корпуса сальника).*

[6] *Позиционер: также для 2- или 3-позиционных, в зависимости от типа соединения*

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Температурный переходник для температуры среды > 100...150 °C
0372336240	Температурный переходник для температуры среды > 130...200 °C
0510220001	Конфигуратор приводов CASE
0500420001	Модуль разделенного диапазона
0500420002	Модуль обратной связи 4...20 мА
0510600001	Кабельный модуль, 1,2 м, 3-проводной, ПВХ
0510600002	Кабельный модуль, 1,2 м, 3-проводной, безгалогеновый
0510600003	Кабельный модуль, 1,2 м, 6-проводной, ПВХ
0510600004	Кабельный модуль, 1,2 м, 6-проводной, безгалогеновый
0510600005	Кабельный модуль, 5 м, 3-проводной, ПВХ
0510600006	Кабельный модуль, 5 м, 3-проводной, безгалогеновый
0510600007	Кабельный модуль, 5 м, 6-проводной, ПВХ
0510600008	Кабельный модуль, 5 м, 6-проводной, безгалогеновый
0510240012	Монтажный комплект V6... / B6... для хода до 20 мм
0510390006	Приспособления для клапанов других производителей (Siemens) с ходом до 20 мм и диаметром штока до 10 мм
0510390007	Приспособления для клапанов других производителей (JCI): VBD-4xx4 ДУ 15...40, VBD-4xx8 ДУ 15...40, VBF-2xx4, VBF2xx8, VBB-2xxx, VG82xx VG84xx, VG88xx VG89xx
0510390008	Приспособления для клапанов других производителей (Honeywell): V5025A ДУ 15...80, V5049A или B ДУ 15...65, V5050A ДУ 15...80, V5095A ДУ 15...80, V5328A ДУ 15...80, V5329A ДУ 15...80
0510390009	Приспособления для клапанов других производителей (LDM): RV113 R/M, ДУ15-80
0510390010	Приспособления для ITT, Dräger: PSVF ДУ 15...32, PSVD ДУ 15...32, SVF ДУ 15...32, SVD ДУ 15...32
0510390012	Приспособления для клапанов других производителей (Belimo): H6..R ДУ15...65, H7..R ДУ 15...65, H4..R ДУ 15...50, H5..B ДУ 15...50, H6..N ДУ 15...65, H7..N ДУ 15...65
0500570003	Модуль питания 230 В для SUT

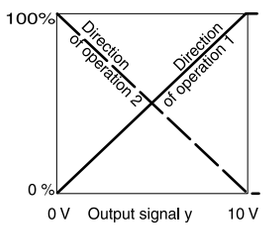
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AVM 234S: Привод клапана с позиционером SUT



AVM234SF132





Характеристики

- Управление 2- или 3-ходовыми клапанами серий VQD/BQD и VQE/BQE, а также V/BUG, V/BUS, VUP и V/B6R ДУ 15...150
- Для контроллеров с постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В или 4... 20 мА) или переключающим выходом (2-/3-позиционные контроллеры)
- Шаговый электродвигатель с электронным блоком управления SUT и электронным устройством отключения в зависимости от уровня мощности
- Простое крепление к клапану. Шток подключается автоматически после подачи управляющего напряжения (запатентованная система)
- Автоматическое распознавание поступающего сигнала управления (непрерывный или коммутируемый), обозначаемого двумя светодиодами
- Кодовые переключатели для выбора характеристики и времени работы
- В приводе может быть установлен тип характеристики (линейная/квадратичная/равнопроцентная)
- Автоматическая адаптация к ходу клапана (мин. ход клапана 8 мм, макс. ход клапана 49 мм). Измеренный ход сохраняется и не теряется в случае отключения питания
- Направление действия можно выбрать при помощи винтовых клемм во время подключения
- Изогнутая рукоятка для внешней ручной регулировки при выключенном двигателе и пусковым механизмом для перезапуска
- Наличие многочисленных переходников позволяет крепить узел не только на клапаны SAUTER
- Источник питания 230 В с модульным или прямым подключением для 24 В перем. тока / 24 В пост. тока; также возможна аналоговая активация с 230 В
- Не требующий технического обслуживания редуктор из спеченной стали, базовая плата редуктора из стали
- Монтажная колонна из нержавеющей стали, кронштейн из легкого сплава для установки на клапан
- Электропроводка (с сечением проводника не более 2,5 мм²) с винтовыми клеммами
- Три кабельных ввода с выламываемой заглушкой M20 × 1,5 (2×) и M16 × 1,5
- Устанавливается вертикально или горизонтально, без подвеса

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В пост. тока	±15 %
	Источник питания 230 В перем. тока	±15 % (с аксессуарами)
	Потребляемая мощность[1)]	10 Вт/18 В·А
Параметры		
	Время работы	2/4/6 с/мм
	Мощность срабатывания	2500 N
	Ход привода	0...49 мм
	Время реакции для 3 контактов	200 мс
Позиционер	Сигнал управления 1	0...10 В, R_i > 100 кОм
	Сигнал управления 2	4...20 мА, R_i = 50 Ом
	Сигнал обратной связи по положению	0...10 В; нагрузка > 2,5 кОм

1) *Выберите трансформаторы для этого значения, в противном случае возможны сбои в работе*

 © 2015 Fr. Sauter AG

Точка запуска U_0	0 В или 10 В
Зона контроля ΔU	10 В
Диапазон переключений X_{sh}	300 мВ

Внешние условия

Допустимая температура окружающей среды	-10...55 °C
Допустимая влажность окружающего воздуха	< 95 % отн. влажности, без конденсации
Температура среды[2)]	Макс. 130 °C (180 °C или 240 °C с аксессуарами)

Конструкция

Вес	4,1 kg
Корпус	Двусоставный, желтый
Материал корпуса	Огнестойкий пластик

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP 66 (EN60529)
Класс защиты	III (IEC 60730)
Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[3)]	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14
Категории перенапряжения	III
Степень загрязнения	III

Обзор моделей

i *Приводы для клапанов*: *VQD/BQD, VQE/BQE, VUG/BUG, VUP, VUS/BUS*

i *Привод с крепежным комплектом (см. список аксессуаров) для клапанов*: *V6R, B6R*

Модель	Свойства
AVM234SF132	Привод клапана с позиционером SUT
AVM234SF132-5	Привод клапана, устройство позиционирования 24 В перем. тока для ДУ 15...50, V6*/B6*
AVM234SF132-6	Привод клапана, устройство позиционирования 24 В перем. тока для ДУ 65...150, V6*/B6*

Принадлежности

Модель	Описание
0313529001	Модуль разделенного диапазона для регулировочных последовательностей, установленный в отдельную распределительную коробку

В модули могут быть добавлены 2-/3-позиционные переключатели и функция аналоговой активации. Дополнительное питание 2 В·А

Модель	Описание
0372332001	Источник питания 230 В, ± 15%
0372332002	Источник питания 100 В, ± 15%

Вспомогательные переключающие контакты (2) 12...250 В перем. тока

Модель	Описание
0372333001	Бесступенчатая регулировка, мин. 100 мА и 12 В допустимая нагрузка 6 (2) А
0372333002	Позолоченные контакты, от 1 мА, макс. 30 В, широкий диапазон 3 (1)
0372334001	Потенциометр, 2000 Ом, 1 Вт; 24 В
0372334002	Потенциометр, 130 Ом, 1 Вт; 24 В
0372334006	Потенциометр, 1000 Ом, 1 Вт; 24 В

[2)] *Для высоких средних температур (180 °C или 240 °C), использовать переходник (см. список аксессуаров)*

[3)] *EN 61000-6-2: (Защита от высокочастотных помех, ограничение сигнала обратной связи между 80 МГц и 1000 МГц, критерий B, в противном случае критерий A)*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...150 °C) от ДУ 65
0372336240	Переходник (необходим при температуре среды 180...240 °C)

Крепежный комплект для клапанов SAUTER AVM234SF132 (переходник не требуется для 0372338 002)

Модель	Описание
0372338001	V/B6 до ДУ 50, V/BXD, V/BXE, до ДУ 50, ход 14 мм
0372338002	V/B6 ДУ 65...150, V/BXD, V/BXE от ДУ 65, ход 40 мм
0372338003	Комплект для переоборудования AVx2x4SF132-5 в стандартный привод AVx2x4SF132
0372338004	Комплект для переоборудования AVx2x4SF132-6 в стандартный привод AVx2x4SF132

Комплект переходников для клапанов сторонних производителей

Модель	Описание
0372376010	Siemens с ходом 20 мм или штоком Ø 10 мм
0372376014	Siemens с ходом 40 мм или штоком Ø 14 мм
0372377001	Johnson Controls ДУ 15...150, с ходом 14, 25, 40 мм, штоком Ø 10, 12, 14 мм
0372378001	Honeywell с ходом 20 мм
0372378002	Honeywell с ходом 38 мм
0372386001	LDM тип RY113 R/M
0372389001	ITT-Dräger, ДУ 15...32
0372389002	ITT-Dräger, ДУ 40...50
0378263001	Концевой упор (необходим для V/BXD, V/BXE ДУ 15...50, V/B6 ДУ 15 с коэффициентом пропускной способности ≤ 1 м3/ч)
0386263001	Резьбовое соединение кабеля M16 × 1,5
0386263002	Резьбовое соединение кабеля M20 × 1,5
0372461001	Принудительная работа для AV×2×4S

- *Переходник: Не требуется для версии AVx2x4SF132-6*
- *Потенциометр 130 Ом: Этот потенциометр должен использоваться только как делитель напряжения.*



AVF124F130



AVF124F130



AVF124F230

AVF 124: Привод с пружинным возвратом и позиционером

Характеристики

- Включение проходных и 3-ходовых клапанов серий VUN/BUN, VUD/BUD и VUE/BUE, ДУ 15 по 50 Для контроллеров с переключающим выходом (3-позиционные контроллеры)
- Блок пружинного возврата возвращает устройство в конечное положение в случае отключения/сбоя питания, или когда включается ограничивающий контроллер
- Шаговый электродвигатель с электронным блоком управления и электронным устройством отключения в зависимости от уровня мощности
- Не требующий технического обслуживания редуктор
- Светодиодные экраны/индикаторы
- Кодовый переключатель для изменения времени работы
- Электропроводка (с сечением проводника не более 1,5 мм²) с винтовыми клеммами
- Кабельный ввод M20 × 1,5
- Устанавливается вертикально или горизонтально, без подвеса

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, ±15 %, 50... 60 Гц
	Потребляемая мощность	4 Вт, 7,6 В·А
Параметры		
	Время работы двигателя	
	Время работы пружины	18 с ±10
	Мощность срабатывания	500 N
	Ход привода	0...8 мм
	Время реакции	200 мс
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	5...60 °C
	Температура среды	Макс. 100 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 95 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Вес	2,4 kg
	Корпус	Нижнее сечение черное, прозрачная крышка
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Материалы редуктора и монтажного кронштейна	Отлитый под давлением цинк
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP 54 (EN 60529)
	Класс защиты	II (IEC 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1. EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	3

[1)] *Класс защиты IP 54 только в сочетании с кабельным вводом*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Программное обеспечение	A (EN 60730)
Режим работы	Тип 1 AA (200 мс, EN 60730)

Обзор моделей

Модель	Функция сброса
AVF124F130	Шток привода втянут
AVF124F230	Шток привода выдвинут

- *AVF124F130: **Нормально закрытый клапан** (**НЗ**) **с**: VUD, BUD, VUE, BUE, VUN, BUN*
- *AVF124F230: **Нормально открытый клапан** (**НО**) **с**: VUD, BUD, VUE, BUE, VUN, BUN*

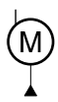
Принадлежности

Модель	Описание
0370881001	Вспомогательные переключающие контакты:
0370882001	Вспомогательные переключающие контакты, одиноч., в комбинации с потенциометром 2000 Ом, 1 Вт; 24 В
0370882006	Вспомогательные переключающие контакты, одиноч., в комбинации с потенциометром 1000 Ом Вспомогательные переключающие контакты, 1 Вт; 24 В
0370883001	Потенциометр, 2000 Ом, 1 Вт; 24 В
0370883006	Потенциометр, 1000 Ом, 1 Вт; 24 В
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды > 100 °C (рекомендуется для температур < 10 °C)
0372460001	Резьбовое соединение кабеля (пластик M20 × 1,5) с заглушкой и уплотнением

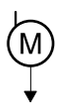
- *Вспомогательные переключающие контакты: Бесступенчатая регулировка, допустимая нагрузка 2(1) A, 12…250 **В перем. тока**, мин. нагрузка 250 **мА**, 12 **В перем. тока***



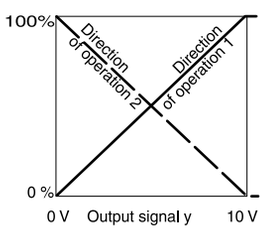
AVF125SF132



AVF125SF132



AVF125SF232



AVF 125S: Привод клапана SUT с пружинным возвратом

Характеристики

- Включение 2- и 3-ходовых клапанов с внутренней резьбой серий VUN/BUN, VUD/BUD и VUE/BUE. Для контроллеров с переключающими выходами (2- и 3-позиционные) или постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В, 4...20 мА).
- Пружинный возврат возвращает устройство в конечное положение в случае отключения/сбоя питания, или когда включается ограничивающий контроллер
- Шаговый электродвигатель с электронным блоком управления SUT и электронным устройством отключения в зависимости от уровня мощности
- Автоматическое распознавание внешнего сигнала управления (постоянное или подключаемое)
- Кодовые переключатели для выбора характеристики и времени работы
- В приводе может быть установлен тип характеристики (линейная/квадратичная/равнопроцентная)
- Направление действия можно выбрать при помощи винтовых клемм во время подключения
- Не требующий технического обслуживания редуктор
- Светодиодный экран
- Электропроводка (с сечением проводника не более 1,5 мм²) с винтовыми клеммами
- Кабельный ввод M20 × 1,5
- Устанавливается вертикально или горизонтально, без подвеса

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	5 Вт, 8,4 В·А
	Потребление мощности при запуске[1)]	30 В·А (макс. 1 с)
Параметры		
	Время работы двигателя	60/120 с
	Время работы пружины	18 с ±10
	Мощность срабатывания	500 N
	Ход привода	0...8 мм
Позиционер	Сигнал управления 1	0...10 В, R_i > 100 кОм
	Сигнал управления 2	4...20 мА, R_i = 50 Ом
	Сигнал обратной связи по положению	0...10 В; нагрузка > 2,5 кОм
	Точка запуска U_0	0 В или 10 В
	Зона контроля ΔU	10 В
	Диапазон переключений X_{sh}	200 мВ
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-10...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура среды	Макс. 100 °C
Конструкция		
	Вес	2,4 kg
	Корпус	Нижнее сечение черное, прозрачная крышка

1) *Только в случае повторного пуска или после пружинного возврата*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Материал корпуса	Огнестойкий пластик
Материалы редуктора и монтажного кронштейна	Отлитый под давлением цинк

Стандарты и директивы

Тип защиты[2)]	IP 54 (EN 60529)
Класс защиты	III (IEC 60730)
Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Программное обеспечение	A (EN 60730)
Режим работы	Тип 1 AA (200 мс, EN 60730)
Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II B	EN 12100

Обзор моделей

Для клапанов с равнопроцентной характеристикой. Может быть преобразована в линейную

Модель	Функция сброса
AVF125SF132	Шток привода втянут
AVF125SF232	Шток привода выдвинут

*AVF125SF132: **Привод с нормально задвинутым штоком. Нормально закрытый клапан (НЗ) с** VUD, BUD, VUE, BUE, VUN, BUN*

*AVF125SF232: **Привод с нормально выдвинутым штоком. Нормально открытый клапан (НО) с** VUD, BUD, VUE, BUE, VUN, BUN*

Принадлежности

Модель	Описание
0313529001	Модуль разделенного диапазона для регулировочных последовательностей, установленный в отдельную распределительную коробку
0370881001	Вспомогательные переключающие контакты:
0370882001	Вспомогательные переключающие контакты, одиноч., в комбинации с потенциометром 2000 Ом, 1 Вт; 24 В
0370882006	Вспомогательные переключающие контакты, одиноч., в комбинации с потенциометром 1000 Ом Вспомогательные переключающие контакты, 1 Вт; 24 В
0370883001	Потенциометр, 2000 Ом, 1 Вт; 24 В
0370883006	Потенциометр, 1000 Ом, 1 Вт; 24 В
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды > 100 °C (рекомендуется для температур < 10 °C)
0372460001	Резьбовое соединение кабеля (пластик M20 × 1,5) с заглушкой и уплотнением

*Вспомогательные переключающие контакты: Бесступенчатая регулировка, допустимая нагрузка 2(1) A, 12…250 **В перем. тока**, мин. нагрузка 250 **мА**, 12 **В перем. тока***

[2)] *Класс защиты IP 54 только в сочетании с кабельным вводом M20*



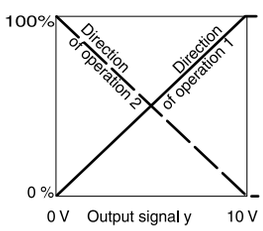
AVF234SF132



AVF234SF132



AVF234SF232



AVF 234S: Привод клапана SUT с пружинным возвратом

Характеристики

- Включение 2- и 3-ходовых клапанов серий VQD/BQD, VQE/BQE, VUG/BUG, VUP, VUS/BUS и V6R/B6R.
  Для контроллеров с переключающими выходами (2- и 3-позиционные) и постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В, 4...20 мА).
- Пружинный возврат возвращается в конечное положение в случае отключения/сбоя питания, или когда включается ограничивающий контроллер
- Шаговый электродвигатель с электронным блоком управления SUT и электронным устройством отключения в зависимости от уровня мощности
- Простое крепление к клапану. Шток подключается автоматически после подачи управляющего напряжения (запатентованная система)
- Автоматическое распознавание поступающего сигнала управления (непрерывный или коммутируемый), обозначаемого двумя светодиодами
- Кодовые переключатели для выбора характеристики и времени работы
- В приводе может быть установлен тип характеристики (линейная/квадратичная/равнопроцентная)
- Автоматическая адаптация к ходу клапана (мин. ход клапана 8 мм, макс. ход клапана 49 мм). Измеренный ход сохраняется и не теряется в случае отключения питания
- Направление действия можно выбрать при помощи винтовых клемм во время подключения
- Изогнутая рукоятка для внешней ручной регулировки при выключенном двигателе и пусковым механизмом для перезапуска
- Наличие многочисленных переходников позволяет крепить узел не только на клапаны SAUTER
- Источник питания 230 В с модульным или прямым подключением для 24 В перем. тока или 24 В пост. тока; также возможна аналоговая активация с 230 В
- Не требующий технического обслуживания редуктор из спеченной стали, базовая плата редуктора из стали
- Пружинный блок и монтажная колонна из нержавеющей стали, кронштейн из легкого сплава для запорного штуцера
- Электропроводка (с сечением проводника не более 2,5 мм²) с винтовыми клеммами
- Три предварительно вставленных кабельных ввода M20 × 1,5 (2×) и M16 × 1,5
- Устанавливается вертикально или горизонтально, без подвеса

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В пост. тока	±15 %
	Источник питания 230 В перем. тока	±15 % (с аксессуарами)
	Потребляемая мощность[1)]	*7,5* Вт, 20 В·А
Параметры		
	Время работы двигателя	2/4/6 с/мм
	Время работы пружины[2)]	15...30 с
	Мощность срабатывания	2000 N
	Время реакции для 3 контактов	200 мс

1) *Выберите трансформаторы для этого значения, в противном случае возможны сбои в работе*
2) *Время возврата равняется времени хода на 14...40 мм и не зависит от настройки времени работы*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Количество пружинных возвратов	> 40 000
Позиционер	Сигнал управления 1	0...10 В, R_i > 100 кОм
	Сигнал управления 2	4...20 мА, R_i = 50 Ом
	Обратная связь по положению 0...10 В	0...10 В; нагрузка > 2,5 кОм
	Точка запуска U_0	0 В или 10 В
	Зона контроля ΔU	10 В
	Диапазон переключений X_{sh}	300 мВ
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-10...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура среды[3]	Макс. 130 °C (180 °C или 240 °C с аксессуарами)
Конструкция		
	Корпус	Двусоставный, желтый
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 66 (EN 60529)
	Класс защиты	III (IEC 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[4]	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
	Техника безопасности при эксплуатации электрических систем 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	III

Обзор моделей

Модель	Ход	Вес	Направление срабатывания пружины
AVF234SF132	14...40 мм	5,6 kg	Шток втянут
AVF234SF132-5	14 мм	5,6 kg	Шток втянут
AVF234SF132-6	40 мм	6 kg	Шток втянут
AVF234SF232	0...40 мм	5,6 kg	Шток выдвинут

- *AVF234SF132: **Нормально закрытый клапан (НЗ) с**: VQD/BQD, VQE/BQE, VUG/BUG, BUS; **нормально открытый клапан (НО) с**: VUS, VUP*
- *AVF234SF132-5, -6: **Нормально закрытый клапан (НЗ) с**: V6R, B6R*
- *AVF234SF232: **Нормально открытый клапан (НО) с**: VQD/BQD, VQE/BQE, VUG/BUG, BUS; **нормально закрытый клапан (НЗ) с**: VUS, VUP*

Принадлежности

Модель	Описание
0313529001	Модуль разделенного диапазона для регулировочных последовательностей, установленный в отдельную распределительную коробку

В модули могут быть добавлены 2-/3-позиционные переключатели и функция аналоговой активации. Дополнительное питание 2 В·А

Модель	Описание
0372332001	Источник питания 230 В, ± 15%
0372332002	Источник питания 100 В, ± 15%

[3] *Для высоких температур (180 °C или 240 °C), необходим переходник (см. список аксессуаров)*

[4] *EN 61000-6-2: Защита от высокочастотных помех, ограничение сигнала обратной связи между 80 МГц и 1000 МГц, критерий B, в противном случае критерий A*

Вспомогательные переключающие контакты (2) 12...250 В перем. тока

Модель	Описание
0372333001	Бесступенчатая регулировка, мин. 100 мА и 12 В допустимая нагрузка 6 (2) А
0372333002	Позолоченные контакты, от 1 мА, макс. 30 В, широкий диапазон 3 (1)
0372334001	Потенциометр, 2000 Ом, 1 Вт; 24 В
0372334002	Потенциометр, 130 Ом, 1 Вт; 24 В
0372334006	Потенциометр, 1000 Ом, 1 Вт; 24 В
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...150 °C) от ДУ 65
0372336240	Переходник (необходим при температуре среды 180...240 °C)

Крепежный комплект для клапанов SAUTER AVF234SFx32 (переходник не требуется для 0372338 002)

Модель	Описание
0372338001	V/B6 до ДУ 50, V/BXD, V/BXE, до ДУ 50, ход 14 мм
0372338002	V/B6 ДУ 65...150, V/BXD, V/BXE от ДУ 65, ход 40 мм
0372338003	Комплект для переоборудования AVx2x4SF132-5 в стандартный привод AVx2x4SF132
0372338004	Комплект для переоборудования AVx2x4SF132-6 в стандартный привод AVx2x4SF132

Комплект переходников для клапанов сторонних производителей

Модель	Описание
0372376010	Siemens с ходом 20 мм или штоком Ø 10 мм
0372376014	Siemens с ходом 40 мм или штоком Ø 14 мм
0372377001	Johnson Controls ДУ 15...150, с ходом 14, 25, 40 мм, штоком Ø 10, 12, 14 мм
0372378001	Honeywell с ходом 20 мм
0372378002	Honeywell с ходом 38 мм
0372386001	LDM тип RY113 R/M
0372389001	ITT-Dräger, ДУ 15...32
0372389002	ITT-Dräger, ДУ 40...50
0378263001	Концевой упор (необходим для V/BXD, V/BXE ДУ 15...50, V/B6 ДУ 15 с коэффициентом пропускной способности ≤ 1 м3/ч)
0386263001	Резьбовое соединение кабеля M16 × 1,5
0386263002	Резьбовое соединение кабеля M20 × 1,5
0372387001	Комплект для установки SAUTER-Satchwell VZF1727
0372461001	Принудительная работа для AVx2xS

- *Переходник: Не требуется для версии AVx2x4SF132-6*
- *Потенциометр 130 Ом: Этот потенциометр должен использоваться только как делитель напряжения.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AVN 224S: Привод клапана SUT с функцией безопасности



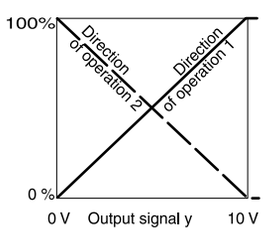
AVN224SF132



AVN224SF132



AVN224SF232



Характеристики

- Управление 2- или 3-ходовыми клапанами серий VUG/BUG и VUP в соответствии с DIN EN 14597
- Для контроллеров с постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В или 4...20 мА) и переключающим выходом (2-/3-позиционные контроллеры)
- Привод клапана с функцией безопасности (в соответствии с DIN 32730, DIN EN 14597) и толкающим усилием 1100 Н, в версии с нормально закрытыми (НЗ) или нормально открытыми (НО) контактами
- Шаговый электродвигатель с электронным блоком управления SUT и электронным устройством отключения в зависимости от уровня мощности
- Простое крепление к клапану. Шток подключается автоматически после подачи управляющего напряжения (запатентованная система)
- Автоматическое распознавание поступающего сигнала управления (непрерывный или коммутируемый), обозначаемого двумя светодиодами
- Кодовые переключатели для выбора характеристики и времени работы
- В приводе может быть установлен тип характеристики (линейная/квадратичная/равнопроцентная)
- Автоматическая адаптация хода клапана (мин. ход клапана 8 мм, макс. ход клапана 49 мм), измеренный ход сохраняется и не теряется в случае отключения питания
- Направление действия можно выбрать при помощи винтовых клемм во время подключения
- Нажимные кнопки на обратной стороне корпуса для ручной регулировки, отключения двигателя и пусковым механизмом для перезапуска
- Наличие многочисленных переходников позволяет крепить узел не только на клапаны SAUTER
- Не требующий технического обслуживания редуктор из спеченной стали, базовая плата редуктора из стали
- Пружинный блок и монтажная колонна из нержавеющей стали, кронштейн из легкого сплава для запорного штуцера
- Электропроводка (с сечением проводника не более 2,5 мм^2) с винтовыми клеммами
- Три кабельных ввода с выламываемой заглушкой M20 × 1,5 (2×) и M16 × 1,5
- Устанавливается вертикально или горизонтально, без подвеса

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В пост. тока	±15 %
	Источник питания 230 В перем. тока	±15 % (с аксессуарами)
	Потребляемая мощность	7 Вт, 18 В·А
Параметры		
	Время работы двигателя	2/4/6 с/мм
	Время работы пружины[1)]	15...30 с
	Мощность срабатывания	1100 N
	Количество пружинных возвратов	> 40000
	Время реакции для 3 контактов	200 мс

[1)] *Время пружинного возврата равняется времени хода на 14...40 мм и не зависит от настройки времени работы*

Позиционер	Сигнал управления 1	0...10 В, R_i > 100 кОм
	Сигнал управления 2	4...20 мА, R_i = 50 Ом
	Сигнал обратной связи по положению	0...10 В; нагрузка > 2,5 кОм
	Точка запуска U_0	0 В или 10 В
	Зона контроля ΔU	10 В
	Диапазон переключений X_{sh}	300 мВ
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-10...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура среды	Макс. 130 °C
Конструкция		
	Корпус	Двусоставный, желтый
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 66 (EN 60529)
	Класс защиты	III (IEC 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[2)]	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
	Техника безопасности при эксплуатации электрических систем 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	III
	PED 97/23/EC, кат. IV	Категория IV, группа жидкостей II, модули B+D
	Проверочная маркировка	Код TÜV: 0000018388

Обзор моделей

Модель	Ход привода	Вес	Направление срабатывания пружины
AVN224SF132	0...40 мм	5,6 kg	Шток втянут
AVN224SF132-5	14 мм	5,6 kg	Шток втянут
AVN224SF132-6	40 мм	6 kg	Шток втянут
AVN224SF232	0...40 мм	5,6 kg	Шток выдвинут

*AVN224SF132, -5, -6: **Нормально закрытый клапан (НЗ) с**: VUG, BUG (**в соответствии с** DIN 32730, DIN EN 14597); **нормально открытый клапан (НО) с**: VUP*

*AVN224SF232: **Нормально открытый клапан (НО) с**: VUG, BUG; **нормально закрытый клапан (НЗ) с**: VUP (**в соответствии с** DIN 32730, DIN EN 14597)*

Принадлежности

Модель	Описание
0313529001	Модуль разделенного диапазона для регулировочных последовательностей, установленный в отдельную распределительную коробку

В модули могут быть добавлены 2-/3-позиционные переключатели и функция аналоговой активации. Дополнительное питание 2 В·А

Модель	Описание
0372332001	Источник питания 230 В, ± 15%
0372332002	Источник питания 100 В, ± 15%

[2)] *EN 61000-6-2: **Защита от высокочастотных помех, ограничение сигнала обратной связи между** 80 **МГц и** 1000 **МГц, критерий B, в противном случае критерий** A*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Вспомогательные переключающие контакты (2) 12...250 В перем. тока

Модель	Описание
0372333001	Бесступенчатая регулировка, мин. 100 мА и 12 В допустимая нагрузка 6 (2) А
0372333002	Позолоченные контакты, от 1 мА, макс. 30 В, широкий диапазон 3 (1)
0372334001	Потенциометр, 2000 Ом, 1 Вт; 24 В
0372334002	Потенциометр, 130 Ом, 1 Вт; 24 В
0372334006	Потенциометр, 1000 Ом, 1 Вт; 24 В
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...150 °C) от ДУ 65
0372336240	Переходник (необходим при температуре среды 180...240 °C)

Крепежный комплект для клапанов SAUTER AVN224SFx32 (переходник не требуется для 0372338 002)

Модель	Описание
0372338001	V/B6 до ДУ 50, V/BXD, V/BXE, до ДУ 50, ход 14 мм
0372338002	V/B6 ДУ 65...150, V/BXD, V/BXE от ДУ 65, ход 40 мм
0372338003	Комплект для переоборудования AVx2x4SF132-5 в стандартный привод AVx2x4SF132
0372338004	Комплект для переоборудования AVx2x4SF132-6 в стандартный привод AVx2x4SF132

Комплект переходников для клапанов сторонних производителей

Модель	Описание
0372376010	Siemens с ходом 20 мм или штоком Ø 10 мм
0372376014	Siemens с ходом 40 мм или штоком Ø 14 мм
0372377001	Johnson Controls ДУ 15...150, с ходом 14, 25, 40 мм, штоком Ø 10, 12, 14 мм
0372378001	Honeywell с ходом 20 мм
0372378002	Honeywell с ходом 38 мм
0372386001	LDM тип RY113 R/M
0372389001	ITT-Dräger, ДУ 15...32
0372389002	ITT-Dräger, ДУ 40...50
0378263001	Концевой упор (необходим для V/BXD, V/BXE ДУ 15...50, V/B6 ДУ 15 с коэффициентом пропускной способности ≤ 1 м3/ч)
0386263001	Резьбовое соединение кабеля M16 × 1,5
0386263002	Резьбовое соединение кабеля M20 × 1,5
0372387001	Комплект для установки SAUTER-Satchwell VZF1727
0372461001	Принудительная работа для AVx2xS

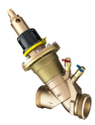
- *Переходник: Не требуется для версии AVx2x4SF132-6*
- *Потенциометр 130 Ом: Этот потенциометр должен использоваться только как делитель напряжения.*

Динамические регулирующие клапаны

Автоматическая жидкостная балансировка водораспределительных систем с использованием динамических клапанов производства компании SAUTER обеспечивает корректную подачу нагрузок, уменьшение колебаний температуры в помещении и одновременно точное и более эффективное энергопользование. Устройство отключения в зависимости от величины крутящего момента обеспечивает эффективное использование энергии. Эти динамические клапаны используются для управления потоком в оборудовании кондиционирования, вентиляции и отопления. Сюда входят фанкойлы, охлаждаемые потолки, центральные системы напольного панельного отопления, системы рециркуляции воздуха и секторы установок, в которых используются тепловые и постоянные приводы для малогабаритных клапанов.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

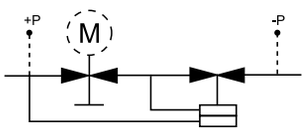
Обзор динамических регулирующих клапанов

			
Типы кодов	Компактный Valveco	Valveco 010...032	Valveco 040...050
Применение			
Предварительный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•
Предварительный подогреватель, охладитель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•
Паровой увлажнитель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	–	–	–
Промежуточный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	–	–	–
Охлаждаемый поток, отопление с помещением нагревательных приборов под полом	•	•	•
Центральное городское теплоснабжение	•	•	•
Охлаждающая башня	–	–	–
Многобойлерная система	–	–	–
Локальное теплоснабжение	–	–	–
Централизованное районное теплоснабжение	–	–	–
Версия			
Отверстие	•	•	•
3-ходовой	–	–	–
Внутренняя резьба	–	–	–
Внешняя резьба	•	•	•
Фланец	–	–	–
Сочетание опций с приводом	AXT 211, AXS 215 S, AXM 217, AXM 217S	AXT 211, AXS 215 S, AXM 217, AXM 217S	AVM 115, AVM 115S
Дополнительная информация	Страница 298	Страница 303	Страница 307

 © 2015 Fr. Sauter AG



VDL015F210



Компактный Valveco: 2-ходовой регулирующий клапан для динамической жидкостной балансировки

Характеристики

- Регулирующие клапаны с тремя функциями: Управление, предварительная настройка максимального объема, автоматическая регулировка расхода
- Диапазон 30...1330 л/ч
- Легко настраивается максимальный требуемый объемный расход
- Диапазон регулирования 14/15...400 кПа = макс. Δp за клапаном
- Модели с и без ниппеля измерения давления
- Клапан закрывается, когда шток задвигается
- Закрывается против давления
- Небольшая адаптация апробированной технологии привода производства компании SAUTER
- Регулирующий клапан с наружной резьбой в соответствии с DIN/EN ISO 228-1
- Регулирующий клапан с плоским уплотнением
- Разность давления в блоке управления поддерживается постоянной; авторитет клапана 1
- Корпус и стержень клапана выполнены из необесцинковывающейся (DZR) латуни
- Шток из нержавеющей стали
- Диапазон температуры среды 0...120 °C

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	25 бар
	Максимальное рабочее давление	25 бар
	Характеристика клапана	Линейный
	Скорость утечки	0,01 %
Внешние условия		
	Допустимая температура эксплуатации клапана	0...120 °C
	Допустимая температура эксплуатации клапана в комбинации с AXT 211, AXS 215 и AXM 217 (S)	100 °C в клапане
Стандарты и директивы		
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
	Параметры потока	EN 60534, страница 3

Обзор моделей

Модель	Диаметр условный (ДУ)	Диапазон объемного расхода (л/ч)	Диапазон управления мин Δp...макс Δp (кПа)	Ход клапана (mm)	Подключение	Ниппель для измерения давления	Вес (kg)
VDL010F200	10	65...370	14...400	5	G½" B	–	0,36
VDL010F201	10	65...370	14...400	5	G½" B	•	0,45
VDL010F210	10	30...200	14...400	2,5	G½" B	–	0,36
VDL010F211	10	30...200	14...400	2,5	G½" B	•	0,45
VDL015F200	15	100...575	14...400	2,5	G¾" B	–	0,38
VDL015F201	15	100...575	14...400	2,5	G¾" B	•	0,47
VDL015F210	15	65...370	14...400	5	G¾" B	–	0,38

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	Диаметр условный (ДУ)	Диапазон объемного расхода (л/ч)	Диапазон управления мин Δp...макс Δp (кПа)	Ход клапана (mm)	Подключение	Ниппель для измерения давления	Вес (kg)
VDL015F211	15	65...370	14...400	5	G¾" B	•	0,47
VDL015F220	15	30...200	14...400	2,5	G¾" B	–	0,38
VDL015F221	15	30...200	14...400	2,5	G¾" B	•	0,47
VDL020F200	20	220...1330	15...400	5	G1" B	–	0,4
VDL020F201	20	220...1330	15...400	5	G1" B	•	0,5
VDL020F210	20	160...990	15...400	4	G1" B	–	0,4
VDL020F211	20	160...990	15...400	4	G1" B	•	0,5
VDL020F220	20	100...575	14...400	2,5	G1" B	–	0,4
VDL020F221	20	100...575	14...400	2,5	G1" B	•	0,5

Принадлежности

Модель	Описание
0378133010	1 сварной рукав, R⅜", с плоским уплотнением, ДУ 10, с заглушкой и плоским уплотнением
0378133015	1 сварной рукав, R½", с плоским уплотнением, ДУ 15, с заглушкой и плоским уплотнением
0378133020	1 сварной рукав, R¾", с плоским уплотнением, ДУ 20, с заглушкой и плоским уплотнением
0378134010	1 паяный ниппель, Ø 12, с плоским уплотнением, ДУ 10, с заглушкой и плоским уплотнением
0378134015	1 паяный ниппель, Ø 15, с плоским уплотнением, ДУ 15, с заглушкой и плоским уплотнением
0378134020	1 паяный ниппель, Ø 22, с плоским уплотнением, ДУ 20, с заглушкой и плоским уплотнением
0560332015	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,5 мм, ДУ 15
0560332020	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 20

Сочетание VDL с электрическими приводами

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Перепад давления

Привод	**AXM217F200**	**AXM217F202**	**AXM217SF402**
Страница	203	203	206
Напряжение	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока	24 В пост./перем. тока
Сигнал управления	3-позиционный	3-позиционный	0/2...10 В, 0...5 В, 5...10 В, 0/4...20 мА
Время работы	13 s/mm	13 s/mm	8 s/mm

	Δp [bar]		
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VDL010F200 VDL010F201 VDL010F210 VDL010F211 VDL015F200 VDL015F201 VDL015F210 VDL015F211 VDL015F220 VDL015F221 VDL020F200 VDL020F201 VDL020F210 VDL020F211 VDL020F220 VDL020F221	4,0	4,0	4,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением			

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Привод	**AXT211F110** **AXT211F110B** **AXT211F110M** **AXT211F190** **AXT211HF110**	**AXT211F112** **AXT211F112B** **AXT211F112M** **AXT211F192** **AXT211HF112**
Страница	197	197
Напряжение	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока
Сигнал управления	2-позиционный	2-позиционный
Время работы	33 s/mm	40 s/mm

	Δp [bar]			
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VDL010F200 VDL010F201 VDL010F210 VDL010F211 VDL015F200 VDL015F201 VDL015F210 VDL015F211 VDL015F220 VDL015F221 VDL020F200 VDL020F201 VDL020F210 VDL020F211 VDL020F220 VDL020F221	4,0	4,0	4,0	4,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением				

*В сочетании с VDL010F20**x**, VDL015F21**x** и VDL020F20**x**: **Диапазон объемного расхода уменьшен на** 10 %.*

Привод	**AXS215SF122** **AXS215SF122B**
Страница	201
Напряжение	24 В перем. тока
Сигнал управления	0...10 В
Время работы	30 s/mm

	Δp [bar]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VDL010F200 VDL010F201 VDL010F210 VDL010F211 VDL015F200 VDL015F201 VDL015F210 VDL015F211 VDL015F220 VDL015F221 VDL020F200 VDL020F201 VDL020F210 VDL020F211 VDL020F220 VDL020F221	4,0	4,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением		

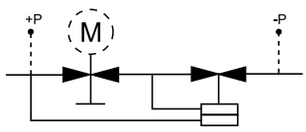
В сочетании с VDL010F20x, VDL015F21x и VDL020F20x: Диапазон объемного расхода уменьшен на 10 %.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Valveco 010...032: 2-ходовой регулирующий клапан для динамической жидкостной балансировки



VCL010F210



Характеристики

- Регулирующие клапаны с тремя функциями: Управление, предварительная настройка максимального объема, автоматическая регулировка расхода
- Широкий диапазон объемного расхода: 30...3600 л/ч
- Простая предварительная настройка объемного расхода без демонтажа привода
- Диапазон регулирования 15/20...400 кПа = макс. Δp за клапаном
- Легкий монтаж ниппелей замера давления
- Канал управления A-AB закрыт, когда шток задвигается
- Закрывается против давления
- Корпус сальника заменяется при давлении системы
- Небольшая адаптация апробированной технологии привода производства компании SAUTER
- Регулирующий клапан с наружной резьбой в соответствии с DIN/EN ISO 228-1
- Регулирующий клапан с плоским уплотнением (с конической поверхностью уплотнения для ДУ 20, без вставки)
- Разность давления в блоке управления поддерживается постоянной; авторитет клапана 1
- Корпус клапана выполнен из необесцинковывающейся (DZR) латуни
- Шток из нержавеющей стали
- Заглушка из фторопласта

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN 16
	Характеристика клапана	Линейный
	Скорость утечки	0,01 %
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...120 °C
Рабочая температура клапана в сочетании с AXT211, AXS215 и AXM217(S):	Температура эксплуатации на клапане	100 °C
	Максимальное рабочее давление	16 бар
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
	Параметры потока	EN 60534, страница 3

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Диапазон уставки объемного потока	Диапазон управления Δp	Ход клапана (mm)	Подключение	Вес (kg)
VCL010F210	ДУ 10	30...210 л/ч	20...400 (кПа)	2,8	G½" B	0,38
VCL010F200	ДУ 10	90...450 л/ч	20...400 (кПа)	2,8	G½" B	0,38
VCL015F220	ДУ 15	30...210 л/ч	20...400 (кПа)	2,8	G¾" B	0,45
VCL015F210	ДУ 15	90...450 л/ч	20...400 (кПа)	2,8	G¾" B	0,45
VCL015F200	ДУ 15	150...1050 л/ч	20...400 (кПа)	2,8	G¾" B	0,45

Модель	Номинальный диаметр	Диапазон уставки объемного потока	Диапазон управления Δp	Ход клапана (mm)	Подключение	Вес (kg)
VCL020F210	ДУ 20	150...1050 л/ч	20...400 (кПа)	2,8	G1" B	0,52
VCL020F200	ДУ 20	180...1300 л/ч	15...400 (кПа)	3,5	G1" B	0,73
VCL025F200	ДУ 25	300...2000 л/ч	15...400 (кПа)	4	G1¼" B	1,8
VCL032F200	ДУ 32	600...3600 л/ч	15...400 (кПа)	4	G1¾" B	1,9

Принадлежности

Модель	Описание
0378133010	1 сварной рукав, R⅜", с плоским уплотнением, ДУ 10, с заглушкой и плоским уплотнением
0378133015	1 сварной рукав, R½", с плоским уплотнением, ДУ 15, с заглушкой и плоским уплотнением
0378133020	1 сварной рукав, R¾", с плоским уплотнением, ДУ 20, с заглушкой и плоским уплотнением
0378133025	1 сварной рукав, R1",с плоским уплотнением, ДУ 25, с заглушкой и плоским уплотнением
0378133032	1 сварной рукав, R1¼", с плоским уплотнением, ДУ 32, с заглушкой и плоским уплотнением
0378134010	1 паяный ниппель, Ø 12, с плоским уплотнением, ДУ 10, с заглушкой и плоским уплотнением
0378134015	1 паяный ниппель, Ø 15, с плоским уплотнением, ДУ 15, с заглушкой и плоским уплотнением
0378134020	1 паяный ниппель, Ø 22, с плоским уплотнением, ДУ 20, с заглушкой и плоским уплотнением
0570260001	Корпус сальника может быть заменен в системе под давлением
0570360001	Ниппель для измерения давления, комплект из 2 шт.
0560332015	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,5 мм, ДУ 15
0560332020	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 20
0560332025	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 25
0560332032	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 32
0560332040	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 40
0560332050	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 50

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание VCL с электрическими приводами

i *Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.*

i *Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.*

Перепад давления с электроприводами

Привод	**AXM217F200**	**AXM217F202**	**AXM217SF402**
Страница	203	203	206
Напряжение	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока	24 В пост./перем. тока
Сигнал управления	3-позиционный	3-позиционный	0/2...10 В, 0...5 В, 5...10 В, 0/4...20 мА
Время работы VCL010, VCL015, VCL020F210	36 с	36 с	36 с
Время работы VCL20F200	45 с	45 с	45 с
Время работы VCL025, VCL032	52 с	52 с	52 с

	Δp [bar]		
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VCL010F210 VCL010F200 VCL015F220 VCL015F210 VCL015F200 VCL020F210 VCL020F200 VCL025F200 VCL032F200	4,0	4,0	4,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением			

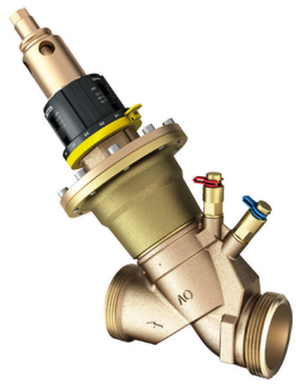
Перепад давления с термоприводами

Привод	**AXT211F210 AXT211HF210**	**AXT211F212 AXT211HF212**	**AXT211F110 AXT211F110B AXT211F110M AXT211F190 AXT211HF110**	**AXT211F112 AXT211F112B AXT211F112M AXT211F192 AXT211HF112**	**AXS215SF122 AXS215SF122B AXS215SF222 AXS215SF222B**
Страница	197	197	197	197	201
Напряжение	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока	24 В перем. тока
Сигнал управления	2-позиционный	2-позиционный	2-позиционный	2-позиционный	0...10 В
Время работы VCL010, VCL015, VCL020F210	92 с	112 с	92 с	112 с	84 с
Время работы VCL20F200	115 с	140 с	115 с	140 с	105 с
Время работы VCL025, VCL032	132 с	160 с	132 с	160 с	120 с

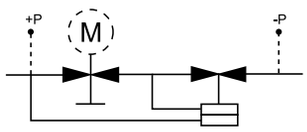
	Δp [bar]							
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VCL010F210 VCL010F200 VCL015F220 VCL015F210 VCL015F200 VCL020F210 VCL020F200 VCL025F200 VCL032F200	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением								

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Valveco 040...050: 2-ходовой регулирующий клапан для динамической жидкостной балансировки



VCL040F200



Характеристики

- Регулирующие клапаны с тремя функциями: Управление, предварительная настройка максимального объема, автоматическая регулировка расхода
- Широкий диапазон объемного расхода: 1500...10000 л/ч
- Простая предварительная настройка объемного расхода без демонтажа привода
- Диапазон регулирования 20...400 кПа = макс. Δp за клапаном
- Измерение давления ниппеля на клапан (для оптимизации)
- При вытягивании штока, клапан закрывается
- Закрывается против давления
- Корпус сальника заменяется при давлении системы
- Небольшая адаптация апробированной технологии привода производства компании SAUTER
- Регулирующий клапан с наружной резьбой в соответствии с DIN/EN ISO 228-1
- Регулирующий клапан с плоским уплотнением
- Разность давления в блоке управления поддерживается постоянной; авторитет клапана 1
- Корпус клапана сделан из оружейной стали
- Стержень клапана выполнен из необесцинковывающейся (DZR) латуни
- Шток выполнен из необесцинковывающейся латуни (DZR)
- Уплотнение: фторопласт, СКЭП

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN 16
	Максимальное рабочее давление	16 бар
	Диапазон управления Δp	20...400 (кПа)
	Характеристика клапана	Линейный
	Ход клапана	Макс. 10,0 мм
	Скорость утечки в % от k_{vs}	0,01 %
Внешние условия		
	Допустимая температура эксплуатации клапана	0...120 °C
Интерфейс, коммуникационный		
	Подключение	G2¼" B

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Диапазон уставки объемного потока	Вес
VCL040F200	ДУ 40	1500...7500 л/ч	5,7 kg
VCL050F200	ДУ 50	2500...10000 л/ч	6,4 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0361951040	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, ДУ 40
0361951050	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, ДУ 50
0560332040	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 40
0560332050	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 50

Сочетание VCL с электрическими приводами

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Перепад давления

Привод	**AVM115F901**	**AVM115SF901**
Страница	274	276
Напряжение	230 В перем. тока	24 В перем. тока
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	160 с	80/160 с

	Δp [bar]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VCL040F200 VCL050F200	4,0	4,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением		

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Регулирующие шаровые краны

Корпус этих регулирующих шаровых кранов производства компании SAUTER выполнен из высококачественной латуни DZR. Это позволяет использовать их в широком диапазоне применений и даже для воды для бытовых нужд. Благодаря высоким физическим свойствам шара из необесцинковывающейся, хромированной латуни с отшлифованной поверхностью, эти клапаны обеспечивают высокую точность управления и очень гибкое применение. Они используются для непрерывного регулирования холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах.

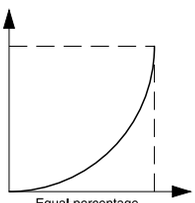
Обзор регулирующих шаровых кранов

		
Типы кодов	VKR	BKR
Применение		
Управление в одном помещении	•	•
Предварительный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•
Предварительный подогреватель, охладитель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•
Промежуточный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•
Охлаждаемый поток	•	•
Центральное городское теплоснабжение	•	•
Многобойлерная система	•	•
Локальное теплоснабжение	•	•
Версия		
2-ходовой	•	–
3-ходовой	–	•
Сочетание опций с приводом	AKM 105(S) AKM 115(S), AKF 112, AKF 113(S)	AKM 105(S) AKM 115(S), AKF 112, AKF 113(S)
Дополнительная информация	Страница 310	Страница 314

VKR: 2-ходовой регулирующий шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40



VKR040F300



Характеристики

- Регулирующий 2-ходовой шаровой кран для непрерывного контроля холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- В сочетании с приводами клапанов AKM 105(S), 115(S) и AKF 112, 113(S) в качестве блока управления
- Равнопроцентная характеристика шарового крана; контур внутри шара обеспечивает регулирование
- Характеристика может использоваться с поворотным приводом с SUT (универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной или квадратичной характеристики
- Шток с большой поверхностью скольжения и скользящим кольцевым уплотнением из фторопласта
- Низкий крутящий момент благодаря хомуту, установленному на О-образный уплотнитель
- Шаровой кран с внутренней резьбой в соответствии с ISO 7/1 Rp или NPT
- Корпус из DZR (необесцинковывающейся) литейной латуни
- Шток из DZR (необесцинковывающейся) латуни со скользящим кольцевым уплотнением из фторопласта
- Шар из DZR (необесцинковывающейся) латуни, хромированная и отшлифованная поверхность
- Уплотнение штока с двойным О-образным уплотнением из СКЭП-каучука
- Фильтр и резьбовой фитинг поставляются в качестве аксессуаров
- Качество воды в соответствии с VDI 2035

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	40 бар
	Характеристика клапана	Равнопроцентный
	Коэффициент управления шарового крана	500:1
	Коэффициент управления с приводом	> 50:1
	Скорость утечки	0,001 % от k_{vs} объема
	Угол вращения	90°
Внешние условия		
	Температура эксплуатации[1)]	-10...130 °C, без конденсации
	Рабочее давление	40 бар (-10...50 °C) 35 бар (130 °C)
Стандарты и директивы		
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
	Параметры потока	EN 60534 (страница 3)

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Подключение ISO 7/1 Rp	Значение k_{vs}	Вес
VKR015F350-FF	ДУ 15	Rp ½"	1 m³/h	0,29 kg
VKR015F340-FF	ДУ 15	Rp ½"	1,6 m³/h	0,29 kg
VKR015F330-FF	ДУ 15	Rp ½"	2,5 m³/h	0,29 kg

[1)] *При рабочих температурах < 5 °C или > 100 °C, необходимо использовать соответствующие аксессуары.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	Номинальный диаметр	Подключение ISO 7/1 Rp	Значение k_{vs}	Вес
VKR015F320-FF	ДУ 15	Rp ½"	4 m³/h	0,29 kg
VKR015F310-FF	ДУ 15	Rp ½"	6,3 m³/h	0,29 kg
VKR015F300-FF	ДУ 15	Rp ½"	10 m³/h	0,29 kg
VKR020F320-FF	ДУ 20	Rp ¾"	4 m³/h	0,32 kg
VKR020F310-FF	ДУ 20	Rp ¾"	6,3 m³/h	0,32 kg
VKR020F300-FF	ДУ 20	Rp ¾"	10 m³/h	0,32 kg
VKR025F320-FF	ДУ 25	Rp 1"	6,3 m³/h	0,49 kg
VKR025F310-FF	ДУ 25	Rp 1"	10 m³/h	0,49 kg
VKR025F300-FF	ДУ 25	Rp 1"	16 m³/h	0,49 kg
VKR032F320-FF	ДУ 32	Rp 1¼"	10 m³/h	0,73 kg
VKR032F310-FF	ДУ 32	Rp 1¼"	16 m³/h	0,73 kg
VKR032F300-FF	ДУ 32	Rp 1¼"	25 m³/h	0,73 kg
VKR040F320-FF	ДУ 40	Rp 1½"	16 m³/h	1,1 kg
VKR040F310-FF	ДУ 40	Rp 1½"	25 m³/h	1,1 kg
VKR040F300-FF	ДУ 40	Rp 1½"	40 m³/h	1,1 kg
VKR050F320-FF	ДУ 50	Rp 2"	25 m³/h	1,76 kg
VKR050F310-FF	ДУ 50	Rp 2"	40 m³/h	1,76 kg
VKR050F300-FF	ДУ 50	Rp 2"	63 m³/h	1,76 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VKR/BKR как запчасти и как аксессуар поворотных приводов ASF 112, 113 индекса B
0510240011	Переходник для температуры среды < 5 °C
0510420001	Переходник для температуры среды > 100 °C
0560283015	1 латунное резьбовое соединение, с плоским уплотнением, с внутренней резьбой /наружной резьбой для ДУ 15
0560283020	1 латунное резьбовое соединение, с плоским уплотнением, с внутренней резьбой /наружной резьбой для ДУ 20
0560283025	1 латунное резьбовое соединение, с плоским уплотнением, с внутренней резьбой /наружной резьбой для ДУ 25
0560283032	1 латунное резьбовое соединение, с плоским уплотнением, с внутренней резьбой /наружной резьбой для ДУ 32
0560283040	1 латунное резьбовое соединение, с плоским уплотнением, с внутренней резьбой /наружной резьбой для ДУ 40
0560283050	1 латунное резьбовое соединение, с плоским уплотнением, с внутренней резьбой /наружной резьбой для ДУ 50
0560332015	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,5 мм, ДУ 15
0560332020	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 20
0560332025	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 25
0560332032	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 32
0560332040	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 40
0560332050	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 50

Сочетание VKR с электрическими приводами

i *Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.*

i *Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы за шаровым краном), при котором привод гарантированно закрывает шаровой кран при помощи пружинного возврата.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает шаровой кран.*

Перепад давления

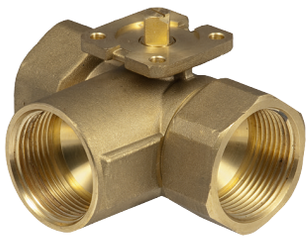
Привод	**AKM105F100 AKM105F120 AKM105F122**	**AKM105SF132**	**AKM115F120 AKM115F122**	**AKM115SF132**	**AKM115SF152**
Страница	320	322	320	322	324
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	30/120 с	35/60/120 с	120 с	35/60/120 с	6 с
	Δp [bar]				
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VKR015F350-FF VKR015F340-FF VKR015F330-FF VKR015F320-FF VKR015F310-FF VKR015F300-FF VKR020F320-FF VKR020F310-FF VKR020F300-FF VKR025F320-FF VKR025F310-FF VKR025F300-FF	1,8	1,8	3,5	3,5	3,5
VKR032F320-FF VKR032F310-FF VKR032F300-FF VKR040F320-FF VKR040F310-FF VKR040F300-FF VKR050F320-FF VKR050F310-FF VKR050F300-FF	1,2	1,2	2,4	2,4	2,4
Нельзя использовать закрывающийся с давлением					

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Привод	**AKF112F120 AKF112F122**	**AKF113F122**	**AKF113SF122**
Страница	326	326	328
Крутящий момент	7 Нм	7 Нм	7 Нм
Сигнал управления	2-позиционный	3-позиционный	0...10 В
Время работы	90 с	90 с	90 с

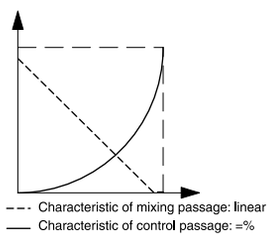
	Δp [bar]					
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VKR015F350-FF VKR015F340-FF VKR015F330-FF VKR015F320-FF VKR015F310-FF VKR015F300-FF VKR020F320-FF VKR020F310-FF VKR020F300-FF VKR025F320-FF VKR025F310-FF VKR025F300-FF	3,5	5,4	3,5	5,4	3,5	5,4
VKR032F320-FF VKR032F310-FF VKR032F300-FF VKR040F320-FF VKR040F310-FF VKR040F300-FF VKR050F320-FF VKR050F310-FF VKR050F300-FF	2,4	3,5	2,4	3,5	2,4	3,5
Нельзя использовать закрывающийся с давлением						

BKR: 3-ходовой регулирующий шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40



BKR025F310





Характеристики

- 3-ходовой регулирующий шаровой кран для непрерывного контроля холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- В качестве блока управления в сочетании с приводами клапанов AKM105(S), 115(S) и AKF112, 113(S)
- Контур управления встроен непосредственно в шар
- Характеристика канала управления может использоваться для обеспечения линейной или квадратичной характеристики с поворотным приводом с SUT
- Низкий крутящий момент благодаря хомуту, установленному на О-образный уплотнитель
- Шток с большой поверхностью скольжения и кольцевым уплотнением из фторопласта
- Шаровой кран с внутренней резьбой в соответствии с ISO 7/1 Rp или NPT
- Корпус из DZR (необесцинковывающейся) литейной латуни
- Шток из DZR (необесцинковывающейся) латуни со скользящим кольцевым уплотнением из фторопласта
- Шар из DZR (необесцинковывающейся) латуни, хромированная и отшлифованная поверхность
- Уплотнение штока с двойным О-образным уплотнением из СКЭП-каучука
- Фильтр и резьбовой фитинг поставляются в качестве аксессуаров
- Качество воды в соответствии с VDI 2035

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	40 бар
Значение k_{vs} для канала смешивания	-10...-30% через канал управления
Характеристика клапана, канал управления	Равнопроцентный
Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный
Коэффициент управления шарового крана	500:1
Коэффициент управления с приводом	Прибл. 50:1
Скорость утечки в канале управления	0,001 % от k_{vs} объема
Скорость утечки, канал смешивания	< 1%
Угол вращения	90°

Внешние условия	
Температура эксплуатации[1)]	-10...130 °C, без конденсации
Рабочее давление	40 бар (-10...50 °C) 35 бар (130 °C)

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Подключение ISO 7/1 Rp	Значение k_{vs}, канал управления	Вес
BKR015F340-FF	ДУ 15	Rp½"	1,6 m³/h	0,31 kg
BKR015F330-FF	ДУ 15	Rp½"	2,5 m³/h	0,31 kg

1) *При рабочих температурах < 5 °C или > 100 °C, необходимо использовать соответствующие аксессуары.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	Номинальный диаметр	Подключение ISO 7/1 Rp	Значение k_{vs}, канал управления	Вес
BKR015F320-FF	ДУ 15	Rp½"	4 m³/h	0,31 kg
BKR015F310-FF	ДУ 15	Rp½"	6,3 m³/h	0,33 kg
BKR020F320-FF	ДУ 20	Rp¾"	4 m³/h	0,4 kg
BKR020F310-FF	ДУ 20	Rp¾"	6,3 m³/h	0,4 kg
BKR025F310-FF	ДУ 25	Rp 1"	10 m³/h	0,63 kg
BKR032F310-FF	ДУ 32	Rp ¼"	16 m³/h	0,97 kg
BKR040F310-FF	ДУ 40	Rp 1½"	25 m³/h	1,4 kg
BKR050F310-FF	ДУ 50	Rp 2"	40 m³/h	2,67 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VKR/BKR как запчасти и как аксессуар поворотных приводов ASF 112, 113 индекса B
0510240011	Переходник для температуры среды < 5 °C
0510420001	Переходник для температуры среды > 100 °C
0560283015	1 латунное резьбовое соединение, с плоским уплотнением, с внутренней резьбой /наружной резьбой для ДУ 15
0560283020	1 латунное резьбовое соединение, с плоским уплотнением, с внутренней резьбой /наружной резьбой для ДУ 20
0560283025	1 латунное резьбовое соединение, с плоским уплотнением, с внутренней резьбой /наружной резьбой для ДУ 25
0560283032	1 латунное резьбовое соединение, с плоским уплотнением, с внутренней резьбой /наружной резьбой для ДУ 32
0560283040	1 латунное резьбовое соединение, с плоским уплотнением, с внутренней резьбой /наружной резьбой для ДУ 40
0560283050	1 латунное резьбовое соединение, с плоским уплотнением, с внутренней резьбой /наружной резьбой для ДУ 50
0560332015	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,5 мм, ДУ 15
0560332020	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 20
0560332025	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 25
0560332032	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 32
0560332040	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 40
0560332050	Фильтр из оружейной стали, -10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, ДУ 50

Сочетание BKR с электрическими приводами

i *Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.*

Перепад давления

Привод	AKM105F100 AKM105F120 AKM105F122	AKM115F120 AKM115F122	AKM105SF132	AKM115SF132	AKM115SF152
Страница	320	320	322	322	324
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	30/120 с	120 с	35/60/120 с	35/60/120 с	6 с

	Δp [bar]				
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BKR015F340-FF BKR015F330-FF BKR015F320-FF BKR015F310-FF BKR020F320-FF BKR020F310-FF BKR025F310-FF	1,8	2,0	1,8	2,0	2,0
BKR032F310-FF BKR040F310-FF BKR050F310-FF	1,2	2,0	1,2	2,0	2,0
Нельзя использовать как распределительный клапан					

Привод	AKF112F120 AKF112F122	AKF113F122	AKF113SF122
Страница	326	326	328
Крутящий момент	7 Нм	7 Нм	7 Нм
Сигнал управления	2-позиционный	3-позиционный	0...10 В
Время работы	90 с	90 с	90 с

	Δp [bar]					
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BKR015F340-FF BKR015F330-FF BKR015F320-FF BKR015F310-FF BKR020F320-FF BKR020F310-FF BKR025F310-FF	2,0	5,4	2,0	5,4	2,0	5,4
BKR032F310-FF BKR040F310-FF BKR050F310-FF	2,0	3,5	2,0	3,5	2,0	3,5
Нельзя использовать как распределительный клапан						

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Приводы для шаровых кранов

Приводы для шаровых кранов производства компании SAUTER адаптируются автоматически к шаровым кранам и обеспечивают точное управление ими. Приводы выключаются в зависимости от крутящего момента. Приводы производства компании SAUTER подходят для 2- и 3-ходовых шаровых кранов. Кроме того, они могут использоваться для контроллеров с переключаемой и длительной выходной мощностью.

Обзор приводов для шаровых кранов

			
Типы кодов	AKM 105, 115	AKM105SF132 AKM115SF132	AKM115SF152
Технические характеристики			
Настраиваемые характеристики	Равнопроцентный	Равнопроцентный, линейный, квадратичный	Равнопроцентный, линейный, квадратичный
Время работы (с)	30, 120	35, 60, 120	6
Время возврата (с)	–	–	–
Источник питания (В)	24, 230	24	24
Управление			
2-позиционный	•	•	•
3-позиционный	•	•	•
Высокоскоростной	–	–	•
Позиционер	–	•	•
Пружинный возврат	–	–	–
Сочетание опций с шаровым краном	VKR, BKR	VKR, BKR	VKR, BKR
Дополнительная информация	Страница 319	Страница 321	Страница 323

		
Типы кодов	AKF 112, 113	AKF 113S
Технические характеристики		
Настраиваемые характеристики	-	-
Время работы (с)	90	90
Время возврата (с)	15	15
Источник питания (В)	24, 230	24, 230
Управление		
2-позиционный	•	•
3-позиционный	•	•
Высокоскоростной	–	–
Позиционер	–	•
Пружинный возврат	•	•
Сочетание опций с шаровым краном	VKR, BKR	VKR, BKR
Дополнительная информация	Страница 325	Страница 327

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AKM 105, 115: Поворотный привод для шарового крана



AKM115F12**x**



Характеристики

- Для привода 2- и 3-ходовых шаровых кранов (типы VKR и BKR)
- Для контроллеров с переключающим выходом (2-/3-позиционные контроллеры)
- Крепится к шаровому крану до ДУ 50 без использования инструментов
- Синхронный двигатель с электронным запуском и выключением
- Не требующий технического обслуживания редуктор
- Редуктор может быть отключен с целью ручного позиционирования шарового крана (с помощью рычага)
- Кронштейн и запорное кольцо сделаны из усиленного стекловолокна для крепления на шаровой кран
- Устанавливается вертикально или горизонтально, без подвеса

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 230 В перем. тока	±15 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
Параметры		
	Силовой кабель	1,2 м, 3 × 0,75 мм^2
	Время реакции	Мин. 200 мс
	Угол вращения	90°
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-10...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура среды[1)]	Макс. 100 °C
Управление		
	Управление	2-/3-позиционный
Конструкция		
	Вес	0,7 kg
	Корпус	Нижнее сечение черное, верхнее сечение желтое
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[2)]	IP 54 в соответствии с EN 60529 (горизонтальный)
	Класс защиты 24 В	III в соответствии с IEC 60730
	Класс защиты 230 В	II в соответствии с IEC 60730
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	II
Соответствие требованиям EC	Директива 2006/95/EC	EN 60730-1/EN 60730-2-14
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

1) *При средних температурах < 5 °C или > 100 °C, необходимо использовать соответствующие аксессуары*

2) *См. инструкции по установке* P100001578

Обзор моделей

Модель	Потребляемая мощность	Продолжительность работы	Крутящий момент	Напряжение
AKM105F100	2,4 Вт, 4,5 В·А	30 s	4 Nm	230 В перем. тока
AKM105F120	2,0 Вт, 4,0 В·А	120 s	4 Nm	230 В перем. тока
AKM105F122	1,6 Вт, 1,7 В·А	120 s	4 Nm	24 В перем. тока
AKM115F120	2,0 Вт, 4,0 В·А	120 s	8 Nm	230 В перем. тока
AKM115F122	1,6 Вт, 1,7 В·А	120 s	8 Nm	24 В перем. тока

Принадлежности

Модель	Описание
0372459100	Внешняя коммутация, 230 В для параллельной работы с A*M 1** или приводов с концевым выключателем и распределительной коробкой
0372459102	Внешняя коммутация, 24 В для параллельной работы с A*M 1** или приводов с концевым выключателем и распределительной коробкой
0510420001	Переходник для температуры среды > 100 °C
0510240011	Переходник для температуры среды < 5 °C
0510480001	Вспомогательные переключающие контакты:
0510480002	Вспомогательные переключающие контакты: двойные

Вспомогательные переключающие контакты: бесступенчатая регулировка 0...100 %, допустимая нагрузка 5(2) A, 24...230 В

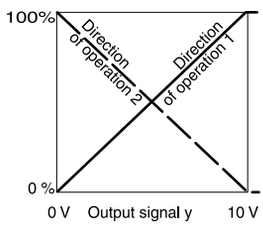
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AKM 105S, 115S: Поворотный привод с SUT для шарового крана



AKM115SF132





Характеристики

- Для привода 2- и 3-ходовых шаровых кранов (VKR и BKR серий)
- Для контроллеров с постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В) или переключающим выходом (2-/3-позиционные контроллеры)
- Для шаровых кранов вплоть до ДУ 50
- Крепится к шаровому крану без использования инструментов
- Шаговый электродвигатель с электронным блоком управления SUT
- Электронное отключение в зависимости от уровня мощности электродвигателя
- Автоматическое распознавание внешнего сигнала управления (постоянное или подключаемое)
- Кодовый переключатель для выбора характеристики и времени работы (35, 60 или 120 с)
- В приводе может быть установлен тип характеристики (линейная/квадратичная/равнопроцентная)
- Направление работы может быть выбрано на кабеле
- Не требующий технического обслуживания редуктор
- Редуктор может быть отключен с целью ручного позиционирования шарового крана (с помощью рычага)
- Кронштейн и запорное кольцо сделаны из усиленного стекловолокна для крепления на шаровой кран

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В пост. тока	-10...20 %
	Потребляемая мощность	4,9 Вт, 8,7 В·А
Параметры		
	Время работы[1]	35/60/120 с
	Угол вращения	90°
	Время реакции	200 мс
	Силовой кабель	1,2 м, 5 × 0,5 мм^2
Позиционер	Сигнал позиционирования y	0...10 В, R_i > 100 кОм
	Сигнал обратной связи по положению	0...10 В; нагрузка > 10 кОм
	Точка запуска U_0	0 В или 10 В
	Зона контроля ΔU	10 В
	Диапазон переключений X_{sh}	200 мВ
Внешние условия		
	Температура среды[2]	Макс. 100 °C
	Допустимая температура окружающей среды	-10...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации

[1] *Для времени работы 35 с крутящий момент уменьшен в два раза*

[2] *При средних температурах < 5 °C или > 100 °C, необходимо использовать соответствующие аксессуары*

Конструкция		
	Монтаж	Устанавливается вертикально или горизонтально, не переворачивается
	Вес	0,7 kg
	Корпус	Нижнее сечение черное, верхнее сечение желтое
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 в соответствии с EN 60529
	Класс защиты	III в соответствии с IEC 60730
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3 EN 61000-6-4
	Директива 2006/95/EC	Директива по машиностроению (EN 1050)

Обзор моделей

Модель	Крутящий момент
AKM105SF132	4 Nm
AKM115SF132	8 Nm

Принадлежности

Модель	Описание
0313529001	Модуль разделенного диапазона для регулировочных последовательностей, установленный в отдельную распределительную коробку
0372462001	Приводы CASE: инструментальное средство конфигурирования приводов с помощью компьютера
0510420001	Переходник для температуры среды > 100 °C
0510240011	Переходник для температуры среды < 5 °C
0510480001	Вспомогательные переключающие контакты:
0510480002	Вспомогательные переключающие контакты: двойные

Вспомогательные переключающие контакты: бесступенчатая регулировка 0…100 %, допустимая нагрузка 5(2) A, 24…230 В

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AKM 115S F152: Высокоскоростной поворотный привод с SUT для шарового крана



AKM115SF152



Характеристики

- Для привода 2- и 3-ходовых шаровых регулирующих кранов (VKR и BKR серий)
- Для контроллеров с постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В/4...20 мА) или переключающим выходом (2-/3-позиционные контроллеры)
- Для шаровых кранов вплоть до ДУ 50
- Крепится к шаровому крану без использования инструментов
- Бесщеточный двигатель с электронным запуском и выключением
- Интеллектуальная адаптация угла вращения, включая настройку обратной связи
- Электронное отключение в зависимости от уровня мощности
- Направление вращения выбирается при помощи DIP-переключателя
- 3-точечная коррекция длины импульса, т. е. внутренняя регулировка пускового времени
- Редуктор может быть отключен для ручного позиционирования шарового крана (с помощью рычага)
- Не требует технического обслуживания
- Свободная настройка с использованием инструмента CASE Drive PC
- Кронштейн и запорное кольцо сделаны из усиленного стекловолокна для крепления на шаровой кран

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В пост. тока	-10...20 %
	Потребляемая мощность	6,5 Вт, 9 В·А (при номинальном напряжении)
Параметры		
	Крутящий момент	8 Nm
	Шум во время работы (без нагрузки)	< 49 дБ (A)
	Время реакции	10 мс
	Угол вращения	90°
	Продолжительность работы	6 s
	Характеристика	Линейный
Позиционер	Сигнал позиционирования y	0...10 В/2...10 В, R_i = 100 кОм, 0...20 мА/4...20 мА, R_i = 500 кОм
	Обратная связь по положению y_0	0...10 В; нагрузка > 5 кОм
	Точка запуска U_0	0 или 10 В или 2 или 10 В
	Точка запуска I_0	0 или 20 мА или 4 или 20 мА
	Зона контроля ΔU	10 В
	Диапазон переключений X_{sh}	100 мВ
	Интервал управления ΔU	20 мА
	Диапазон переключений X_{sh}	0,1 мА
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	-20...55 °C
	Температура среды[1)]	Макс. 100 °C
	Температура хранения и транспортировки	-30...65 °C

[1)] *Если средняя температура > 100 °C необходимо использовать соответствующий аксессуар*

	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...85 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Монтаж	Устанавливается вертикально или горизонтально
	Габариты (Ш × В × Г)	70 × 138 × 127 мм
	Вес	0,7 kg
	Корпус	Нижнее сечение черное, верхнее сечение желтое
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	1,2 м, 6 × 0,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529), горизонтальный
	Класс защиты	III (EN 60730)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
AKM115SF152	Высокоскоростной поворотный привод с SUT для шарового клапана

Принадлежности

Модель	Описание
0313529001	Модуль разделенного диапазона для регулировочных последовательностей, установленный в отдельную распределительную коробку
0372459102	Внешняя коммутация, 24 В для параллельной работы с A*M 1** или приводов с концевым выключателем и распределительной коробкой
0372462001	Приводы CASE: инструментальное средство конфигурирования приводов с помощью компьютера
0510420001	Переходник для температуры среды > 100 °C
0510240011	Переходник для температуры среды < 5 °C

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AKF 112, 113: Поворотный привод с пружинным возвратом для шаровых регулирующих кранов



AKF112F122



Характеристики

- Для управления 2- и 3-ходовых шаровых регулирующих кранов для контроллеров с переключающим выходом (2-/3-позиционные контроллеры)
- Возврат в исходное положение в случае отключения питания или включения системы безопасности
- Электронное отключение в зависимости от крутящего момента
- Направление вращения может быть выбрано в процессе установки

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 230 В перем. тока	±10 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24...48 В пост. тока	±20 %
Параметры		
	Крутящий момент и удерживающий момент	7 Nm
	Угол вращения	Макс. 95°
	Силовой кабель	0,9 м, 0,75 мм² (прикреплен к корпусу)
	Время работы для электродвигателя 90°	90 s
	Время работы пружины 90°	15 s
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-32...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности
Конструкция		
	Вес	1,2 kg
	Корпус	Состоит из двух частей
	Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 в соответствии с EN 60529 IP 42 в зависимости от места крепления
	Класс защиты 230 В	II в соответствии с IEC 60730
	Класс защиты 24 В	III в соответствии с IEC 60730
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Только для AKF120F120	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	II

Обзор моделей

Модель	Потребляемая мощность	Функция управления	Напряжение
AKF112F120	4,5 Вт, 7,0 В·А	2-позиционный	230 В перем. тока
AKF112F122	3,5 Вт, 5,0 В·А	2-позиционный	24 В перем. тока/24...48 В пост. тока
AKF113F122	3,5 Вт, 5,0 В·А	3-позиционный	24 В перем. тока/24...48 В пост. тока

Принадлежности

Модель	Описание
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VKR/BKR как запчасти и как аксессуар поворотных приводов ASF 112, 113 индекса B

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AKF 113S: Поворотный привод с пружинным возвратом и позиционером

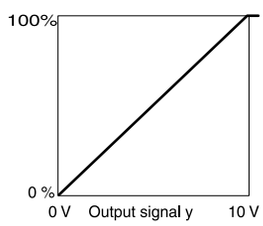


AKF113SF122

Характеристики

- Для привода 2- и 3-ходовых шаровых кранов
- Для контроллеров с постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В)
- Возврат в исходное положение в случае отключения питания или включения системы безопасности
- Электронное отключение в зависимости от крутящего момента
- Направление вращения может быть выбрано в процессе установки





Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24...48 В пост. тока	±20 %
	Потребление энергии в процессе работы	3,5 Вт, 5 В·А
	Потребляемая мощность в холостом режиме	2,5 Вт, 2,5 В·А
Параметры		
Позиционер	Сигнал позиционирования y	0...10 В, R_i > 100 кОм
	Сигнал обратной связи по положению	0...10 В (0...100 %)
	Допустимая нагрузка	> 10 кОм
	Точка запуска U_0	0 В
	Зона контроля ΔU	10 В
	Диапазон переключений X_{sh}	0,2 В
	Крутящий момент и удерживающий момент	7 Nm
	Угол вращения	Макс. 95°
	Силовой кабель	0,9 м, 4 × 0,75 мм² (прикреплен к корпусу)
	Время работы для электродвигателя 90°	90 s
	Время работы пружины 90°	15 s
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-32...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 95 % отн. влажности
Конструкция		
	Вес	1,3 kg
	Корпус	Состоит из двух частей
	Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 в соответствии с EN 60529
	Класс защиты	III в соответствии с IEC 60730
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

Обзор моделей

Модель	Свойства
AKF113SF122	Поворотный привод с пружинным возвратом и позиционером

Принадлежности

Модель	Описание
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VKR/BKR как запчасти и как аксессуар поворотных приводов ASF 112, 113 индекса B

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Регулирующие клапаны и задвижки «бабочка»

Регулирующие клапаны производства компании SAUTER используются для управления системами нагрева и охлаждения в зданиях. 3-ходовой клапан подходит для функций управления и переключения, тогда как 4-ходовой клапан используется для высоких температур в возвратном контуре. Задвижки «бабочка» производства компании SAUTER являются универсальными и используются для функций контроля и отключения. Благодаря герметичному закрытию они сокращают потребление энергии.

Обзор регулирующих клапанов и задвижек «бабочка»

			
Типы кодов	M3R, M4R	MH32F, MH42F	DEF
Применение			
Предварительный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	–
Центральное городское теплоснабжение	•	•	–
Охлаждающая башня	–	–	•
Многобойлерная система	–	–	•
Версия			
Регулирующий клапан	•	•	–
Задвижка «бабочка»	–	–	•
Технические характеристики			
Диаметр условный (ДУ)	15...50	20...150	25...200
Номинальное давление (бар)	10	6	16
Сочетание опций с приводом	AR30 W, ASM 105, 115, 124	AR30 W, ASM 105, 115, 124	AR30 W, A44 W, ASF 122, 123
Дополнительная информация	Страница 330	Страница 332	Страница 335

M3R, M4R: Регулирующий клапан с резьбовым соединением, PN 10



M3R015F200



M3R0**xx**F200



M4R0**xx**F200

Характеристики

- M3R: 3-х ходовые краны с условным диаметром ДУ 15...50
- M4R: 4-х ходовые краны с условным диаметром ДУ 20...50
- Может использоваться в сочетании с электроприводами AR30 и ASM 105, 115, 124
- Ручная регулировка с помощью ручки и ограничителей
- Затвор и корпус из латуни
- Ручка ABS
- Двойной кольцевой уплотнитель СКЭП обеспечивает герметичность уплотнения штока

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	10 бар
Угол вращения	90°
Характеристика клапана	Линейный

Внешние условия	
Температура эксплуатации	2...110 °C
Рабочее давление	Макс. 10 бар

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Скорость утечки в % от k_{vs}	Вес
M3R015F200	ДУ 15 (Rp½)	2,5 m³/h	1 %	0,8 kg
M3R020F200	ДУ 20 (Rp½)	6 m³/h	1 %	0,7 kg
M3R025F200	ДУ 25 (Rp1)	12 m³/h	1 %	1,2 kg
M3R032F200	ДУ 32 (Rp1¼)	18 m³/h	1 %	1,2 kg
M3R040F200	ДУ 40 (Rp1½)	26 m³/h	1 %	2,2 kg
M3R050F200	ДУ 50 (Rp2)	40 m³/h	1 %	2,3 kg
M4R020F200	ДУ 20 (Rp½)	6 m³/h	1,5 %	0,8 kg
M4R025F200	ДУ 25 (Rp1)	12 m³/h	1,5 %	1,2 kg
M4R032F200	ДУ 32 (Rp1¼)	18 m³/h	1,5 %	1,3 kg
M4R040F200	ДУ 40 (Rp1½)	26 m³/h	1,5 %	2,3 kg
M4R050F200	ДУ 50 (Rp2)	40 m³/h	1,5 %	2,5 kg

*M3R0**xx**F200: 3-**ходовой клапан**: **корпус**, **крышка**, **передний затвор и шток выполнены из латуни***

*M4R0**xx**F200: 4-**ходовой клапан**: **корпус**, **крышка**, **передний затвор и шток выполнены из латуни***

Принадлежности

Модель	Описание
0361775000	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с AR30
0361977001	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с AR124
0361977002	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с ASM 105, 115

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание M3R/M4R с электрическими приводами

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после регулирующего клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Привод	ASM105F100	ASM105F120 ASM105F122	ASM105SF132	ASM115F120 ASM115F122	ASM115SF132
Страница	350	350	355	351	355
Крутящий момент	5 Nm	5 Nm	5 Nm	10 Nm	10 Nm
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	30 с	120 с	35/60/120 с	120 с	60/120 с

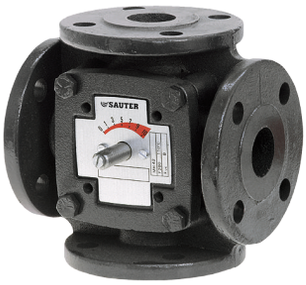
	Δp [bar]				
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
M3R015F200	2,0	2,0	2,0	-	-
M3R020F200 M4R020F200	1,0	1,0	1,0	-	-
M3R025F200 M3R032F200 M3R040F200 M3R050F200 M4R025F200 M4R032F200 M4R040F200 M4R050F200	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Нельзя использовать как распределительный клапан					

Привод	AR30W23F001 AR30W23F020	AR30W23SF020	ASM124SF132	ASM124F120 ASM124F122
Страница	340	342	361	357
Крутящий момент	15 Нм	15 Нм	15 Нм	18 Нм
Сигнал управления	3-позиционный	0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный
Время работы	120 с	120 с	60/120 с	120 с

	Δp [bar]			
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
M3R015F200	2,0	2,0	-	-
M3R020F200 M3R025F200 M4R020F200 M4R025F200	1,0	1,0	-	-
M3R032F200 M3R040F200 M3R050F200 M4R032F200 M4R040F200 M4R050F200	1,0	1,0	1,0	1,0
Нельзя использовать как распределительный клапан				

Необходимые аксессуары: Комплектующие материалы; см. аксессуары C ASM124, невозможно установить свободные контакты или потенциометр

MH32F, MH42F: Регулирующий клапан с фланцевым соединением, PN 6



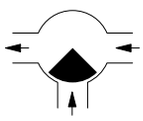
MH32F40F200



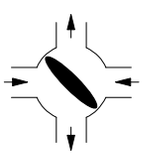
MH32F**xx**F200



MH42F**xx**F200



3-ходовой клапан



4-ходовой клапан

Характеристики

- MH32F: 3-х ходовые краны с условным диаметром ДУ 20...150
- MH42F: 4-х ходовые краны с условным диаметром ДУ 32...50
- Может использоваться в сочетании с электроприводами AR30 и ASM 105, 115, 124
- Регулировка с помощью рукоятки
- Корпус изготовлен из серого чугуна; затвор из латуни
- Шток изготовлен из латуни по ДУ 25 или нержавеющей стали по ДУ 32
- Сальник с двойным уплотнительным кольцом гарантирует герметичность уплотнения штока

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	6 бар
Угол вращения	90°
Характеристика клапана	Линейный

Внешние условия	
Температура эксплуатации	2...110 °C
Рабочее давление	Макс. 6 бар

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Скорость утечки в % от k_{vs}	Вес
MH32F20F200	ДУ 20	12 m³/h	1 %	2,7 kg
MH32F25F200	ДУ 25	18 m³/h	1 %	3,5 kg
MH32F32F200	ДУ 32	28 m³/h	1 %	4,6 kg
MH32F40F200	ДУ 40	44 m³/h	1 %	5,6 kg
MH32F50F200	ДУ 50	66 m³/h	1 %	7,9 kg
MH32F65F200	ДУ 65	100 m³/h	1 %	9,2 kg
MH32F80F200	ДУ 80	150 m³/h	1 %	14,2 kg
MH32F100F200	ДУ 100	225 m³/h	1 %	19 kg
MH32F125F200	ДУ 125	310 m³/h	1 %	25,8 kg
MH32F150F200	ДУ 150	420 m³/h	1 %	35,5 kg
MH42F32F200	ДУ 32	28 m³/h	1,5 %	5,7 kg
MH42F40F200	ДУ 40	44 m³/h	1,5 %	7,1 kg
MH42F50F200	ДУ 50	66 m³/h	1,5 %	8,3 kg

- *MH32F20...25: 3-**ходовой клапан**: **Цинковое покрытие**, латунный шток*
- *MH32F32...150: 3-**ходовой клапан**: **Покрытие из серого литейного чугуна**, шток из нержавеющей стали*
- *MH42F32...50: 4-**ходовой клапан**: **Покрытие из серого литейного чугуна**, шток из нержавеющей стали*

Принадлежности

Модель	Описание
0360392020	Сварной фланец, ДУ 20, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0360392025	Сварной фланец, ДУ 25, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0360392032	Сварной фланец, ДУ 32, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0360392040	Сварной фланец, ДУ 40, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0360392050	Сварной фланец, ДУ 50, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0360392065	Сварной фланец, ДУ 65, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	Описание
0360392080	Сварной фланец, ДУ 80, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0360392100	Сварной фланец, ДУ 100, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0360392125	Сварной фланец, ДУ 125, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0360392150	Сварной фланец, ДУ 150, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0361775000	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с AR30
0361977001	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с AR124
0361977002	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с ASM 105, 115

Сочетание MH32F/MH42F с электрическими приводами

i *Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.*

i *Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы регулирующего клапана), при котором привод гарантированно закрывает регулирующий клапан при помощи пружинного возврата.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.*

Перепад давления

Привод	**ASM105F100**	**ASM105F120 ASM105F122**	**ASM105SF132**	**ASM115F120 ASM115F122**	**ASM115SF132**
Страница	350	350	355	351	355
Крутящий момент	5 Nm	5 Nm	5 Nm	10 Nm	10 Nm
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	30 с	120 с	35/60/120 с	120 с	60/120 с
	Δp [bar]				
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
MH32F20F200 MH32F25F200 MH32F32F200 MH32F40F200	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
MH32F50F200 MH32F65F200 MH32F80F200	-	-	-	0,5	0,5
Нельзя использовать как распределительный клапан					

Привод	AR30W23F001 AR30W23F020	AR30W23SF020	ASM124SF132	ASM124F120 ASM124F122
Страница	340	342	361	357
Крутящий момент	15 Нм	15 Нм	15 Нм	18 Нм
Сигнал управления	3-позиционный	0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный
Время работы	120 с	120 с	60/120 с	120 с
	Δp [bar]			
Как смесительный клапан	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
MH32F20F200 MH32F25F200 MH32F32F200 MH32F40F200 MH42F32F200 MH42F40F200	1,0	1,0	1,0	1,0
MH32F50F200 MH32F65F200 MH32F80F200 MH32F100F200 MH32F125F200 MH32F150F200 MH42F50F200	0,5	0,5	0,5	0,5
Нельзя использовать как распределительный клапан				

Необходимые аксессуары: Комплектующие материалы; см. аксессуары С ASM124, невозможно установить свободные контакты или потенциометр

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

DEF: Задвижка «бабочка» с непроницаемым уплотнением, PN 16



DEF100F200



Характеристики

- Непрерывный контроль воды и пара низкого давления с температурой до 110 °C или как отключающее устройство
- Задвижка «бабочка» с 3-ходовой латунной втулкой штока
- Подходит для фланцев PN 6, PN 10 и PN 16
- Может использоваться в сочетании с электроприводами типа AR30W и A44W или заслонками с пружинным возвратом ASF 122 и 123
- Корпус заслонки изготовлен из серого чугуна
- Хомут выполнен из этиленпропиленового каучука
- Клапан «бабочка» из нержавеющей стали
- Шток из нержавеющей стали с двумя кольцевыми уплотнителями

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	16 бар
Характеристика клапана	Линейный
Угол вращения	90°
Скорость утечки[1)]	< 0,0001% от k_{vs} объема

Внешние условия	
Температура эксплуатации	-10...130 °C
Максимальное рабочее давление	16 бар

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Вес
DEF025F200	ДУ 25	36 m³/h	1 kg
DEF032F200	ДУ 32	40 m³/h	1,15 kg
DEF040F200	ДУ 40	50 m³/h	2,75 kg
DEF050F200	ДУ 50	85 m³/h	3,05 kg
DEF065F200	ДУ 65	215 m³/h	4,05 kg
DEF080F200	ДУ 80	420 m³/h	4,3 kg
DEF100F200	ДУ 100	800 m³/h	4,85 kg
DEF125F200	ДУ 125	1010 m³/h	7,2 kg
DEF150F200	ДУ 150	2100 m³/h	9,5 kg
DEF200F200	ДУ 200	4000 m³/h	12 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0361632***	Два сварных фланца, комплект PN 6 согласно EN 1092-1 ДУ 25, ДУ 32, ДУ 40, ДУ 50, ДУ 65, ДУ 80, ДУ 100, ДУ 125, ДУ 150, ДУ 200
0361633***	Два сварных фланца, комплект PN 10 (ДУ 25...100) согласно EN 1092-1 и PN 16 (ДУ 25...200) согласно EN 1092-1 ДУ 25, ДУ 32, ДУ 40, ДУ 50, ДУ 65, ДУ 80, ДУ 100, ДУ 125, ДУ 150, ДУ 200
0361634200	Два сварных фланца, комплект PN 10 (ДУ 200) согласно EN 1092-1
0378108001	Сборочные детали; DEF ДУ 25...65 для AR30
0378109001	Сборочные детали; DEF ДУ 80...100 для AR30
0378110001	Сборочные детали; DEF ДУ 25...65 для A44
0378111001	Сборочные детали; DEF ДУ 80...125 для A44

[1)] *При Δp 1,5 бар*

Модель	Описание
0378112001	Сборочные детали; DEF ДУ 150...200 для A44
0378113001	Сборочные детали; DEF ДУ 25...100 для ASF122/123
0372455001	Сборочная деталь; DEF ДУ 25...65 для ASM 124/134
0372455002	Сборочная деталь; DEF ДУ 80...100 для ASM 124; ДУ125 для ASM 134
0372455003	Сборочная деталь; DEF ДУ 150...200 для ASM 134

*Информация для заказа: **ДУ** 25 = /025, **ДУ** 100 = /100*

Сочетание DEF с электрическими приводами

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после заслонки) при котором привод гарантированно закрывает заслонку при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления при котором привод гарантированно отрывает и закрывает заслонку.

Перепад давления

Привод	**AR30W23F001 AR30W23F020**	**AR30W23SF020**
Страница	340	342
Крутящий момент	15 Нм	15 Нм
Сигнал управления	3-позиционный	0...10 В
Время работы	120 с	120 с

	Δp [bar]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
DEF025F200 DEF032F200 DEF040F200 DEF050F200	10,0	10,0
DEF065F200	7,0	7,0
DEF080F200	4,0	4,0
DEF100F200	2,0	2,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением		

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Привод	**ASF122F120 ASF122F122 ASF122F220 ASF122F222**	**ASF123F122**	**ASF123SF122**
Страница	367	367	369
Крутящий момент	18 Нм	18 Нм	18 Нм
Сигнал управления	2-позиционный	3-позиционный	0...10 В
Время работы	90 с	90 с	90 с

	Δp [bar]					
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
DEF025F200 DEF032F200 DEF040F200 DEF050F200	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
DEF065F200	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
DEF080F200	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
DEF100F200	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением						

Привод	**A44W2F001 A44W2F020**	**A44W2SF001**
Страница	344	347
Крутящий момент	30 Nm	30 Nm
Сигнал управления	3-позиционный	0...10 В; 4...20 мА
Время работы	120 с	120 с

	Δp [bar]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
DEF025F200 DEF032F200 DEF040F200 DEF050F200 DEF065F200	16,0	16,0
DEF080F200 DEF100F200	10,0	10,0
DEF125F200	6,0	6,0
DEF150F200	5,0	5,0
DEF200F200	3,0	3,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением		

Необходимые аксессуары: Комплектующие изделия; см. аксессуары

Поворотные приводы

Поворотные приводы производства компании SAUTER экономят энергию за счет отключения питания в конечных положениях. Они используются для управления регулирующими устройствами, такими как пневматические заслонки, регулирующие клапаны и задвижки «бабочка». Они подходят для контроллеров с переключающим выходом и для контроллеров с длительной выходной мощностью.

Обзор поворотных приводов

				
Типы кодов	AR30 W21...23	AR30 W2 2S, W23S	A44 W0...W2	A44 W0S...W2S
Технические характеристики				
Крутящий момент (Нм)	15	15	25, 30	25, 30
Время работы для 90°/(с)	30, 60, 120	60, 120	30, 60, 120	30, 60, 120
Источник питания (В перем. тока)	24, 230	24	24, 230	24
Управление				
3-позиционный	•	–	•	–
Позиционер	–	•	–	•
Дополнительная информация	Страница 339	Страница 341	Страница 343	Страница 346

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AR30 W21...23: Электропривод



AR30W23SF020



Характеристики

- Включение блоков управления, таких как регулирующие заслонки, регулирующие клапаны и задвижки «бабочка», для контроллеров с переключающим выходом (3-позиционный контроллер)
- Синхронный электродвигатель с концевым выключателем
- Не требующий технического обслуживания редуктор
- Передвижение блока управления в любое положение
- Кабельный ввод M20 × 1,5

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 230 В перем. тока	±15 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность 230 В перем. тока	3,7 В·А
	Потребляемая мощность 24 В перем. тока	4,8 В·А
	Рабочее время	100 %
Потребляемая мощность с 60 Гц	230 В перем. тока	4,2 В·А
	24 В перем. тока	5,4 В·А
Параметры		
	Угол вращения[1)]	90°
	Крутящий момент и удерживающий момент	15 Nm
	Допустимая область поверхности заслонки[2)]	5 m²
Внешние условия		
	Температура хранения и транспортировки	-30...70 °C
	Допустимая температура окружающей среды	-20...60 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности
Конструкция		
	Вес	1,1 kg
	Материал корпуса	Легкосплавное литье, крышка изготовлена из прозрачного огнестойкого пластика
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[3)]	IP 55 (EN 60529), в подвешенном положении IP 54

1) *Угол поворота конца вала регулируется от 30° мин. до 320° макс. с помощью кулачка переключения (начальная точка выбирается произвольно). Если потенциометр установлен: Отметить угол поворота потенциометра*

2) *Рекомендуемое значение для равносторонних, плавно работающих воздушных заслонок для зоны заслонки AR30W21 = 4 м²*

3) *Класс защиты IP 55 с кабельным вводом M20 × 1,5*

Соответствие типа AR30W21F001 по CE согласно	Директива 2006/95/EC	EN 60730-1 / EN 60730-2-14
Соответствие типа AR30W21F001 и AR30W21F020 по CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1/EN 60730-2-14 EN 61000-6-3/EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Время работы для 90°	Напряжение
AR30W21F001	30 с	230 В перем. тока
AR30W21F020	30 с	24 В перем. тока
AR30W22F001	60 с	230 В перем. тока
AR30W22F020	60 с	24 В перем. тока
AR30W23F001	120 с	230 В перем. тока
AR30W23F020	120 с	24 В перем. тока

Принадлежности

Модель	Описание
0188813000	Шарнирное соединение для зажимной рукоятки
0294148000	Крепежный кронштейн для настенной установки
0294967000	Шип для зажимной рукоятки
0370059000	Зажимная рукоятка для вала,, Ø 8...18 мм
0370772001	Два комплекта вспомогательных контактов, допустимая нагрузка10 (2) A, 250 В перем. тока
0370774001	Кривошипная рукоятка для ручной регулировки
0370785001	Индикатор положения
0370819000	Плоскобортная стыковочная втулка
0372460001	Резьбовое соединение кабеля (пластик M20 × 1,5) с заглушкой и уплотнением
0370780001	Потенциометр, 2000 Ом, 1 Вт
0370781001	Потенциометр двойного действия 130/2000 Ом, 1 Вт
0370644001	Комплект гребня для поворота на угол 90° или 180°, с фрикционом
0370644002	Комплект гребня для поворота на угол 120° или 150°, с фрикционом

*Вспомогательные переключающие контакты: Переключение с кулачок 180° **ВКЛ** или 180° **ВЫКЛ** может быть расположен в любой точке по всему углу поворота (360°)*

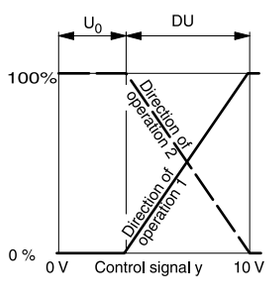
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AR30 W22S, W23S: Электропривод с позиционером



AR30W23SF020





Характеристики

- Включение блоков управления, таких как пневматические заслонки, регулирующие клапаны, задвижки «бабочка» и т. д., для контроллеров с постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В или 0...20 мА)
- Синхронный электродвигатель с концевым выключателем и встроенным позиционером
- Не требующий технического обслуживания редуктор
- Передвижение блока управления в любое положение
- Угол вращения от мин. 90° до макс. 180°
- Направление работы может быть выбрано при помощи переключателя
- Электрическое подключение (с сечением проводника не более 1,5 мм²) через винтовые клеммы
- Кабельный ввод M20 × 1,5

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50 Гц
	Потребление энергии в процессе работы	Прибл. 5,1 Вт
	Потребляемая мощность в холостом режиме	Прибл. 0,7 В·А
Параметры		
	Допустимое время срабатывания	100 %
Позиционер	Сигнал управления 0...10 В	R_i = 30 кОм
	Сигнал управления 0...20 мА	R_i = 50 кОм
	Обратная связь по положению 0...10 В	Допустимая нагрузка ≥ 2,5 кОм
	Обратная связь по положению 0...620 мВ	Допустимая нагрузка ≥ 100 кОм
	Точка запуска U_0	0,4...9,1 В
	Зона контроля ΔU	1...10 В
	Диапазон переключений X_{sh}	4 % от ΔU
	Допустимая область поверхности заслонки[1)]	5 m²
	Угол вращения[2)]	90°
	Крутящий момент и удерживающий момент	15 Nm
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-5...60 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 95 % отн. влажности
	Температура хранения и транспортировки	-30...70 °C
Конструкция		
	Вес	1,1 kg
	Материал корпуса	Легкосплавное литье, крышка изготовлена из прозрачного огнестойкого пластика

1) *Рекомендуемое значение для равносторонних, плавно работающих воздушных заслонок*

2) *Угол поворота конца вала 90° (заводская настройка). Возможно изменение расположения до 180° путем изменения выкручивания винтиков и перенастройки концевых переключателей.*

Стандарты и директивы		
	Тип защиты[3)]	IP 55 (EN 60529), в подвешенном положении IP 54 (EN 60529)
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3 EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Время работы для 90°
AR30W22SF020	60 с
AR30W23SF020	120 с

Принадлежности

Модель	Описание
0188813000	Шарнирное соединение для зажимной рукоятки
0294148000	Крепежный кронштейн для настенной установки
0294967000	Шип для зажимной рукоятки
0370059000	Зажимная рукоятка для вала,, Ø 8...18 мм
0370774001	Кривошипная рукоятка для ручной регулировки
0370785001	Индикатор положения
0370819000	Плоскобортная стыковочная втулка
0372460001	Резьбовое соединение кабеля (пластик M20 × 1,5) с заглушкой и уплотнением

[3)] *Класс защиты IP 55 с кабельным вводом M20 × 1,5*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

A44 W0...W2: Электропривод



A44W**x**F0**xx**



Характеристики

- Включение блоков управления, таких как пневматические заслонки, затворы, задвижки «бабочка» и т. д., для контроллеров с переключающим выходом (3-позиционный контроллер)
- Синхронный электродвигатель с концевым выключателем
- Не требующий технического обслуживания редуктор
- Перемещение блока управления в любое положение
- Кабельный ввод M20 × 1,5
- Кривошипная рукоятка для ручной регулировки

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 230 В перем. тока	±15 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
Параметры		
	Угол вращения[1]	90°
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды[2]	-20...60 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности
	Температура хранения и транспортировки	-30...70 °C
Конструкция		
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1,5 мм²
	Материал корпуса	Легкосплавное литье, крышка изготовлена из огнестойкого пластика
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[3]	IP 43 (EN 60529)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости	для 230 В
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

[1] *Угол поворота конца вала регулируется от 30° мин. до 320° макс. с помощью кулачка переключения (начальная точка выбирается произвольно). Если потенциометр установлен: Отметить угол поворота потенциометра*

[2] *При температуре ниже 0 °C использовать терморезистор (аксессуар)*

[3] *Класс защиты IP 43 только в сочетании с кабельным вводом M20 × 1,5. Класс защиты IP 55 со стальной или алюминиевой крышкой (аксессуар) и кабельным вводом M20 × 1,5*

Обзор моделей

i *Допустимая площадь заслонки: рекомендованная допустимая площадь заслонки обеспечивает равномерную, плавную работу воздушных заслонок*

Модель	A44W0F001	A44W0F020	A44W1F001	A44W1F020	A44W2F001	A44W2F020
Крутящий момент (Nm)	25	25	30	30	30	30
Удерживающий момент (Nm)	22	22	30	30	30	30
Время работы для 90° (s)	30	30	60	60	120	120
Допустимая область поверхности заслонки (m^2)	8	8	10	10	10	10
Потребляемая мощность с 60 Гц	10,4 W	10,4 W	10,4 W	10,4 W	4,8 W	4,8 W
Потребляемая мощность с 50 Гц	9,2 W	9,2 W	9,2 W	9,2 W	3,8 W	3,8 W
Напряжение	230 В перем. тока	24 В перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем. тока
Вес (kg)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,2	2,2

Принадлежности

i *Потенциометр с жестким креплением: обязательно для некоторых систем управления горелками с сертификацией TÜV*

i *Подключаемые вспомогательные переключающие контакты: переключающий кулачок 180° **ВКЛ** или 180° **ВЫКЛ** может быть расположен в любой точке по всему углу поворота (360°)*

Модель	Описание
0188614000	Крепежный кронштейн для настенной установки
0274605000	Наклонное шарнирное соединение для зажимной рукоятки с гайкой M10
0294967000	Шип для зажимной рукоятки
UNG_0370205001	Терморезистор 5 Вт, 230 В перем. тока
0370205002	Терморезистор 5 Вт, 24 В перем. тока
0370396000	3 вставных вспомогательных переключающих контакта,, 10(2) A 250 В перем. тока
0370479000	Стальной кожух + ручной регулятор, финишная молотковая эмаль RAL 1020
0370486000	Зажимная рукоятка, комплект (включая квадратную втулку)
0370493000	2 вспомогательных контакта мин. нагрузка: 100 мА, 24 В перем. тока
0370628000	Пластина переходника, включая 4 M6 винта с потайными головками для замены A33 W. с A44 W.
0370638000	Прямое шарнирное соединение для зажимной рукоятки с гайкой (M10)
0370715001	Крышка изготовлена из литого алюминия с резиновым уплотнением, тип защиты IP 55
0371290001	Крышка, черная, изготовлена из литого под давлением алюминия с окном индикации, резиновым уплотнением, индикатор положения и масштаба, тип защиты IP 55
0372460001	Резьбовое соединение кабеля (пластик M20 × 1,5) с заглушкой и уплотнением
0370640001	Потенциометр 2000 Ом, 1,0 Вт с фрикционом
0370640002	Потенциометр 130 Ом, 1,0 Вт с фрикционом
0370640006	Потенциометр 1000 Ом, 1,0 Вт с фрикционом

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

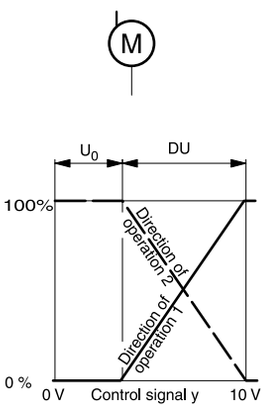
Модель	Описание
0370641001	Потенциометр двойного действия 130/2000 Ом, 1,0 Вт с фрикционом
0370641002	Потенциометр двойного действия 2000/2000 Ом, 1,0 Вт с фрикционом
0370641006	Потенциометр двойного действия 130/140 Ом, 1,0 Вт с фрикционом
0370644001	Комплект гребня для поворота на угол 90° или 180°, с фрикционом
0370644002	Комплект гребня для поворота на угол 120° или 150°, с фрикционом
0370645006	Потенциометр 1000 Ом, 1.0 Вт с жестким фрикционом
0370645007	Потенциометр 5000 Ом, 1.0 Вт с жестким фрикционом
0370646001	Комплект гребня для поворота на угол 90°, с фрикционом
0370646002	Комплект гребня для поворота на угол 120°, с фрикционом

- *0370396000: (3 вспомогательных контакта) Мин. нагрузка: 100 мА, 24 В перем. тока*
- *0370479000: (стальной кожух + ручной регулятор) оливково-желтый, финишная молотковая эмаль RAL 1020*
- *0370493000: (2 вспомогательных контакта) Мин. нагрузка: 100 мА, 24 В перем. тока*

 © 2015 Fr. Sauter AG



A44W**x**SF001



A44 W0S...W2S: Электропривод с позиционером

Характеристики

- Включение блоков управления, таких как пневматические заслонки, затворы, задвижки «бабочка» и т. д., для контроллеров с переключающим выходом и постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В или 0...20 мА)
- Синхронный электродвигатель с концевым выключателем и встроенным позиционером
- Не требующий технического обслуживания редуктор
- Передвижение блока управления в любое положение
- Направление работы может быть выбрано при помощи переключателя
- Кабельный ввод M20 × 1,5
- Кривошипная рукоятка для ручной регулировки

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность в холостом режиме	3 В·А
	Потребляемая мощность с 60 Гц	A44WS02, A44W1S → 13,4 Вт A44W2S → 7,8 Вт при остановке → 3 В·А
Параметры		
Позиционер	Сигнал управления 0...10 В	R_i = 30 кОм
	Сигнал управления 0...20 мА	R_i = 50 кОм
	Обратная связь по положению 0...10 В	Допустимая нагрузка ≥ 2,5 кОм
	Обратная связь по положению 0...620 мВ	Допустимая нагрузка ≥ 100 кОм
	Точка запуска U_0	0,4...9,1 В
	Зона контроля ΔU	1...10 В
	Диапазон переключений X_{sh}	4 % от ΔU
	Угол вращения[1)]	30°...320° (90° номинально)
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-5...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности
	Температура хранения и транспортировки	-30...70 °C
Конструкция		
	Материал корпуса	Легкосплавное литье, крышка изготовлена из огнестойкого пластика
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1,5 мм²

[1)] *Угол поворота конца вала 90° (заводская настройка). Возможно изменение расположения до 180 ° путем изменения выкручивания винтиков и перенастройки концевых переключателей. См. инструкцию по установке MV 505228*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Стандарты и директивы

Тип защиты[2]	IP 43 (EN 60529)
Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1/EN 61000-6-3 EN 61000-6-4

Обзор моделей

i *Допустимая площадь заслонки: рекомендованная допустимая площадь заслонки обеспечивает равномерную, плавную работу воздушных заслонок*

Модель	Крутящий момент (Nm)	Удерживающий момент (Nm)	Время работы для 90° (s)	Допустимая область поверхности заслонки (m²)	Потребляемая мощность (W)	Вес (kg)
A44W0SF001	25	22	30	8	12,2	2,7
A44W1SF001	30	30	60	10	12,2	2,7
A44W2SF001	30	30	120	10	6,8	2,4

Принадлежности

Модель	Описание
0188614000	Крепежный кронштейн для настенной установки
0274605000	Наклонное шарнирное соединение для зажимной рукоятки с гайкой M10
0294967000	Шип для зажимной рукоятки
0370479000	Стальной кожух + ручной регулятор, финишная молотковая эмаль RAL 1020
0370486000	Зажимная рукоятка, комплект (включая квадратную втулку)
0370493000	2 вспомогательных контакта мин. нагрузка: 100 мА, 24 В перем. тока
0370628000	Пластина переходника, включая 4 M6 винта с потайными головками для замены A33 W. с A44 W.
0370638000	Прямое шарнирное соединение для зажимной рукоятки с гайкой (M10)
0371290001	Крышка, черная, изготовлена из литого под давлением алюминия с окном индикации, резиновым уплотнением, индикатор положения и масштаба, тип защиты IP 55
0372460001	Резьбовое соединение кабеля (пластик M20 × 1,5) с заглушкой и уплотнением

[2] *Класс защиты IP 43 только в сочетании с кабельным вводом M20 × 1,5. Класс защиты IP 55 достигается со стальной или алюминиевой крышкой (аксессуар) и кабельным вводом M20 × 1,5.*

Приводы заслонок и поворотные приводы

Приводы заслонок и поворотные приводы производства компании SAUTER используются в устройстве отключения в зависимости от величины крутящего момента и времени для эффективного использования энергии. Устройство защиты от перегрузок и датчик конечного положения также вносят существенный вклад в энергопотребление. Поворотные приводы производства компании SAUTER могут использоваться для контроллеров с длительной и переключаемой выходной мощностью и, соответственно, подходят для пневматических заслонок, запорных воздушных клапанов, задвижек «бабочка» и многостворчатых воздушных клапанов.

Обзор приводов заслонок и поворотных приводов

				
Типы кодов	ASM 105, 115	ASM 105S, 115S F132	ASM 105S, 115S F152	ASM 124
Технические характеристики				
Крутящий момент (Нм)	5, 10	5, 10	5, 10	18
Время работы (с)	30, 120	35, 60, 120	3, 6	120
Источник питания (В)	24, 230	24	24	24, 230
Управление				
2-позиционный	•	•	•	•
3-позиционный	•	•	•	•
Высокоскоростной	–	–	•	–
Позиционер	–	•	•	–
Пружинный возврат	–	–	–	–
Дополнительная информация	Страница 350	Страница 354	Страница 352	Страница 356

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

				
Типы кодов	ASM 134	ASM 124S, 134S	ASF 112, 113	ASF 113S
Технические характеристики				
Крутящий момент (Нм)	30	5, 30	7	7
Время работы (с)	120, 240	60, 120, 240	90	90
Источник питания (В)	230	24, 230	24	24
Управление				
2-позиционный	–	•	•	–
3-позиционный	•	•	•	–
Высокоскоростной	–	–	–	–
Позиционер	–	•	–	•
Пружинный возврат	–	–	•	•
Дополнительная информация	Страница 358	Страница 360	Страница 362	Страница 364

		
Типы кодов	ASF 122, 123	ASF 123S
Технические характеристики		
Крутящий момент (Нм)	18	18
Время работы (с)	90	90
Источник питания (В)	24, 230	230
Управление		
2-позиционный	•	–
3-позиционный	•	–
Высокоскоростной	–	–
Позиционер	–	•
Пружинный возврат	•	•
Дополнительная информация	Страница 366	Страница 368



ASM105F122



ASM 105, 115: Привод заслонки

Характеристики

- Для контроллеров с переключающим выходом (2-/3-позиц.)
- Самоцентрирующийся адаптер оси
- Редуктор может быть отключен с целью позиционирования заслонки и ручной регулировки
- Синхронный двигатель с электронным запуском и выключением
- Не требует технического обслуживания
- Подходит для любых вариантов крепления

Технические данные

Параметры		
	Угол вращения	Макс. 95°
	Допустимый вал заслонки	∅ 8...16 мм, □ 6,5...12,5 мм
	Допустимый вал заслонки (твердость)	Макс. 300 HB
	Шум при работе	< 30 дБ (A)
	Время реакции	200 мс
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды[1]	-20...65 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...85 % отн. влажности, без конденсации
Управление		
	Управление	2-/3-позиционный
Конструкция		
	Вес	0,7 kg
	Корпус	Нижнее сечение черное, верхнее сечение желтое
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	длина 1,2 м, 3 × 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529)
	Класс защиты 24 В	III (IEC 60730)
	Класс защиты 230 В	II (IEC 60730)
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива 2006/95/EC	EN 1050
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC[2]	EN 60730-1, EN 60730-2-14 Категория перенапряжения III Уровень загрязнения II

Обзор моделей

Модель	Крутящий момент и удерживающий момент	Время работы для 90°	Источник питания	Потребляемая мощность
ASM105F100	5 Nm	30 с	230 В перем. тока	2,4 Вт, 5,4 В·А
ASM105F120	5 Nm	120 с	230 В перем. тока	2,0 Вт, 5,0 В·А
ASM105F122	5 Nm	120 с	24 В перем. тока	1,6 Вт, 1,7 В·А

[1] *Время работы прибл. 80 % до 65 °C, 100 % до 55 °C*
[2] *Только для ASM1x5F1x0*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	Крутящий момент и удерживающий момент	Время работы для 90°	Источник питания	Потребляемая мощность
ASM115F120	10 Nm	120 с	230 В перем. тока	2,0 Вт, 5,0 В·А
ASM115F122	10 Nm	120 с	24 В перем. тока	1,6 Вт, 1,7 В·А

Принадлежности

Модель	Описание
0361977002	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с ASM 105, 115
0372145001	Вспомогательные переключающие контакты:
0372145002	Вспомогательные переключающие контакты: двойные
0372286001	Потенциометр, 130 Ом
0372286002	Потенциометр, 1000 Ом
0372286003	Потенциометр, 5000 Ом
0372300001	Защита от скручивания, дл. (230 мм)
0372301001	Шпиндельная державка с квадратным концом полого профиля (x 15 мм), упаковка 10 шт.
0372320001	Шестигранный ключ как визуализация индикатора положения
0372459100	Внешняя коммутация, 230 В для параллельной работы с A*M 1** или приводов с концевым выключателем и распределительной коробкой
0372459102	Внешняя коммутация, 24 В для параллельной работы с A*M 1** или приводов с концевым выключателем и распределительной коробкой

- *Вспомогательные переключающие контакты: Бесступенчатая регулировка 0…90°, допустимая нагрузка 5(2) A, 24…230 В*
- *Потенциометр: К одному приводу может быть подсоединен только один потенциометр или один комплект вспомогательных переключающих контактов*



ASM115SF152



ASM 105S, 115S F152: Высокоскоростной привод заслонки с SUT

Характеристики

- Для контроллеров с переключающими выходами (2- и 3-позиционные) и постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В)
- Бесщеточный двигатель с электронным запуском и выключением
- Интеллектуальная адаптация угла вращения
- Электронное отключение в зависимости от уровня мощности
- Направление вращения выбирается при помощи DIP-переключателя ↻ и ↺
- 3-точечная коррекция длины импульса, т. е. внутренняя регулировка пускового времени
- Самоцентрирующийся адаптер оси
- Редуктор может быть отключен с целью позиционирования заслонки и ручной регулировки
- Свободная настройка с использованием инструмента CASE Drive PC
- Не требует технического обслуживания
- Монтаж: Устанавливается вертикально или горизонтально, без подвеса

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В пост. тока	+20 %, -10 %
Параметры		
	Угол вращения	Макс. 95°
	Допустимый вал заслонки	⌀ 8...16 мм, □ 6,5...12,5 мм
	Допустимый вал заслонки (твердость)	Макс. 300 HB
	Шум во время работы (без нагрузки)	< 49 дБ (A)
	Время реакции	10 мс (электрически компенсирован)
Позиционер	Сигнал управления y	0...10 В/2...10 В, R_i > 100 кОм
	Сигнал управления y	0...20 мА/4...20 мА, R_i = 500 кОм
	Обратная связь по положению y_0	0...10 В; нагрузка > 10 кОм
	Точка запуска U_0	0 В или 10 В/2 В или 10 В
	Точка запуска I_0	0 или 20 мА/4 или 20 мА
	Зона контроля ΔU	10 В
	Диапазон переключений X_{sh}	100 мВ
	Интервал управления ΔU	20 мА
	Диапазон переключений X_{sh}	0,1 мА
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	-20...55 °C
	Температура хранения и транспортировки	-30...65 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...85 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	70 × 63 × 133 мм
	Вес	0,7 kg

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Корпус	Нижнее сечение черное, верхнее сечение желтое
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	длина 1,2 м, 6 × 0,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

i *Крутящий и удерживающий момент: удерживающий момент стандартно равен 1,5 Нм, когда на устройство не подается питание*

Модель	Крутящий момент и удерживающий момент	Время работы для 90°	Потребляемая мощность
ASM105SF152	5 Nm	3 с	6,0 Вт, 8,5 В·А
ASM115SF152	10 Nm	6 с	6,5 Вт, 9,0 В·А

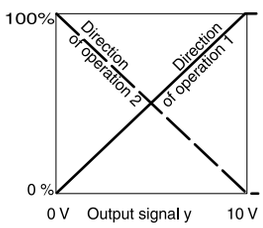
Принадлежности

Модель	Описание
0313529001	Модуль разделенного диапазона для регулировочных последовательностей, установленный в отдельную распределительную коробку
0372459102	Внешняя коммутация, 24 В для параллельной работы с A*M 1** или приводов с концевым выключателем и распределительной коробкой
0361977002	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с ASM 105, 115
0372300001	Защита от скручивания, дл. (230 мм)
0372301001	Шпиндельная державка с квадратным концом полого профиля (x 15 мм), упаковка 10 шт.
0372462001	Приводы CASE: инструментальное средство конфигурирования приводов с помощью компьютера



ASM105SF132





ASM 105S, 115S F132: Привод заслонки с SUT

Характеристики

- Для контроллеров с переключающими выходами (2- и 3-позиционные) или постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В)
- Самоцентрирующийся адаптер оси
- Редуктор может быть отключен с целью позиционирования заслонки и ручной регулировки
- Шаговый электродвигатель с электронным запуском и выключением
- Не требует технического обслуживания
- Интеллектуальная адаптация угла вращения, включая настройку обратной связи
- Свободная настройка с использованием инструмента CASE Drive PC
- Подходит для любых вариантов крепления

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 51...60 Гц
	Источник питания 24 В пост. тока	±20 %
Параметры		
	Угол вращения	Макс. 95°
	Допустимый вал заслонки	Ø 8...16 мм, □ 6,5...12,5 мм
	Допустимый вал заслонки (твердость)	Макс. 300 HB
	Шум при работе	< 30 дБ (A)
	Время реакции	200 мс
Позиционер	Сигнал управления y	0...10 В, R_i > 100 кОм
	Обратная связь по положению y_0	0...10 В; нагрузка > 10 кОм
	Точка запуска U_0	0 В или 10 В
	Зона контроля ΔU	10 В
	Диапазон переключений X_{sh}	200 мВ
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-20...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 95 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Вес	0,7 kg
	Корпус	Нижнее сечение черное, верхнее сечение желтое
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	длина 1,2 м, 5 × 0,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529)
	Класс защиты	III (IEC 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1 EN 61000-6-3 EN 61000-6-4
	Директива 2006/95/EC	EN 1050

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Крутящий момент и удерживающий момент (Nm)	Время работы для 90°	Потребляемая мощность
ASM105SF132	5	35/60/120 с	5,0 Вт, 9,0 В·А
ASM115SF132	10	60/120 с	4,8 Вт, 8,7 В·А

Принадлежности

Модель	Описание
0313529001	Модуль разделенного диапазона для регулировочных последовательностей, установленный в отдельную распределительную коробку
0361977002	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с ASM 105, 115
0372145001	Вспомогательные переключающие контакты:
0372145002	Вспомогательные переключающие контакты: двойные
0372286001	Потенциометр, 130 Ом
0372286002	Потенциометр, 1000 Ом
0372286003	Потенциометр, 5000 Ом
0372300001	Защита от скручивания, дл. (230 мм)
0372301001	Шпиндельная державка с квадратным концом полого профиля (x 15 мм), упаковка 10 шт.
0372320001	Шестигранный ключ как визуализация индикатора положения
0372462001	Приводы CASE: инструментальное средство конфигурирования приводов с помощью компьютера

Вспомогательные переключающие контакты: Бесступенчатая регулировка 0…90°, допустимая нагрузка 5(2) A, 24…230 В

Потенциометр: К одному приводу может быть подсоединен только один потенциометр или один комплект вспомогательных переключающих контактов



ASM124F12**x**



ASM 124: Привод заслонки

Характеристики

- Для контроллеров с переключающим выходом (2-/3-позиционный контроллер).
- Для пневматических заслонок, запорных воздушных клапанов, задвижек «бабочка» и многостворчатых воздушных клапанов.
- Синхронный двигатель с электронным запуском и выключением
- Не требующий технического обслуживания редуктор
- Электронный детектор положения и отключение двигателя
- Самоцентрирующийся адаптер оси для установки на штоке заслонки
- Редуктор может быть отключен с целью позиционирования заслонки и ручной регулировки
- Подходит для любых вариантов крепления
- Отверстия (M5) для крепления на кронштейне
- Версия с кабелем не содержащим галоген по запросу

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 230 В перем. тока	±15 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
Параметры		
	Крутящий момент и удерживающий момент	18 Nm
	Время работы для 90°	120 с
	Угол вращения	Макс. 95°
	Допустимый вал заслонки	⌀ 10...20 мм, □ 10...16 мм
	Допустимый вал заслонки (твердость)	Макс. 300 HB
	Шум при работе	< 30 дБ (A)
	Время реакции	200 мс
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-20...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 95 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Вес	1,2 kg
	Корпус	Нижнее сечение черное, верхнее сечение желтое
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	длина 1,2 м, 3 × 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 40 (EN 60529), IP 43 (EN 60529), IP 54 (EN 60529), IP 55 (EN 60529)
	Класс защиты 230 В	II (IEC 60730)
	Класс защиты 24 В	III (IEC 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	II

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Режим работы	Тип 1C (EN 60730); тип 1 AB (EN 60730)
Программное обеспечение	A (EN 60730)

Обзор моделей

Модель	Напряжение	Потребляемая мощность
ASM124F120	230 В перем. тока	2,9 Вт, 5,6 В·А
ASM124F122	24 В перем. тока	2,3 Вт, 2,4 В·А

- ***Потребляемая мощность в режиме ожидания:***
- *ASM124F120: 0,5* ***Вт****, 5,1* ***В·А***
- *ASM124F122: 0,03* ***Вт****, 0,4* ***В·А***

Принадлежности

Модель	Описание
0361977001	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с AR124
0370059000	Зажимная рукоятка для вала,, ∅ 8...18 мм
0370990001	Вспомогательные переключающие контакты:
0370990002	Вспомогательные переключающие контакты: двойные
0370992001	Потенциометр, 2000 Ом, 1 Вт
0370992002	Потенциометр, 130 Ом, 1 Вт
0372200001	Монтажный кронштейн
0372201001	Расширение штока с муфтой
0372202001	Рукоятка, фиксирующая накладка
0372203001	Приводная ось для вспомогательных контактов
0372204001	Шток для зажимной рукоятки 0370059

- *Вспомогательные переключающие контакты: Бесступенчатая регулировка 0…90°, допустимая нагрузка 5(2) A, 24…230* ***В***



ASM134F130



ASM 134: Привод заслонки

Характеристики

- Для контроллеров с переключающим выходом (3-позиционный контроллер).
- Для пневматических заслонок, запорных воздушных клапанов, задвижек «бабочка» и многостворчатых воздушных клапанов.
- Самоцентрирующийся адаптер оси
- Редуктор может быть отключен с целью позиционирования заслонки и ручной регулировки
- Шаговый электродвигатель с электронным запуском и выключением
- Направление вращение меняется путем перемены подключений местами
- Подходит для любых вариантов крепления
- Не требует технического обслуживания
- Версия с кабелем не содержащим галоген по запросу

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, ±15 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	3,7 Вт, 4,7 В·А
Параметры		
	Крутящий момент и удерживающий момент	30 Nm
	Время работы для 90°	120/240 с
	Угол вращения	Макс. 95°
	Допустимый вал заслонки	∅ 12...20 мм, □ 10...16 мм
	Допустимый вал заслонки (твердость)	Макс. 300 HB
	Шум при работе	< 30 дБ (A)
	Время реакции	200 мс
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-20...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 95 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Вес	1,8 kg
	Корпус	Нижнее сечение черное, верхнее сечение желтое
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	длина 1,2 м, 3 × 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 40 (EN 60529), IP 54 (EN 60529), IP 55 (EN 60529)
	Класс защиты	II (IEC 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	III
	Режим работы	Тип 1C (EN 60730)
	Программное обеспечение	A (EN 60730)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Потребление энергии в процессе работы	Потребляемая мощность в холостом режиме
ASM134F130	3,7 Вт, 4,7 В·А	1,1 Вт, 2,7 В·А

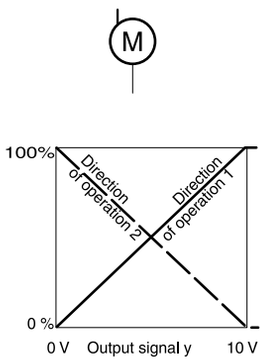
Принадлежности

Модель	Описание
0361977001	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с AR124
0370990001	Вспомогательные переключающие контакты:
0370990002	Вспомогательные переключающие контакты: двойные
0370992001	Потенциометр, 2000 Ом, 1 Вт
0370992002	Потенциометр, 130 Ом, 1 Вт
0372200001	Монтажный кронштейн
0372201001	Расширение штока с муфтой
0372202001	Рукоятка, фиксирующая накладка
0372203001	Приводная ось для вспомогательных контактов
0372204001	Шток для зажимной рукоятки 0370059

Вспомогательные переключающие контакты: Бесступенчатая регулировка 0…90°, допустимая нагрузка 5(2) A, 24…230 В



ASM1x4SF132



ASM 124S, 134S: Привод заслонки с SUT

Характеристики

- Для контроллеров с переключающими выходами (2- и 3-позиционные) или постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В)
- Для пневматических заслонок, запорных воздушных клапанов, задвижек «бабочка» и многостворчатых воздушных клапанов.
- Самоцентрирующийся адаптер оси
- Редуктор может быть отключен с целью позиционирования заслонки и ручной регулировки
- Шаговый электродвигатель с электронным запуском и выключением
- Не требует технического обслуживания
- Интеллектуальная адаптация угла вращения, включая настройку обратной связи
- Направление вращение меняется путем перемены подключений местами
- Подходит для любых вариантов крепления
- Версия с кабелем не содержащим галоген по запросу

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В пост. тока[1)]	±20 %
Параметры		
	Угол вращения	Макс. 95°
	Допустимый вал заслонки (твердость)	Макс. 300 HB
	Шум при работе	< 30 дБ (A)
	Время реакции	200 мс
Позиционер	Сигнал управления	0...10 В, R_i > 100 кОм
	Сигнал обратной связи по положению	0...10 В; нагрузка > 10 кОм
	Точка запуска U_0	0 В или 10 В
	Зона контроля ΔU	10 В
	Диапазон переключений X_{sh}	200 мВ
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-20...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 95 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Вес	1,6 kg
	Корпус	Нижнее сечение черное, верхнее сечение желтое
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	длина 1,2 м, 2 × 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 40 (EN 60529), IP 43 (EN 60529), IP 54 (EN 60529)
	Класс защиты	III (IEC 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

[1)] *24 В пост. тока только для сигналов управления 0...10 В*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Режим работы	Тип 1C (EN 60730); тип 1 AB (EN 60730)
Программное обеспечение	A (EN 60730)

Обзор моделей

Модель	Крутящий момент	Удерживающий момент	Время работы для 90°	Потребляемая мощность	Допустимый вал заслонки
ASM124SF132	15 Nm	15 Nm	60, 120 с	2,4 Вт, 4,4 В·А	⌀ 10...20 мм, □ 10...16 мм
ASM134SF132	30 Nm	30 Nm	120, 240 с	2,4 Вт, 4,3 В·А	⌀ 12...20 мм, □ 10...16 мм

- *Потребляемая мощность в режиме ожидания:*
- *ASM124SF132: 0,25 Вт, 0,46 В·А*
- *ASM134SF132: 0,26 Вт, 0,48 В·А*

Принадлежности

Модель	Описание
0313529001	Модуль разделенного диапазона для регулировочных последовательностей, установленный в отдельную распределительную коробку
0361977001	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с AR124
0370059000	Зажимная рукоятка для вала,, ⌀ 8...18 мм
0370990001	Вспомогательные переключающие контакты:
0370990002	Вспомогательные переключающие контакты: двойные
0370992001	Потенциометр, 2000 Ом, 1 Вт
0370992002	Потенциометр, 130 Ом, 1 Вт
0372200001	Монтажный кронштейн
0372201001	Расширение штока с муфтой
0372202001	Рукоятка, фиксирующая накладка
0372203001	Приводная ось для вспомогательных контактов
0372204001	Шток для зажимной рукоятки 0370059

- *Вспомогательные переключающие контакты: Бесступенчатая регулировка 0...90°, допустимая нагрузка 5(2) A, 24...230 В*



ASF112F122



ASF 112, 113: Привод заслонки с пружинным возвратом

Характеристики

- Для контроллеров с переключающим выходом (2-/3-позиционный контроллер).
- Для пневматических заслонок, запорных воздушных клапанов, задвижек «бабочка» и многостворчатых воздушных клапанов.
- Самоцентрирующийся адаптер оси
- Ручная регулировка с помощью внутреннего шестигранного гнезда, в том числе блокировка редуктора
- Не требует технического обслуживания
- Подходит для любых вариантов крепления

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 230 В перем. тока	±10 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24...48 В пост. тока	±20 %
Параметры		
	Крутящий момент и удерживающий момент	7 Nm
	Угол вращения	Макс. 95°
	Допустимая область поверхности заслонки[1)]	Прибл. 1,5 м²
	Время работы для электродвигателя 90°	90 s
	Время работы пружины 90°	15 s
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-32...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Корпус	Алюминиевый сплав
	Силовой кабель	0,9 м, 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN60529), с подвесом IP 42 (EN 60529), без подвеса
	Класс защиты 24 В	III (IEC 60730)
	Класс защиты 230 В	II (IEC 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Степень загрязнения	II
	Категории перенапряжения	III

1) *Рекомендуемое значение для плавно работающих воздушных заслонок.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Функция управления	Напряжение	Потребляемая мощность	Вес
ASF112F120	2-позиционный	230 В перем. тока	4,5 Вт, 7,0 В·А	1,2 kg
ASF112F122	2-позиционный	24 В перем. тока/24...48 В пост. тока	3,5 Вт, 5,0 В·А	1,2 kg
ASF112F220	2-позиционный	230 В перем. тока	4,5 Вт, 7,0 В·А	1,3 kg
ASF112F222	2-позиционный	24 В перем. тока/24...48 В пост. тока	3,5 Вт, 5,0 В·А	1,3 kg
ASF113F122	3-позиционный	24 В перем. тока/24...48 В пост. тока	3,5 Вт, 5,0 В·А	1,2 kg

*ASF112F220, ASF112F222: **Двойные вспомогательные контакты** 6(2) A; 24…250 **В перем. тока**; **с кабелем** 0,9 **м**; 6 × 0,75 **мм²***

Принадлежности

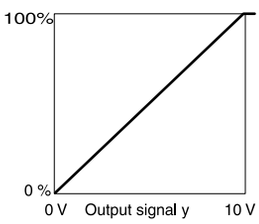
Модель	Описание
0372245001	Переходник рычага для преобразования вращения в ход
0372245002	Переходник рычага для преобразования вращения в ход, с поводковой планшайбой для крепления на стене или цоколе
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VKR/BKR как запчасти и как аксессуар поворотных приводов ASF 112, 113 индекса B

ASF 113S: Привод заслонки с пружинным возвратом и позиционером



ASF113SF122





Характеристики

- Для контроллеров с постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В)
- Для пневматических заслонок, запорных воздушных клапанов, задвижек «бабочка» и многостворчатых воздушных клапанов.
- Самоцентрирующийся адаптер оси
- Ручная регулировка с помощью внутреннего шестигранного гнезда, в том числе блокировка редуктора
- Не требует технического обслуживания
- Подходит для любых вариантов крепления

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24...48 В пост. тока	±20 %
	Потребляемая мощность	3,5 Вт, 5,0 В·А
Параметры		
	Время работы для электродвигателя 90°	90 s
	Время работы пружины 90°	15 s
	Крутящий момент	7 Nm
	Удерживающий момент	7 Nm
	Угол вращения	Макс. 95°
Позиционер	Сигнал управления	0...10 В, R_i > 100 кОм
	Сигнал обратной связи по положению	0...10 В (0...100 %)
	Допустимая нагрузка	> 10 кОм
	Диапазон переключений X_{sh}	0,2 В
Диапазон настройки	Точка запуска U_0	0 В
	Зона контроля ΔU	10 В
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-32...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 95 % отн. влажности
Конструкция		
	Вес	1,3 kg
	Корпус	Алюминиевый сплав
	Силовой кабель	0,9 м, 4 × 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529), с подвесом IP 42 (EN 60529), без подвеса
	Класс защиты	III (IEC 60730)
	Степень загрязнения	II
	Категории перенапряжения	III
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Свойства
ASF113SF122	Привод заслонки с пружинным возвратом и позиционером

Принадлежности

Модель	Описание
0372245001	Переходник рычага для преобразования вращения в ход
0372245002	Переходник рычага для преобразования вращения в ход, с поводковой планшайбой для крепления на стене или цоколе
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VKR/BKR как запчасти и как аксессуар поворотных приводов ASF 112, 113 индекса B



ASF122F122



ASF 122, 123: Привод заслонки с пружинным возвратом

Характеристики

- Для контроллеров с переключающим выходом (2-/3-позиционный контроллер).
- Для пневматических заслонок, запорных воздушных клапанов, задвижек «бабочка» и многостворчатых воздушных клапанов.
- Самоцентрирующийся адаптер оси
- Ручная регулировка с помощью внутреннего шестигранного гнезда, в том числе блокировка редуктора
- Надежный бесщеточный двигатель
- Не требует технического обслуживания
- Меняет направление вращения при простом повороте привода
- Подходит для любых вариантов крепления

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50...60 Гц
	Источник питания 230 В перем. тока	±10 %, 50...60 Гц
	Источник питания 24...48 В пост. тока	±20 %
Параметры		
	Время работы для электродвигателя 90°	90 s
	Время работы пружины 90°	15 s
	Крутящий момент и удерживающий момент	18 Nm
	Угол вращения	Макс. 90°
	Допустимая область поверхности заслонки[1)]	Прибл. 3 м²
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-32...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности
Конструкция		
	Корпус	Алюминиевый сплав
	Силовой кабель	0,9 м, 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529), с подвесом IP 42 (EN 60529), без подвеса
	Класс защиты 24 В	III (IEC 60730)
	Класс защиты 230 В	II (IEC 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	II

1) *Рекомендуемое значение для плавно работающих воздушных заслонок.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Функция управления	Напряжение	Потребляемая мощность	Вес
ASF122F120	2-позиционный	230 В перем. тока	6 Вт, 8 В·А	2 kg
ASF122F122	2-позиционный	24 В перем. тока/24...48 В пост. тока	5 Вт, 7 В·А	2 kg
ASF122F220	2-позиционный	230 В перем. тока	6 Вт, 8 В·А	2,1 kg
ASF122F222	2-позиционный	24 В перем. тока/24...48 В пост. тока	5 Вт, 7 В·А	2,1 kg
ASF123F122	3-позиционный	24 В перем. тока/24...48 В пост. тока	5 Вт, 7 В·А	2 kg

*ASF122F220, ASF122F222: **С двойными вспомогательными контактами** 6(2) A; 24…250 **В перем. тока**; **с кабелем** 0,9 **м**; 6 × 0,75 **мм²***

Принадлежности

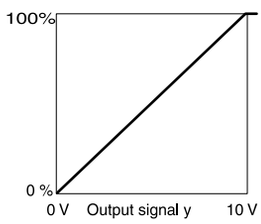
Модель	Описание
0370997001	Переходник рычага для преобразования вращения в ход
0370998001	Переходник рычага для преобразования вращения в ход, с поводковой планшайбой для крепления на стене или цоколе

ASF 123S: Привод заслонки с пружинным возвратом и позиционером



ASF123SF122





Характеристики

- Для контроллеров с постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В)
- Для пневматических заслонок, запорных воздушных клапанов, задвижек «бабочка» и многостворчатых воздушных клапанов.
- Самоцентрирующийся адаптер оси
- Ручная регулировка с помощью внутреннего шестигранного гнезда, в том числе блокировка редуктора
- Надежный бесщеточный двигатель
- Не требует технического обслуживания
- Меняет направление вращения при простом повороте привода
- Подходит для любых вариантов крепления

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24...48 В пост. тока	±20 %
	Потребляемая мощность	5,4 Вт, 7,5 В·А
Параметры		
	Время работы для электродвигателя 90°	90 s
	Время работы пружины 90°	15 s
	Крутящий момент и удерживающий момент	18 Nm
	Угол вращения	Макс. 95°
Позиционер	Сигнал управления	0...10 В, R_i > 100 кОм
	Сигнал обратной связи по положению	0...10 В (0...100 %)
	Допустимая нагрузка	> 10 кОм
	Диапазон переключений X_{sh}	0,2 В
Диапазон настройки	Точка запуска U_0	0 В
	Зона контроля ΔU	10 В
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-32...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 95 % отн. влажности
Конструкция		
	Вес	2 kg
	Корпус	Алюминиевый сплав
	Силовой кабель	0,9 м, 4 × 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP 54 (EN 60529), с подвесом IP 42 (EN 60529), без подвеса
	Класс защиты	III (IEC 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14

[1)] *Зависит от места установки, обеспечивается IP 54*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Категории перенапряжения	III
Степень загрязнения	II

Обзор моделей

Модель	Свойства
ASF123SF122	Привод заслонки с пружинным возвратом и позиционером

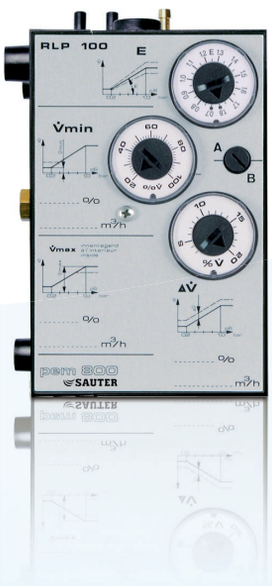
Принадлежности

Модель	Описание
0370997001	Переходник рычага для преобразования вращения в ход
0370998001	Переходник рычага для преобразования вращения в ход, с поводковой планшайбой для крепления на стене или цоколе

Пневматическое управляющее и контрольно-регулирующее оборудование

Наилучшее возможное качество управления для чистых помещений и лабораторий с высоким уровнем безопасности.

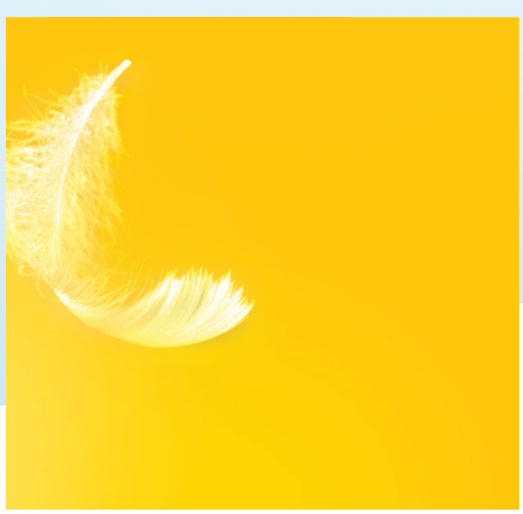
Эффективные, гибкие и надежные системы необходимы для обеспечения надлежащего кондиционирования воздуха и контроля загрязнения в чистых помещениях и лабораториях с высоким уровнем безопасности. Системы пневматического управления SAUTER являются лидерами по качеству управления и стабильности в обеспечении давления в помещении, и они работают надежно, точно и безопасно в любой ситуации.











SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Контрольно-регулирующее оборудование пневматики

Релейные и электромагнитные клапаны

RUEP: Электропневматическое реле	372

Управление в одном помещении

Обзор контроллеров для одного помещения	373
TSP, TSFP, TSSP: Пневматический комнатный контроллер температуры	375
RLP 10: Пневматические контроллеры объема воздуха	377
RLP 100: Пневматический преобразователь объема воздуха	379
RLP100F910, F916, F918: Двухканальные контроллеры объема воздуха	382
RLP100 F903, F908: Пневматические преобразователи объема воздуха	384
Обзор решений для лабораторий и герметизированных помещений	386
RLP100F901, F915, F924: Пневматический контроллер уровня давления в комнате	387

система управления centair

HSUP: Пневматический преобразователь влажности для настенной установки	389
HTP: Пневматический преобразователь влажности для соединительной части воздуховода	390
RUP: Преобразователь/контроллер разности давлений, centair	391

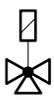
Аксессуары

XEP: эл./пневм. и пневм./эл. преобразователь	393
XP: Пневматический линейный ограничитель	395
XFRP 5: Станция понижения давления	396
XRP: Пневматические реле	397

 © 2015 Fr. Sauter AG



RUEP5F00x



RUEP: Электропневматическое реле

Характеристики

- Электромагнитный переключающий клапан
- Корпус клапана изготовлен из латуни, тарелка вентиля с мягким уплотнением из FKM
- Кабельный ввод для кабелей ∅ 6...7 мм и соединительных кабелей до 1,5 мм²
- Подключение сжатого воздуха на верхней части клапана G ⅛", с наружной резьбой

Технические данные

Источник питания		
	Допустимое время срабатывания	100 %
	Потребляемая мощность	5 Вт (5,5 В·А)
Параметры		
	Номинальная скорость потока[1)]	6,3 $m^3_н$/ч
	Скорость утечки	0,6 л/ч (Δp = 1 бар)
	Разность давлений	1,7 бар
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	< 90% отн. влажности
Конструкция		
	Соединительная резьба	Rp⅛"
	Вес	0,34 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 65 (EN 60529)
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 61010-1, EN 50178

Обзор моделей

Модель	Сигнал управления
RUEP5F001	230 В перем. тока, ±15 %, 50...60 Гц
RUEP5F002	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц

RUEP5F002: также подходит для 24 В пост. тока, ±20 %

Принадлежности

Модель	Описание
0274469000	Полиамидное резьбовое соединение в колене с R⅛" наружной резьбой
0277717000	Полиамидное резьбовое соединение с R⅛" наружной резьбой
0296936000	Крепежный кронштейн для рейки: DIN-рейка EN 60715, 35 × 7.5 мм and 35 × 15 мм
0296937000	Крепежный хомут рейки EN 60715-C 20
0296938000	Крепежный кронштейн для настенной установки
0381140001	Полиамидное резьбовое соединение с R⅛" внутренней резьбой

1) *Расход воздуха при 1 бар относительно атмосферы*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Контроллеры для одного помещения

Пневматические контроллеры для одного помещения от SAUTER позволяют точно регулировать комнатную температуру. Предпочтительная комнатная температура может быть установлена при помощи регулятора. Контроллеры используются для постоянного температурного контроля в системах воздушного кондиционирования или для включения контроллеров систем с переменным расходом воздуха и малогабаритных клапанов.

Обзор контроллеров для одного помещения

		
Типы кодов	TSP, TSFP, TSSP	RLP 100
Измерение температуры		
Комната	•	–
Канал	–	–
Контроль объемного расхода		
1-канальный	–	•
2-канальный	–	•
Контроллер уровня давления в комнате	–	–
Регулировочные характеристики		
P-контроллер	•	–
PI контроллер	–	•
Сертификация	–	–
Защита от взрыва в соответствии с сертификацией ATEX	–	• [1]
Дополнительная информация	Страница 375	Страница 379

[1] *Только для некоторых типов продукции, см. инструкции по установке RLP 100*

			
Типы кодов	RLP100F910, F916, F918	RLP100F903, F908	RLP100F901, F915, F924
Измерение температуры			
Комната	–	–	–
Канал	–	–	–
Контроль объемного расхода			
1-канальный	–	•	–
2-канальный	•	–	–
Контроллер уровня давления в комнате	–	–	•
Регулировочные характеристики			
P-контроллер	–	–	–
PI контроллер	•	–	•
Сертификация			
Защита от взрыва в соответствии с сертификацией ATEX	•	•	•
Дополнительная информация	Страница 382	Страница 384	Страница 387

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

TSP, TSFP, TSSP: Пневматический комнатный контроллер температуры



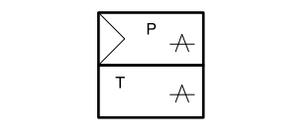
TSxxxxF117

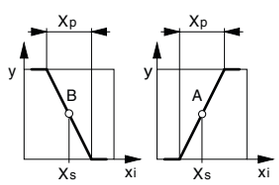
Характеристики

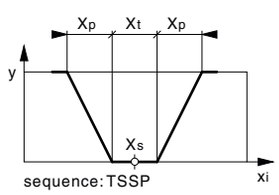
- Прочный биметаллический датчик
- Характеристики управления P
- Задающее устройство с масштабом +/- и регулируемыми ограничителями хода для ограничения уставки

Технические данные

Параметры		
	Давление подачи[1)]	1,3 бар ±0.1
	Давление на выходе	0,2...1,0 бар
	Диапазон настройки	17...27 °C
	Диапазон частот P X_p	Прибл. 2 K
	Постоянная времени в воздушном потоке (0,2 м/с)	Прибл. 7 мин
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Входы/выходы		
	Ошибка линеаризации	2%
Конструкция		
	Корпус	72 × 72 мм
	Материал корпуса	Термопластик, белоснежный
	Вес	0,1 kg
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением







sequence: TSSP

Обзор моделей

i *Функция управления: для "нерегулируемый/режим работы" требуется внешний сигнал управления 0...1,2 бар. Изменение уставки±6 K. Увеличение уставки: 0,6...1,2 бар = 0...6 K. Уменьшение уставки: 0,6...0 бар = 0...6 K*

i *Рекуперация воздуха: для предотвращения чрезмерного шума при выпуске, это значение не должно быть превышено*

Модель	Функция управления	Управляющее действие	Объемный расход воздуха	Расход воздуха	Рекуперация воздуха	Требуется внешний дроссель	Зона нечувствительности X_t (последовательность)
TSP80AF117	фикс. значение	A	33 $л_н$/ч	33 $л_н$/ч	50 $л_н$/ч	1 Stück	-
TSP80BF117	фикс. значение	B	33 $л_н$/ч	33 $л_н$/ч	50 $л_н$/ч	1 Stück	-
TSP81AF117	фикс. значение	A	200 $л_н$/ч	20 $л_н$/ч	34 $л_н$/ч	0 Stück	-

[1)] *Для правил, касающихся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см.*
www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

Модель	Функция управления	Управляющее действие	Объемный расход воздуха	Расход воздуха	Рекуперация воздуха	Требуется внешний дроссель	Зона нечувствительности X_t (последовательность)
TSP81BF117	фикс. значение	B	200 $л_н$/ч	20 $л_н$/ч	34 $л_н$/ч	0 Stück	-
TSSP80F117	фикс. значение	A и B	2 × 33 $л_н$/ч	66 $л_н$/ч	50 $л_н$/ч	2 Stück	2 K

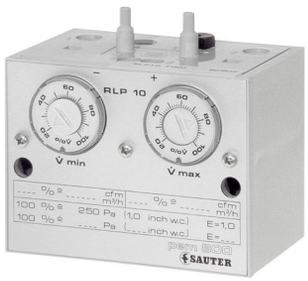
*TSSP80F117: **последовательность** (**нагрев**/**охлаждение**)*

Принадлежности

Модель	Описание
0228234001	Регулятор уставки (белоснежный) с приподнятой перемычкой
0296218000	Переходник, фиксируемый, для установки блоков
0296990000	Переходник, фиксируемый, для резьбовой установки
0297441000	Защитная панель, белоснежная, для различных устанавливаемых заподлицо распределительных коробок
0297354000	Короткий ввинчиваемый разъем R⅛" для гибких пластиковых трубок Ø 4 мм (внутр.)
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке
0297416001	Крышка корпуса (белоснежная), ввинчиваемая, без регулятора уставки
0297418032	Крышка корпуса (белоснежная), ввинчиваемая, без регулятора уставки, шкала 17...27 °C
0297555001	Защитная панель (белоснежная) для больших устанавливаемых заподлицо распределительных коробок (например, США)
0297560001	Промежуточная крышка (белоснежная), для панелей, для покрытия широких отверстий
0297557000	Утепление стен, предотвращает ложные показания из-за сквозняков от стены
0369573001	Распределительная коробка, устанавливаемая на поверхности, белоснежная
0369573002	Распределительная коробка, устанавливаемая на поверхности, черная

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

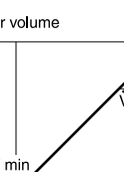
RLP 10: Пневматические контроллеры объема воздуха

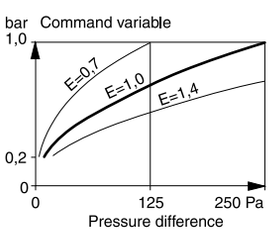


RLP10Fxxx

Характеристики

- Сертифицировано по ATEX для использования в зоне 1, где есть риск взрывов
- Соответствие испытано согласно EN 13463-1 и EN 1127-1 (взрывоопасная зона II 2 G T6)
- Регулирует постоянные, переключаемые или изменяемые объемы воздуха
- Точный, статический датчик разности давления с широким диапазоном измерения (10...250 Па)
- Передняя панель печатается с электрическими схемами для облегчения идентификации функций контроллера
- Соединения для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Соединения низкого давления с двухступенчатым разъемом для мягкой пластиковой трубки (внутренний ∅ 4 и 6 мм)
- 1 вход для командных переменных
- 2 выхода
  - Фактическое значение
  - Управление приводом заслонки
- 2 задающих устройства для максимального и минимального ограничения объема воздуха





Технические данные

Спецификации		
	Давление подачи	1,3 бар ±0,1
	Диапазон уставок, объемный расход	20...100 % м
	Диапазон уставок для разницы давлений Pa[1]	10...250 Па
	Объемный расход воздуха	330 $л_н$/ч
	Давление на выходе	0,2...1,0 бар
	Чувствительность реакции[2]	0,5 Pa
	Расход воздуха	44 $л_н$/ч
	Вход, сдвиг уставки w[3]	20...100 % м ≙ 0,2...1,0 бар
	Рабочий диапазон $P_{стат.}$	0...3 кПа
	Соединения низкого давления	10 кПа (допустимое давление)
	Ошибка линеаризации и погрешность извлечения квадратного корня[4]	2 %
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Конструктивные параметры		
	Материал корпуса	Термопластик
	Монтаж	На стене или DIN-рейке (рейка в соответствии с EN 60715)
	Вес	0,2 kg

1) *Заводская настройка 10…250 Па; диапазон можно изменить с 5…125 Па (E = 0,7) до 20…500 Па (E = 1,4) с помощью тестового блока XYP 3*

2) *Для правил, касающихся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см.www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants*

3) *В отношении порта 6 рекомендуется использовать контроллеры температуры без усилителя (TS*P 80, TK*P 80), так как эти контроллеры питаются прямо от внутреннего дросселя RLP*

4) *Данные процентные соотношения основаны на 100 % объемного расхода*

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP 20
Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

Обзор моделей

Модель	Управляющее действие
RLP10F001	B
RLP10F905	A

*RLP10F001, RLP10F905: **Встроенный контроллер объема воздуха для приточных и возвратных воздуховодов***

Принадлежности

Модель	Описание
0226551015	Шкала 10...250 Па при использовании в качестве контроллера давления в канале
0226551017	Шкала 20...500 Па при использовании в качестве контроллера давления в канале
0296936000	Крепежный кронштейн для рейки: DIN-рейка EN 60715, 35 × 7.5 мм and 35 × 15 мм
0297354000	Короткий ввинчиваемый разъем R⅛" для гибких пластиковых трубок ∅ 4 мм (внутр.)
0297680001	Спецификацияv̇ мин., v̇ макс. установлена и помечена
0297680002	Влияние E установлено и помечено

*0226551017: **Заводская настройка** 10…250 **Па**; **диапазон можно изменить с** 5…125 **Па** (E = 0,7) **до** 20…500 **Па** (E = 1,4) **с помощью тестового блока** XYP 3*

*0297354000: **требуется** 3 **деталей***

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

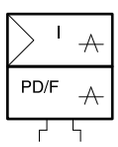
RLP 100: Пневматический контроллер объема воздуха



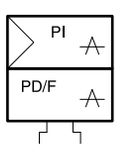
RLP100F003

Характеристики

- Подходит для установки во взрывоопасной зоне 1 II 2 G T6
- Соответствие испытано согласно EN 13463-1 и EN 1127-1 (взрывоопасная зона 1 II 2 G T6)
- Регулирует постоянные, переключаемые или изменяемые объемы воздуха
- Точный, статический датчик разности давления с широким диапазоном измерения (1...160 Па)
- Передняя панель печатается с электрическими схемами для облегчения идентификации функций контроллера
- Соединения для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Специальный измеряющий разъем для определения объема воздуха
- Соединения низкого давления с двойным разъемом для мягкой пластиковой трубки (внутренний Ø 4 и 6 мм)
- 2 входа
  - Переменная управления
  - Изменение уставки Δм
- 2 выхода
  - Фактическое значение
  - Управление приводом заслонки
- 1 задающее устройство для калибровки диапазона измерения датчика
- 3 задающих устройства для максимального и минимального ограничения объемного расхода и для ограничения изменения уставки Δм до макс. ±20 %



RLP100F003, RLP100F914

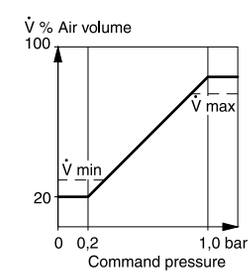


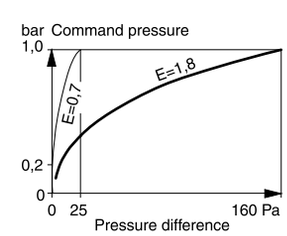
RLP100F123

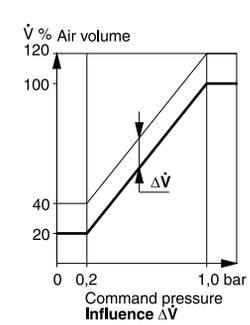
Технические данные

Параметры	
Давление на выходе	0,2...1,0 бар
Диапазон уставок, объемный расход	20...100 % м
Диапазон измерения Δp	6,4...160 Па (заводская настройка), может быть уменьшено до 1...25 Па
Чувствительность реакции	0,1 Pa
Давление подачи[1)]	1,3 бар ±0,1
Время интегрального воздействия	1 с (F123)
Вход, сдвиг уставки w	20...100 % м ≙ 0,2...1,0 бар
Рабочий диапазон $P_{стат.}$	0...3000 Па
Соединения низкого давления	3000 Па
Расход воздуха	44 l_n/ч (F123 = 90 $л_n$/ч)
Расход воздуха l_n/h со сдвигом уставки Δ V̇	60

Внешние условия	
Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C







[1)] *Для правил, касающихся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см.*
www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

Входы/выходы	
Линеаризация и погрешность извлечения квадратного корня[2)]	2 %

Конструкция	
Материал корпуса	Усиленный стекловолокном термопластик
Монтаж	На стене/DIN-рейке (рейка в соответствии с EN 60715)
Вес	0,6 kg

Стандарты и директивы	
Тип защиты	IP 30

Обзор моделей

Производительность по воздуху: время интеграции может быть увеличено для динамически неблагоприятных контуров регулирования (аксессуар 0297653)

Модель	Направление работы	Сдвиг уставки Δ ẏ	Объемный расход воздуха
RLP100F003	B/A	3...20 % м	330 $л_н$/ч
RLP100F123	A	-	900 $л_н$/ч
RLP100F914	A	3...20 % м	330 $л_н$/ч

- *RLP100F003: для подаваемого и отработанного воздуха (встроенное управление воздухом в помещении)*
- *RLP100F123: для отработанного воздуха с агрессивными газами (управление вытяжными шкафами PI)*
- *RLP100F914: для отработанного воздуха с агрессивными газами, с интерфейсным реле (встроенное управление воздухом в помещении)*

Принадлежности

Модель	Описание
0297354000	Короткий ввинчиваемый разъем R⅛" для гибких пластиковых трубок Ø 4 мм (внутр.)
0297653000	Сопротивление 10 Ом, для расхода воздуха 180 лн/ч (не для F123)
0297762001	Ограничитель Ø 0,8 мм для гашения турбулентных сигналов низкого давления
0274571000	Ограничитель Ø 0,5 мм для гашения турбулентных сигналов низкого давления
0297772001	Ввинчиваемый разъем M4 с уплотнением для мягкого шланга, внутренний - Ø 4 мм
0297838001	Кронштейн манометра для 2 XMP манометров
0297091000	Крышка для неиспользуемых отверстий манометра
0297680001	Спецификацияẏ мин., ẏ макс. установлена и помечена
0297680002	Влияние E установлено и помечено
0297870001	Кронштейн для крепления на потолках, полах или в панелях

- *0297354000: F003, F123, F914 — 5 каждого требуемого*
- *0297680001: не для F123*
- *0297762 001: Может быть вставлен в мягкий пластиковый корпус, внутр. диаметр 4 мм. Если разрежение недостаточно, вместо ограничителя Ø 0,8 мм может использоваться ограничитель Ø 0,5 мм. (Аксессуар 0274571; не подходит для RLP 100 F908, F914, F123)*
- *0274571 000: Может быть вставлен в мягкий пластиковый корпус, внутр. диаметр 4 мм. Подходит для крайних случаев, когда заслонка Ø 0,8 мм (аксессуар 0297762) не обеспечивает достаточного разрежения. Не подходит для контроллеров объемного расхода (RLP 100 F914, F123) и преобразователей объемного расхода (RLP 100 F908), где на нижнюю линию давления «+» и «–» постоянно подается небольшое количество воздуха, поскольку сигналы давления в нижнем диапазоне измерения искажены, и время позиционирования 1…2 с (RLP 100 F123) не достигается.*

[2)] *Данные процентные соотношения основаны на 100 % объемного расхода*

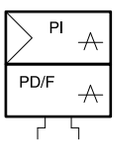
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

*0297838 001: **Также поставляется**: 2 **винта**, 1 **переходник** (0297596) **для шланга с разъемом внутренним диаметром** 1,7 / Ø 4; 1 (0297112) **с уплотнением** M4/**ниппелем заглушки для шланга с внутренним диаметром** 1,7; 1 **м для шланга с внутренним диаметром** Ø 1,7. **Использовать крышку** 0297091 **для отверстия неиспользуемого манометра**.*

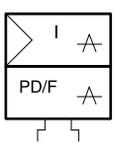
RLP100F910, F916, F918: Двухканальный контроллер объема воздуха



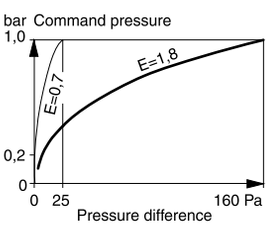
RLP100F91x

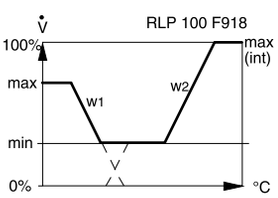


RLP100F910, RLP100F916



RLP100F918





Характеристики

- Оптимальное использование энергии благодаря 2-канальному контроллеру RLP100 в сочетании с комнатными управляющими устройствами серии TSP, TSFP и TSSP
- Совместим практически со всеми существующими смесительными коробками
- Подходит для установки во взрывоопасной зоне 1 II 2 G T6
- Соответствие испытано согласно EN 13463-1 и EN 1127-1 (взрывоопасная зона 1 II 2 G T6)
- Регулирует постоянные, переключаемые или изменяемые объемы воздуха
- Точный, статический датчик разности давления с широким диапазоном измерения
- Передняя панель печатается с электрическими схемами для облегчения идентификации функций контроллера
- Соединения для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Специальный измеряющий разъем для определения объема воздуха
- Соединения низкого давления с двойным разъемом для мягкой пластиковой трубки (внутренний ∅ 4 и 6 мм)
- 2 входа
  - Переменная управления
  - Переключение день/ночь или сигнал нагрева/охлаждения
- 3 выхода
  - Действительное значение, объем воздуха
  - Активирует два привода заслонки, нагрев и охлаждение
- 1 задающее устройство для настройки диапазона измерения датчика
- 2 задающих устройства для максимального и минимального ограничения объема воздуха

Технические данные

Параметры		
Допустимое давление	Соединения низкого давления	3000 Па
	Давление подачи	1,3 бар ±0,1
	Рабочий диапазон $P_{стат.}$	0...3000 Па
	Чувствительность реакции	0,1 Pa
	Вход для сдвига уставки w1, w2; 20...100 % V̇	0,2...1,0 бар
	Диапазон измерений Δp (заводская настройка)	6,4...160 Па, может быть уменьшено до 1... 25 Па
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Входы/выходы		
	Диапазон настроек уставки	20...100 % м
	Давления на выходе	0,2...1,0 бар
	Линеаризация и погрешность извлечения квадратного корня	2 % из 100 % м
Конструкция		
	Материал корпуса	Усиленный стекловолокном термопластик

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Монтаж	На стену или на DIN-рейку (рейка EN 60715)
Вес	0,6 kg

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP 30

Обзор моделей

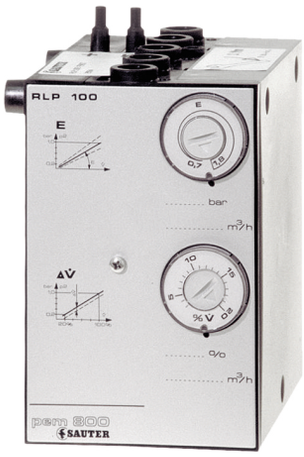
Модель	RLP100F910	RLP100F916
Свойства	Контроллер (PI) постоянного объема воздуха для приводов с полным диапазоном	Контроллер VAV непрерывного действия (PI) для последовательных приводов
Объемный расход воздуха, подключение 2, охлаждение	400 $л_н$/ч	100 $л_н$/ч
Объемный расход воздуха, подключение 7, нагрев	400 $л_н$/ч	18 $л_н$/ч
Расход воздуха	53 $л_н$/ч	60 $л_н$/ч
Диапазон частот P (фиксированный)	100 %	400 %

Принадлежности

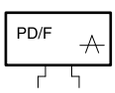
Модель	Описание
0297354000	Короткий ввинчиваемый разъем R⅛" для гибких пластиковых трубок Ø 4 мм (внутр.)
0297762001	Ограничитель Ø 0,8 мм для гашения турбулентных сигналов низкого давления
0274571000	Ограничитель Ø 0,5 мм для гашения турбулентных сигналов низкого давления
0297870001	Кронштейн для крепления на потолках, полах или в панелях

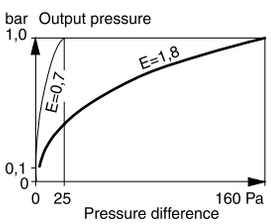
- *0297354000: требуется 5 деталей*
- *0297762 001: Может быть вставлен в мягкий пластиковый корпус, внутр. диаметр 4 мм. Если разрежение недостаточно, вместо ограничителя Ø 0,8 мм может использоваться ограничитель Ø 0,5 мм (аксессуар 0274571; этот ограничитель не подходит для RLP100F908, F914, F123).*
- *0274571 000: Может быть вставлен в мягкий пластиковый корпус, внутр. диаметр 4 мм. Подходит для крайних случаев, когда заслонка Ø 0,8 мм (аксессуар 0297762) не обеспечивает достаточного разрежения. Не подходит для контроллеров объемного расхода (RLP100F914, F123) и преобразователей объемного расхода (RLP100F908), где на нижнюю линию давления «+» и «–» постоянно подается небольшое количество воздуха, поскольку сигналы давления в нижнем диапазоне измерения искажены, и время позиционирования 1…2 с (RLP100F123) не достигается.*

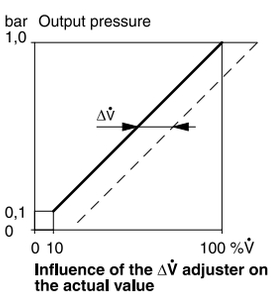
RLP100F903, F908: Пневматический преобразователь объема воздуха



RLP100F90x







Influence of the ΔV̇ adjuster on the actual value

Характеристики

- Выходной сигнал извлечения корня в качестве переменной управления для расширенных контуров регулирования
- Имеется специальная версия для измерения агрессивных газов
- Подходит для установки во взрывоопасной зоне 1 II 2 G T6
- Соответствие испытано согласно EN 13463-1 и EN 1127-1 (взрывоопасная зона 1 II 2 G T6)
- Точный, статический датчик разности давления с широким диапазоном измерения
- Передняя панель печатается с электрическими схемами для облегчения идентификации функций контроллера
- Соединения для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Специальный измеряющий разъем для определения объема воздуха
- Соединения низкого давления с двойным разъемом для мягкой пластиковой трубки (внутренний ∅ 4 и 6 мм)
- 1 вход
  - Изменение уставки Δм
- 1 выход
  - Действительное значение, объем воздуха
- 1 задающее устройство для калибровки диапазона измерения датчика
- 1 задающее устройство для ограничения изменения уставки Δм до макс. ±20 %

Технические данные

Параметры	
Давление подачи[1]	1,3 бар ±0,1
Диапазон измерения Δp[2]	1,6...160 Па
Чувствительность реакции	0,1 Pa
Диапазон измерений, объемный расход	10...100 % м
Объемный расход воздуха	320 $л_н$/ч
Расход воздуха	38 $л_н$/ч
Рабочий диапазон $P_{стат.}$	0...3000 Па
Давление на выходе	0,1...1,0 бар
Соединения низкого давления	3000 Па
Внешние условия	
Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Входы/выходы	
Вход для сдвига уставки Δ V̇	3...20 % м
Линеаризация, погрешность извлечения квадратного корня 20...100 % V̇	2 % $м_{100}$
Линеаризация, погрешность извлечения квадратного корня 10...20 % V̇	4 % $м_{100}$

[1] *Для правил, касающихся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см.* www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

[2] *Заводская настройка (E = 1,8), может быть уменьшено до 1...25 Па (E = 0,7) при помощи задающего устройства E*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Конструкция

Материал корпуса	Усиленный стекловолокном термопластик
Монтаж	На стену или на DIN-рейку (рейка EN 60715)
Вес	0,6 kg

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP 30

Обзор моделей

Модель	Свойства
RLP100F903	-
RLP100F908	для агрессивных газов

Принадлежности

Модель	Описание
0297354000	Короткий ввинчиваемый разъем R⅛" для гибких пластиковых трубок ∅ 4 мм (внутр.)
0297762001	Ограничитель ∅ 0,8 мм для гашения турбулентных сигналов низкого давления
0274571000	Ограничитель ∅ 0,5 мм для гашения турбулентных сигналов низкого давления
0297870001	Кронштейн для крепления на потолках, полах или в панелях

- *0297354000: требуется 3 деталей*
- *0297762 001: Может быть вставлен в мягкий пластиковый корпус, внутр. диаметр 4 мм. Если разрежение недостаточно, вместо ограничителя ∅ 0,8 мм может использоваться ограничитель ∅ 0,5 мм (аксессуар 0274571; этот ограничитель не подходит для RLP100F908, F914, F123).*
- *0274571 000: Может быть вставлен в мягкий пластиковый корпус, внутр. диаметр 4 мм. Подходит для крайних случаев, когда заслонка ∅ 0,8 мм (аксессуар 0297762) не обеспечивает достаточного разрежения. Не подходит для контроллеров объемного расхода (RLP100F914, F123) и преобразователей объемного расхода (RLP100F908), где на нижнюю линию давления «+» и «–» постоянно подается небольшое количество воздуха, поскольку сигналы давления в нижнем диапазоне измерения искажены, и время позиционирования 1…2 с (RLP100F123) не достигается.*

Решения для лабораторий и герметизированных помещений

Решения производства компании SAUTER для вытяжных шкафов обеспечивают надежное, зависящее от потребности управление потоками воздуха в лабораториях. Благодаря сертификации ATEX эти системы могут также использоваться в потенциально взрывоопасных средах.

Обзор решений для лабораторий и герметизированных помещений



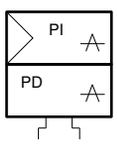
Типы кодов	RLP100F901, F915, F924
Измерение температуры	
Комната	–
Канал	–
Контроль объемного расхода	
1-канальный	–
2-канальный	–
Контроллер уровня давления в комнате	•
Регулировочные характеристики	
P-контроллер	–
PI контроллер	•
Сертификация	
Защита от взрыва в соответствии с сертификацией ATEX	•
Дополнительная информация	Страница 387

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

RLP100F901, F915, F924: Пневматические контроллеры уровня давления в комнате



RLP100F9**xx**



Характеристики

- Подходит для установки во взрывоопасной зоне 1 II 2 G T6
- Управление уровнем давления в герметично закрытых помещениях, например, в герметизированных помещениях или лабораториях (до BSL-4)
- Система быстрого и точного управления в сочетании с пневматическими контроллерами объема воздуха RLP 100
- Точный статический датчик; может использоваться также в зонах с загрязненным воздухом
- Соответствие испытано согласно EN 13463-1 и EN 1127-1 (взрывоопасная зона 1 II 2 G T6)
- Передняя панель печатается с электрическими схемами для облегчения идентификации функций контроллера
- Соединения для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Специальный измеряющий разъем для определения давления в комнате
- Соединения низкого давления с двойным разъемом для мягкой пластиковой трубки (внутренний Ø 4 и 6 мм)
- 1 вход
  - Удаленная настройка уставок
- 2 выхода
  - Действительное значение комнатного давления
  - Сигнал управления для контроллера объема воздуха (изменение объема воздуха)
- Задающее устройство для комнатного давления (минимальное ограничение для комнатного давления для удаленной настройки уставок) и задающее устройство для T_n и X_p

Технические данные

Параметры		
Допустимое давление	Соединения низкого давления	±3000 Па
	Давление подачи[1)]	1,3 бар ±0,1
	Давление на выходе	0,2...1,0 бар
	Время интегрального воздействия	0...15 с (0...100 %)
	Удаленная настройка уставок	0,2...1,0 бар
	Объемный расход воздуха	400 $л_н$/ч
	Расход воздуха	50 $л_н$/ч
	Ошибка линеаризации	1 %
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
	Допустимое рабочее давление p_{stat}	±3000 Па
Конструкция		
	Материал корпуса	Усиленный стекловолокном термопластик
	Монтаж	На стену или на DIN-рейку (рейка EN 60715)
	Вес	0,6 kg

[1)] *Для правил, касающихся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см.www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants*

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP 30

Обзор моделей

Модель	Диапазон настройки	Диапазон частот P 0...100 % ≙	Чувствительность реакции
RLP100F901	-20...20 Па	0...40 Па	0,1 Па
RLP100F915	-50...50 Па	0...100 Па	0,25 Па

Принадлежности

Модель	Описание
XMP50/50PF001	Манометр, шкала -50...50 Па/-20...20 Па
0297354000	Короткий ввинчиваемый разъем R⅛" для гибких пластиковых трубок ∅ 4 мм (внутр.)
0297838001	Кронштейн манометра для 2 XMP манометров
0297091000	Крышка для неиспользуемых отверстий манометра
0297867001	Эталонный задатчик давления
0297870001	Кронштейн для крепления на потолках, полах или в панелях

*0297354000: **требуется** 3 деталей*

*0297838 001: **Также поставляется**: 1 переходник (0297596) для шланга с разъемом внутренним диаметром 1,7 / ∅ 4,0; 1 (0297112) с уплотнением M4/ниппелем заглушки для шланга с внутренним диаметром 1,7; 1 м для шланга с внутренним диаметром ∅ 1,7 и 2 винта. Использовать крышку 0297091 для отверстия неиспользуемого манометра. Манометр для измерения комнатного давления должен быть соединен с разъемом действительного значения M.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

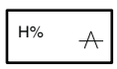
HSUP: Пневматический преобразователь влажности для настенной установки

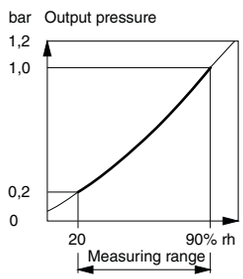


HSUP1F001

Характеристики

- Деталь центральной системы
- Преобразует измеренное значение относительной влажности в пневматический стандартный сигнал 0,2...1,0 бар
- Сжатый воздух подсоединяется через ниппель заглушки для мягкой пластмассовой трубки ∅ 4 мм (внутренней)
- Шаровая система





Технические данные

Параметры		
	Давление нагнетания через внешний дроссель[1)]	1,3 бар ±0,1 (∅ 0,2 мм)
	Объемный расход воздуха, потребление воздуха	33 $л_н$/ч
	Ошибка линеаризации	< 2 %
	Постоянная времени в воздушном потоке (0,2 м/с)	Прибл. 10 мин
	Воздействие температуры	-0,5 % отн. влажности/K
	Диапазон измерения	20...90 % отн. влажности
	Давление на выходе	0,2...1,0 бар
	Гистерезис	5 % отн. влажности
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	10...40 °C
Конструктивные параметры		
	Материал	Термопластик
	Крышка корпуса	Передняя панель белоснежная (RAL 9010), рама серо-белая (RAL 9002)
	Вес	0,17 kg
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

Обзор моделей

Модель	Описание
HSUP1F001	Пневматический преобразователь влажности для настенной установки

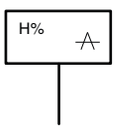
Принадлежности

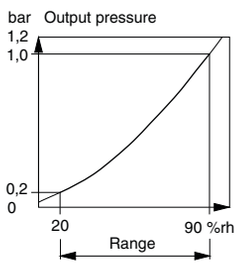
Модель	Описание
0296218000	Переходник, фиксируемый, для установки блоков
0296990000	Переходник, фиксируемый, для резьбовой установки
0303124000	Заподлицо в монтажной коробке
0310315000	Заподлицо в монтажной коробке

[1)] *Ограничители (∅ 0,2 мм) устанавливаются на входах 3 и 4 в стандартных контроллерах RCP и RPP 20;*
Для правил, касающихся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см.
www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants



HTP151F001





HTP: Пневматический преобразователь влажности для соединительной части воздуховода

Характеристики

- Преобразует измеренное значение относительной влажности в пневматический стандартный сигнал 0,2...1,0 бар
- Измерительный элемент состоит из датчика влажности с температурной компенсацией со стабилизированной синтетической текстильной полоской
- Соединение для сжатого воздуха Rp ⅛"
- Шаровая система

Технические данные

Параметры		
	Давление нагнетания через внешний дроссель[1)]	1,3 бар ±0,1 (∅ 0,2 мм)
	Объемный расход воздуха, потребление воздуха	33 $л_н$/ч
	Гистерезис	4 % отн. влажности
	Ошибка линеаризации	См. характеристики
	Постоянная времени в воздушном потоке (0,2 м/с)	Прибл. 3 мин
	Диапазон измерения	20...90 % отн. влажности
	Давление на выходе	0,2...1,0 бар
	Воздействие температуры	Скомпенсированный
	Макс. скорость воздуха	10 m/s
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...70 °C
Конструкция		
	Материал	Трубка датчика из усиленного стекловолокном термопластика
	Монтаж	Фланец с уплотнением для монтажа в канале и на стене
	Вес	0,3 kg
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

Обзор моделей

Модель	Описание
HTP151F001	Пневматический преобразователь влажности для установки в воздуховоде, centair

[1)] *Ограничители (∅ 0,2 мм) устанавливаются на входах 3 и 4 в стандартных контроллерах RCP и RPP 20; для регулирования качества подаваемого воздуха, в частности при низкой температуре окружающей среды, см.*
www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

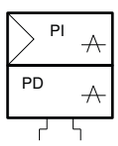
RUP: Преобразователь/контроллер разности давлений, centair



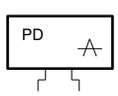
RUP1**xx**F0001

Характеристики

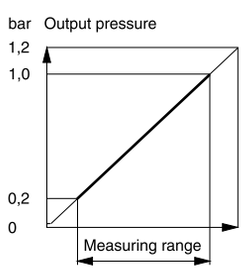
- Преобразование измеренных значений разности давления в пневматический стандартный сигнал 0,2...1,0 бар при помощи датчика давления
- PI контроллер
- Легкий в эксплуатации, PI-контроллер не работает при использовании его только в качестве преобразователя
- Диапазон измерения разности давления до 500 Па и 4000 Па
- Передняя панель печатается с электрическими схемами для облегчения идентификации функций контроллера
- Соединения для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Шаровая система



RUP105F001



RUP140F001



Технические данные

Параметры		
Контроллеры	Давление подачи	1,3 бар ±0.1
	Объемный расход воздуха	100 $л_н$/ч
	Расход воздуха	50 $л_н$/ч
Преобразователи	Давление подачи[1)]	1,3 бар±0,1 (через внешний ограничитель Ø 0,2 мм)
	Расход воздуха	33 $л_н$/ч
	Объемный расход воздуха	33 $л_н$/ч
	Давление на выходе	0,2...1,0 бар
	Диапазон частот P (фиксированный)	400%
	Уставка	0...100%
	Время интегрального воздействия	0,5...3 с
	Удаленная настройка уставок	0,2...1,0 бар
	Ошибка линеаризации	2%
	Гистерезис	0,5%
	Соединения низкого давления	100 кПа (допустимое давление)
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Конструкция		
	Материал корпуса	Термопластик
	Монтаж	на стене/на DIN-рейке
	Вес	0,15 kg

Обзор моделей

Модель	Диапазон измерения (Pa)
RUP105F001	0...500 Па
RUP140F001	0...4000 Па

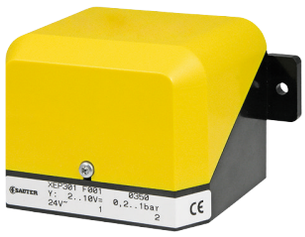
[1)] *Ограничители (Ø 0,2 мм) устанавливаются на входах 3 и 4 в контроллерах RCP и RPP 20; для регулирования качества подаваемого воздуха, в частности при низкой температуре окружающей среды, см. www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants*

Принадлежности	
Модель	Описание
0297354000	Короткий ввинчиваемый разъем R⅛" для гибких пластиковых трубок Ø 4 мм (внутр.)
0296936000	Крепежный кронштейн для рейки: DIN-рейка EN 60715, 35 × 7.5 мм and 35 × 15 мм

*0297354000: **требуется** 3 **деталей***

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

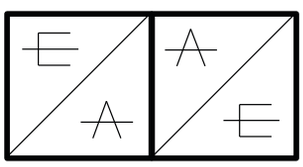
XEP: эл./пневм. и пневм./эл. преобразователь



XEP301FF001



XEP1**xxx**



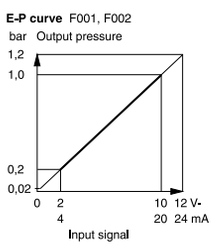
XEP301F0**xx**

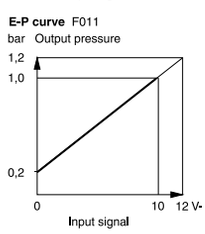
Характеристики

- Соединительный компонент между электронным и пневматическим блоками управления
- Электронная активация пневматических приводов в установках ОВК
- Для преобразования электрических сигналов в пневматические и наоборот
- Поставляет с и без электрического усилителя для использования в сочетании с оборудованием с низкой производительностью по воздуху
- XEP 301 оснащен электрическим усилителем и пневм./эл. преобразователем для двустороннего преобразования сигналов
- Легко интегрирует стандартные пневматические сигналы на уровне автоматизации
- Соединения для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Термопластиковый корпус подходит для настенного монтажа и монтажа на DIN-рейку (EN 60715)

Технические данные

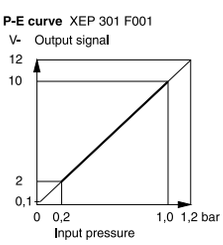
Параметры		
	Давление подачи[1]	1,3 бар ±0,1
	Управляющее действие	A (действует непосредственно)
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая влажность	< 90% отн. влажности
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529)
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Для XEP10F001	Директива по электромагнитной совместимости	Не EN 61000-6-2

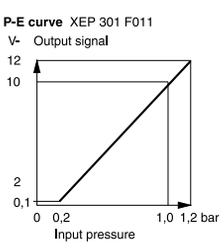




Обзор моделей

Модель	Напряжение	Входящий сигнал	Выходной сигнал	Объемный расход воздуха	Вес
XEP1F001	-	2...10 В	0,2...1,0 бар	19 $л_н$/ч	0,24 kg
XEP1F002	-	4...20 мА	0,2...1,0 бар	19 $л_н$/ч	0,24 kg
XEP10F001	-	2...10 В	0,2...1,0 бар	400 $л_н$/ч	0,26 kg
XEP10F002	-	4...20 мА	0,2...1,0 бар	400 $л_н$/ч	0,26 kg
XEP110F001	24 В пост./перем. тока	2...10 В	0,2...1,0 бар	400 $л_н$/ч	0,27 kg
XEP110F011	24 В пост./перем. тока	0...10 В	0,2...1,0 бар	400 $л_н$/ч	0,27 kg
XEP301F001	24 В пост./перем. тока	2...10 В 0.2...1.0 бар	0.2...1.0 бар 2...10 В	16 $л_н$/ч	0,26 kg
XEP301F011	24 В пост./перем. тока	0...10 В, 0.2...1.0 бар	0.2...1.0 бар = 0...10 В	16 $л_н$/ч	0,26 kg





[1] *Для правил, касающихся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см.*
www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

- *Производительность по воздуху, XEP 1: Обычно подается через встроенный ограничитель в соединении 1. Если воздух непрерывно удаляется из RCP, RLP (соединение 6), соединение 1 должно быть отключено.*
- *Производительность по воздуху, XEP 301: Обычно подается через другое устройство спуска SAUTER с ограничителем ∅ 0,14 мм (например, RLP). Для автономной работы с линейным ограничителем (например, XP 4) или для контуров, запитываемых от TSFP 80 (ограничитель ∅ 0,2 мм), применяется следующее: производительность по воздуху = расход воздуха = 33 дюйм/ч, погрешность вследствие нелинейности 2 %, отклонение от нулевой точки прибл. +3 %, регулир. (см. инструкции по установке на www.sauter-controls.com).*
- *XEP 1…10: эл./пневм. преобразователь без электрического предварительного усилителя*
- *XEP 110: эл./пневм. преобразователь с электрическим предварительным усилителем*
- *XEP 301: эл./пневм. преобразователь с электрическим предварительным усилителем и дополнительным эл./пневм. преобразователем*

	XEP 1, XEP 10	XEP 110	XEP 301
Источник питания 24 В перем. тока Источник питания 24 В пост. тока	- -	±20 %, 50...60 Гц ±20 %	±20 %, 50...60 Гц +20 %/-10 %
Потребляемая мощность	-	2 В·А	2 В·А
Входное сопротивление	F001 590 Ом F002 120 Ом	100 кОм	100 кОм
Воздействие температуры	±0,04 %/K	±0,02 %/K	±0,05 %/K
Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C	0...50 °C	0...55 °C
Ошибка линеаризации e/p	< 2 %	1 %	1 %[2)]
Расход воздуха	20 $л_н$	20 $л_н$	16 $л_н$[3)]
Ошибка линеаризации p/e	-	-	0,3 %
Допустимая нагрузка p/e	-	-	> 5 кОм

Принадлежности

Модель	Описание
0274700000	Крепежный кронштейн для AVP 142, AV 43, AV 44 P (включает в себя комплект для подключения к приводу)
0296936000	Крепежный кронштейн для рейки: DIN-рейка EN 60715, 35 × 7.5 мм and 35 × 15 мм
0370560011	Резьбовое соединение кабеля PG 11, пластик, для кабеля ∅ 9...11 мм

[2)] *См. примечания о производительности по воздуху XEP 301*
[3)] *См. примечания о производительности по воздуху XEP 301*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

XP: Пневматический линейный ограничитель

Характеристики

- Чтобы обеспечить подачу воздуха, когда не доступен никакой другой приточный воздух

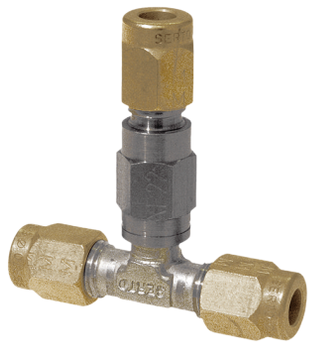
Технические данные

Параметры		
	Давление подачи[1]	1,3 ±0,1 бар
	Номинальная скорость потока	33 $л_н$/ч
	Дроссель Ø мм[2]	0,2

Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...70 °C

Обзор моделей

Модель	Тип подключения	Вес
XP22F001	Медные трубы, твердые пластиковые трубы Ø 6 мм (внешний)	0,09 kg
XP41F001	Жесткий пластик Ø трубы 4 мм (внутренний)	0,01 kg
XP4F002	Мягкий пластик Ø трубы 4 мм (внутренний)	0,005 kg



XP22F001



XP41F001



XP4F002

[1] *Для правил, касающихся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см.* *www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants*

[2] *Ограничители (Ø 0,2 мм) устанавливаются на входах 3 и 4 в стандартных контроллерах RCP и RPP 20*



XFRP5F001

XFRP 5: Станция понижения давления

Характеристики

- Удаляет пыль, воду и масло из сжатого воздуха
- Оптический индикатор уровня загрязнения сверхтонкого фильтра
- Точный контроллер давления для поддержания подачи давления
- Интегрированный предохранительный клапан защищает пневматические контроллеры от перегрузки
- Фильтр тонкой очистки со степенью отделения 99,999 % для частиц меньше 0,01 мкм
- Содержание остаточного масла: 1 мг/м³

Технические данные

Параметры		
	Диапазон настройки	0,2...1,7 бар
	Объемный расход воздуха	20 $м^3_н$/ч (макс.)
	Расход воздуха	75 $л_н$/ч
	Макс. давление перед клапаном[1)]	8 bar
	Мин. давление перед клапаном	2 bar
	Экран манометра	0...2,5 бар
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Конструкция		
	Вес	2,2 kg
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

Обзор моделей

Модель	Условие ex works
XFRP5F001	Закреплен
XFRP5F002	Незакреплен

Принадлежности

Модель	Описание
0277938000	Отсечной шаровой клапан из латуни
0381003001	Фильтр тонкой очистки с индикатором загрязнения и двойной разъем для установки субмикронного фильтра
0297651000	Регулирующий клапан с плоским уплотнением,с ограничителем 1,7 бар
0297652000	Монтажный комплект
0381002001	Субмикронный фильтр с индикатором загрязнения
0381007001	Контроллер давления с 2 соединениями для манометра
0381008001	Манометр 0 ... 2,5 бар, класс точности 1,6

1) *Для правил, касающихся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см.*
www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

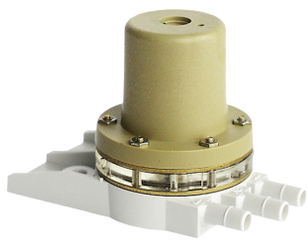
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

XRP: Пневматические реле, съемные

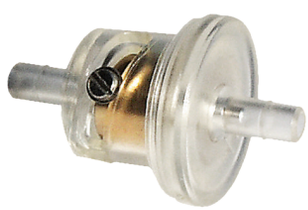


1:1

XRP101F001



XRP102/104F001



XRP103F001

Характеристики

- Вспомогательное реле с низкой пропускной способностью воздуха для преобразования/развязки сигналов пневматического давления
- Ограничительная насадка / система заслонки

Технические данные

Параметры		
	Давление подачи[1)]	1,3 ±0,1 бар
	Рекуперация воздуха	50 $l_н$/ч (макс.)
	Допустимое давление на входе	0...1,4 бар
	Допустимое давление на выходе	0...1,4 бар
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

Обзор моделей

Модель	Свойства	Объемный расход воздуха, потребление воздуха	Давление на входе	Давление на выходе	Вес
XRP101F001	Реле интерфейса	33 $л_н$/ч	0,2...1,0 бар	0,2...1,0 бар	22 g
XRP102F001	Реле обратного тока	19 $л_н$/ч	0,2...1,0 бар	1,0...0,2 бар	50 g
XRP103F001	Реле последовательности действия	33 $л_н$/ч	0,6...1,0 бар	0,2...1,0 бар	10 g
XRP104F001	Реле обратного тока и последовательности действия	33 $л_н$/ч	0,2...0,6 бар	1,0...0,2 бар	50 g

- *XRP103F001: Исходная точка может быть настроена между 0,2 и 0,6 бар; заводская настройка — 0,6 бар*
- *XRP104F001: Исходная точка может быть настроена между 0,6 и 1,0 бар; заводская настройка — 0,6 бар*

[1)] *Питание через внешний ограничитель ∅ 0,2 мм (реверсивное реле XRP102F001: внутренний ограничитель ∅ 0,15 мм)*
При использовании с контроллерами объема воздуха RLP ограничитель и расход воздуха не применяются
К реле могут быть подключены до трех устройств RLP
Для правил, касающихся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см.
www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

Принадлежности	
Модель	Описание
0296936000	Крепежный кронштейн для рейки: DIN-рейка EN 60715, 35 × 7.5 мм and 35 × 15 мм
0296937000	Крепежный хомут рейки EN 60715-C 20

Аксессуары не применяются к XRP 103

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Пневмоприводы и клапаны

Эффективная и проверенная комбинация: пневматические приводы и клапаны компании SAUTER.

Пневматические системы компании SAUTER всегда наилучшего качества, независимо от того, требуются ли быстрота или сила. Обладая многолетним опытом в области пневматических систем, имея возможность продемонстрировать на практике множество примеров проверенных решений, компания SAUTER предлагает пневматические приводы и клапаны гарантированного качества.













SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Пневмоприводы и клапаны

Пневматические приводы

Обзор пневматических приводов	402
AK31 P: Пневматический привод	403
AK 41...43 P: Пневматические приводы	405
AVP 142: Пневматический привод клапана	407
AVP 242...244: Пневматические приводы клапанов	409

Регулирующие клапаны (в сочетании с приводом)

V6R: 2-ходовой клапан с внутренней резьбой	411
B6R: 3-ходовой клапан	414
VUD: 2-ходовой фланцевый клапан	417
BUD: 3-ходовой фланцевый клапан	420
VUE: 2-ходовой фланцевый клапан	422
BUE: 3-ходовой фланцевый клапан	425
VUG: 2-ходовой фланцевый клапан	428
BUG: 3-ходовой фланцевый клапан	431
VUP: Разгруженный от давления 2-ходовой фланцевый клапан	434
VUS: 2-ходовой фланцевый клапан	436
BUS: 3-ходовой фланцевый клапан	439

Аксессуары

XSP: Пневматический позиционер	442
XAP: Положение сигнала тревоги / датчика	443

Пневматические приводы

Пневматические приводы производства компании SAUTER достигают высокого толкающего усилия, обеспечивая быстрое управление. Они точно управляют заслонками и клапанами с минимальным требуемым расходом воздуха Автоматическое сцепление приводов обеспечивает быстрое время сборки.

Обзор пневматических приводов

				
Типы кодов	AK31 P	AK41...43 P	AVP 142	AVP 242...244
Технические характеристики				
Управляющее давление (бар)	0...1,2	0...1,2	0...1,2	0...1,2
Эффективная площадь ($см^2$)	30	40...160	180	180...500
Максимальное давление (бар)	1,5	1,5	1,5	1,5
Сертификация				
Защита от взрыва в соответствии с сертификацией ATEX	•	• (AK41 P)	–	–
Дополнительная информация	Страница 403	Страница 405	Страница 407	Страница 409

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AK31 P: Пневматический привод клапана



AK31P**x**F001

Характеристики

- Соответствие испытано согласно EN 13463-1 и EN 1127-1 (взрывоопасная зона 1 II 2 G T6)
- Подвижные диафрагмы изготовлены из силикона; шток привода из нержавеющей стали с наружной резьбой M8
- Вставной ниппель для подключения пластиковых труб с внутренним диаметром 4 мм

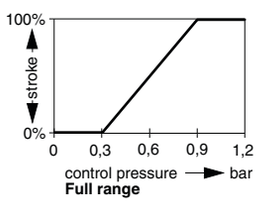
Технические данные

Параметры		
	Управляющее давление[1]	0...1,2 бар
	Максимальное давление	1,5 bar
	Полезная площадь	30 cm²
	Ход	50 mm
	Длина рычага для 90°	35 mm
	Время работы для 100 % хода[2]	5 s
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды	-5...60 °C
Конструкция		
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 20

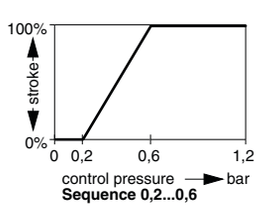
Обзор моделей

i *Допустимая площадь заслонки: Рекомендуемое значение для равносторонних, плавно работающих воздушных заслонок. Увеличение силы срабатывания, требуемое для прохождения уплотняющей планки, должно учитываться для плотно закрытых воздушных заслонок в соответствии с DIN 1946*

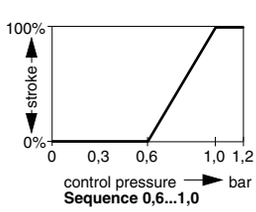
Модель	AK31P1F001	AK31P2F001	AK31P3F001
Диапазон рабочего давления	0,3...0,9 бар	0,2...0,6 бар	0,3...0,9 бар
Толкающая сила при 0 бар	70 Н	40 Н	160 Н
Толкающая сила при 1,2 бар	70 Н	160 Н	40 Н
Крутящий момент 0 бар	1,8 Нм	1 Нм	4 Нм
Крутящий момент 1,2 бар	1,8 Нм	4 Нм	1 Нм
Допустимая область поверхности заслонки	0,6 м²	0,3 м²	0,3 м²
Расход воздуха для 100 % хода	0,3 l_n	0,2 l_n	0,2 l_n
Вес	0,3	0,32	0,32



AK31P1F001



AK31P2F001



AK31P3F001

[1] *Требуется для достижения силы срабатывания. Для правил, касающихся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см.www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants*

[2] *Относительно величины объемного расхода воздуха (400 л/ч) и на подводящей магистрали длиной 20 м и диаметром 4 мм*

Принадлежности	
Модель	Описание
0274587000	Крепежный кронштейн
0274589000	Прямое шарнирное соединение с 2 гайками (M8)
0274593000	Наклонное шарнирное соединение с 2 гайками (M8)
0370039000	Накидная гайка (M8), 2 стопорные гайки (M8)
0370040000	Резьбовая шпилька (M8), длина 500 мм
0370059000	Зажимная рукоятка для вала,, Ø 8...18 мм

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AK 41...43 P: Пневматические приводы клапана



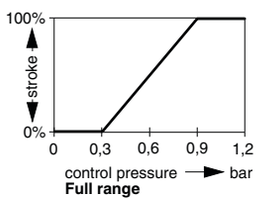
AK42PF003

Характеристики

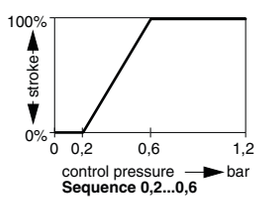
- Сертифицировано по ATEX для использования в зоне 1, где есть риск взрывов
- Соответствует EN 13463-1 и EN 1127-1 (Ex II 2 G T6) с приводами AK 41 P и AK 42 серии P.
- Подвижные диафрагмы изготовлены из силикона; шток привода из нержавеющей стали с наружной резьбой M8
- Вставной ниппель для подключения пластиковых труб с внутренним диаметром 4 мм (AK41)
- Соединение для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛" (AK42, 43)

Технические данные

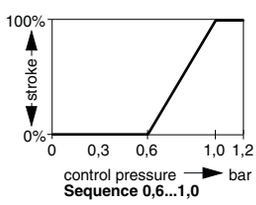
Параметры		
	Управляющее давление	0...1,2 бар
	Максимальное давление	1,5 bar
Внешние условия		
	Допустимая температура окружающей среды[1)]	-10...70 °C
Конструкция		
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик (AK41, 42), легкий металл (AK43)
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 20
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением



AK41...43 P



AK41P2F003



AK41P3F003

Обзор моделей

Допустимая площадь заслонки: Рекомендуемое значение для равносторонних, плавно работающих воздушных заслонок. Увеличение силы срабатывания, требуемое для прохождения уплотняющей планки, должно учитываться для плотно закрытых воздушных заслонок в соответствии с DIN 1946

Общее время работы для 100 % хода: основывается на определенной величине объемного расхода воздуха (400 л/ч) и на подводящей магистрали длиной 20 м и диаметром 4 мм.

Модель	AK41P1F003	AK41P2F003	AK41P3F003	AK42PF003	AK43PF002
Диапазон рабочего давления	0,3...0,9 бар	0,2...0,6 бар	0,6...1,0 бар	0,3...0,9 бар	0,3...0,9 бар
Толкающая сила при 0 бар	100 Н	60 Н	200 Н	200 Н	400 Н
Толкающая сила при 1,2 бар	100 Н	200 Н	60 Н	200 Н	400 Н
Крутящий момент 0 бар	3 Нм	2 Нм	6 Нм	10 Нм	20 Нм
Крутящий момент 1,2 бар	3 Нм	6 Нм	2 Нм	10 Нм	20 Нм
Допустимая область поверхности заслонки	1 м²	0,6 м²	0,6 м²	3 м²	6 м²
Ход	63 mm	63 mm	63 mm	100 mm	100 mm

[1)] *Когда используется в холодных воздуховодах, временно до –20 °C*

Модель	AK41P1F003	AK41P2F003	AK41P3F003	AK42PF003	AK43PF002
Полезная площадь	40 cm^2	40 cm^2	40 cm^2	80 cm^2	160 cm^2
Расход воздуха для 100 % хода	0,5 l_n	0,4 l_n	0,5 l_n	1,7 l_n	3,5 l_n
Время работы для 100 % хода	7 s	6 s	7 s	20 s	35 s
Взрывозащита	•	•	•	•	•
Длина рычага для 90°	40 мм	40 мм	40 мм	70 мм	70 мм
Вес	0,55 kg	0,55 kg	0,6 kg	1,4 kg	4,8 kg

Принадлежности

Модель	Описание
XSP31	Пневматическое устройство позиционирования (см. паспорт изделия)
XAP1	Вспомогательные контакты (см. паспорт изделия)
XAP2	Блок потенциометра (см. паспорт изделия)
0274354000	Шпилька 600 мм, Ø 10 мм, с шарнирным соединением

Для AK 41, AK 42

Модель	Описание
0226518003	Крепежный комплект для XAP с AK41, отдельная поставка
0226519003	Крепежный комплект для XAP с AK42, отдельная поставка
0226521002	Крепежный комплект для XSP 31с AK41, отдельная поставка
0226522002	Крепежный комплект для XSP 31 с AK42, отдельная поставка
0274586000	Прямое шарнирное соединение с 2 гайками (M8) для XSP 31 с AK41
0274587000	Крепежный кронштейн
0274589000	Прямое шарнирное соединение с 2 гайками (M8)
0274593000	Наклонное шарнирное соединение с 2 гайками (M8)
0274595000	Крепежный кронштейн с болтом (M8 × 30)
0274597000	Переходник с гайкой (M8)
0370039000	Накидная гайка (M8), 2 стопорные гайки (M8)
0370040000	Резьбовая шпилька (M8), длина 500 мм

Для AK 43

Модель	Описание
0226520003	Крепежный комплект для XAP, отдельная поставка
0226523002	Крепежный комплект для XSP 31, отдельная поставка
0274596000	Крепежный кронштейн с уплотнителем (M10 × 40)
0274598000	Переходник с гайкой (M10)
0274605000	Наклонное шарнирное соединение для зажимной рукоятки с гайкой M10

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AVP 142: Пневматический привод клапана

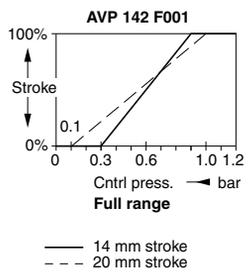


AVP142F001

Характеристики

- Включение 2- и 3-ходовых клапанов серий V6R/B6R для непрерывного управления объектами или для управления открыванием/закрыванием
- Без силикона, поэтому может использовать во многих приложениях
- Долговечная стабильная мембрана NBR
- Направление работы может изменяться путем крепления головки привода при помощи кронштейна в другом направлении
- Индикатор хода обеспечивает быстрое определение положения привода
- Соединение для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"





Технические данные

Параметры		
	Управляющее давление[1)]	0...1,2 бар
	Максимальное давление	1,5 bar
	Полезная площадь	180 cm²
	Клапан с 14 мм ходом: интервал (бар)	0,6 бар
	Клапан с 14 мм ходом: расход воздуха (l_n/stroke)	0,8 дюйма$_n$/ход
	Клапан с 20 мм ходом: интервал (бар)	0,9 бар
	Клапан с 20 мм ходом: расход воздуха (l_n/stroke)	1,1 дюйма$_n$/ход
Температура среды		
	Допустимая температура окружающей среды	-15...50 °C
	Температура на мембране	Макс. 70 °C
Конструкция		
	Вес	2 kg
	Материал корпуса	Корпус из усиленного стекловолокна, кронштейн из легкого металла
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EG, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

Обзор моделей

Модель	Описание
AVP142F001	Пневматический привод клапана

Монтажные материалы для клапанов серий V6R и B6R

Тип привода	XSP31	XSP31G	XAP	XEP
AVP142	0226504002	0226532002	0226512003	0274700

Принадлежности

Модель	Описание
XSP31	Пневматическое устройство позиционирования (см. паспорт изделия)
XAP1	Вспомогательные контакты (см. паспорт изделия)

[1)] *Требуется для достижения силы срабатывания. Для правил, касающихся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см.www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants*

Модель	Описание
XAP2	Блок потенциометра (см. паспорт изделия)
XEP	Электропневматический преобразователь для непрерывных сигналов (см. спецификацию)

- *Электропневматический преобразователь: Из всех аксессуаров могут быть установлены только один позиционер (XSP 31), одно устройство обратной связи (XAP) и один электропневматический преобразователь (XEP), если XSP 31 и XAP установлены, электропневматический преобразователь должен крепиться со стороны кронштейна*
- *Позиционер, вспомогательное контактное устройство, потенциометр: Может использоваться для минимального или максимального ограничения хода, маховичок может быть снят*
- *XSP 31, XAP 1, XAP 2: Крепится на заводе к узлу клапан-привод*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

AVP 242...244: Пневматические приводы клапанов



AVP242F0x1



AVP243F0x1



AVP24xF0x1

Характеристики

- Включение 2- и 3-ходовых клапанов серий VUD/BUD, VUE/BUE, VUG/BUG, VUS/BUS и VUP для непрерывного управления объектами или для управления открыванием/закрыванием
- Без силикона, поэтому может использовать во многих приложениях
- Резиновая диафрагма с долговременной стабильностью
- Направление работы может изменяться путем крепления устройства при помощи наоборот в другом направлении
- Индикатор хода обеспечивает быстрое определение положения привода
- Соединение для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Запатентованный узел крепления привод-клапан обеспечивает быстрое и простое соединение двух устройств

Технические данные

Параметры		
	Управляющее давление	0...1,2 бар
	Максимальное давление	1,5 bar
	Зона контроля	0,6 бар
Температура среды		
	Допустимая температура окружающей среды	-15...50 °C
	Температура на мембране	Макс. 70 °C
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, для оборудования, работающего под давлением

Обзор моделей

Модель	Для клапана с ходом	Расход воздуха для 100 % хода	Полезная площадь	Вес
AVP242F001	8 мм	0,30 l_n	180 cm²	3 kg
AVP242F021	14/20/25 мм	0,65 l_n	180 cm²	3 kg
AVP243F021	20 мм	1,10 l_n	250 cm²	6 kg
AVP243F031	30/40 мм	2,00 l_n	250 cm²	6 kg
AVP244F021	20 мм	1,90 l_n	500 cm²	12 kg
AVP244F031	30/40 мм	3,30 l_n	500 cm²	12 kg

Монтажные материалы для клапанов серий VUD/BUD, VUE/BUE, VUG/BUG, VUS/BUS **и** VUP

Тип привода	XSP31	XAP	XEP
AVP24x	297933001	297934001	297935001

Принадлежности

Модель	Описание
XSP31	Пневматическое устройство позиционирования (см. паспорт изделия)
XAP1	Вспомогательные контакты (см. паспорт изделия)
XAP2	Блок потенциометра (см. паспорт изделия)
XEP	Электропневматический преобразователь для непрерывных сигналов (см. спецификацию)
0274521000	Ручной решулятор для AVP 243 и 244; масса 1,7 кг

- *Электропневматический преобразователь: Из всех аксессуаров могут быть установлены только один позиционер (XSP 31), одно устройство обратной связи (XAP) и один электропневматический преобразователь (XEP), если XSP 31 и XAP установлены, электропневматический преобразователь должен крепиться со стороны кронштейна*
- *Позиционер, вспомогательное контактное устройство, потенциометр, ручной регулятор: Может использоваться для минимального или максимального ограничения хода, маховичок может быть снят*
- *XSP 31, XAP 1, XAP 2: Крепится на заводе к узлу клапан-привод*

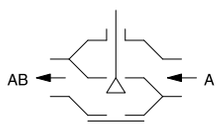
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

V6R: 2-ходовой клапан с внутренней резьбой, PN 16 (пневм.)



V6R15F300





Как повышается эффективность использования энергии

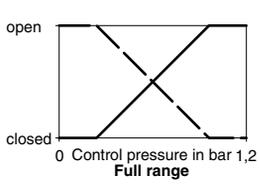
Эффективность означает точное и надежное управление

Характеристики

- Регулирующий клапан, не содержащая силикон смазка, с внутренней резьбой DIN/EN ISO 228-1 G для контроля холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- В сочетании с приводами клапанов AVP 142 и AV 43
- Равнопроцентная (F3xx) или линейная (F2xx) характеристика
- Канал управления A–AB закрыт, когда шток выдвигается
- Закрывается против давления
- Корпус и седло клапана сделаны из оружейной стали
- Шток из нержавеющей стали
- Корпус сальника сделан из латуни с маслосъемным кольцом и двойным О-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Pressure-stroke characteristic
(with valve fitted)

AVP142 F001



——— Condition ex works
– – – – – Fitting variant A

Технические данные

Параметры	
Коэффициент управления	> 50:1
Скорость утечки	≤ 0,05 % от k_{vs} объема
Ход клапана	14 mm
Номинальное давление	16 bar

Внешние условия	
Температура эксплуатации[1)]	-15...130 °C
Рабочее давление до 120 °C	16 bar
Рабочее давление до 130 °C	13 bar

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана	Материал заглушки клапана	Тип подключения	Вес
V6R15F350	ДУ 15	0,4 m³/h	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 kg
V6R15F340	ДУ 15	0,63 m³/h	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 kg
V6R15F330	ДУ 15	1 m³/h	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 kg
V6R15F320	ДУ 15	1,6 m³/h	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 kg
V6R15F310	ДУ 15	2,5 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	G ½"	1,2 kg
V6R15F300	ДУ 15	4 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	G ½"	1,2 kg
V6R15F200	ДУ 15	4 m³/h	Линейный	Латунь	G ½"	1,2 kg
V6R25F310	ДУ 25	6,3 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	G 1"	1,6 kg
V6R25F300	ДУ 25	10 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	G 1"	1,6 kg
V6R25F210	ДУ 25	6,3 m³/h	Линейный	Латунь	G 1"	1,6 kg
V6R25F200	ДУ 25	10 m³/h	Линейный	Латунь	G 1"	1,6 kg

[1)] *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника (аксессуар)*

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана	Материал заглушки клапана	Тип подключения	Вес
V6R40F310	ДУ 40	16 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	G 1½"	3,4 kg
V6R40F300	ДУ 40	25 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	G 1½"	3,4 kg
V6R40F210	ДУ 40	16 m³/h	Линейный	Латунь	G 1½"	3,4 kg
V6R40F200	ДУ 40	25 m³/h	Линейный	Латунь	G 1½"	3,4 kg
V6R50F300	ДУ 50	35 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	G 2"	4,6 kg
V6R50F200	ДУ 50	35 m³/h	Линейный	Латунь	G 2"	4,6 kg

Принадлежности	
Модель	Описание
0217268001	Нагреватель корпуса сальника 15 Вт, 24 В
0217268004	Нагреватель корпуса сальника 15 Вт, 230 В
0360391015	Резьбовое соединение, ДУ 15, включая прокладку, требуется 2 шт.
0360391025	Резьбовое соединение, ДУ 25, включая прокладку, требуется 2 шт.
0360391040	Резьбовое соединение, ДУ 40, включая прокладку, требуется 2 шт.
0360391050	Резьбовое соединение, ДУ 50, включая прокладку, требуется 2 шт.
0378034001	Сальник; с синтетическим маслом; максимум 130 ° C

0217268xxx Нагреватель корпуса сальника 15 Вт, легкосплавный корпус IP 54, силовой кабель 3 × 0,75 мм², клемма заземления, длина 1 м, наконечник

Сочетание V6R с пневматическим приводом

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Время работы основывается на определенной величине объемного расхода воздуха (400 л/ч) и на подводящей магистрали длиной 20 м и диаметром 4 мм.

Перепад давления

Привод	**AVP142F001**
Страница	407
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤ 16 бар
Время работы	10 с

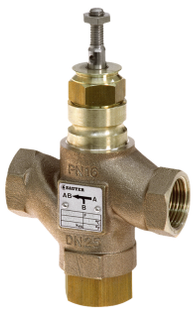
	Δp [bar]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**
V6R15F350 V6R15F340 V6R15F330 V6R15F320 V6R15F310 V6R15F300 V6R15F200	4,0	16,0

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Привод	**AVP142F001**	
Страница	407	
V6R25F310 V6R25F300 V6R25F210 V6R25F200	4,0	13,6
V6R40F310 V6R40F300 V6R40F210 V6R40F200	3,0	3,1
V6R50F300 V6R50F200	2,0	2,3
Нельзя использовать закрывающийся с давлением		

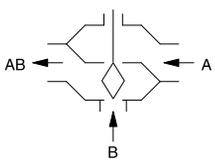
 © 2015 Fr. Sauter AG

B6R: 3-ходовой клапан с внутренней резьбой, PN 16 (пневм.)



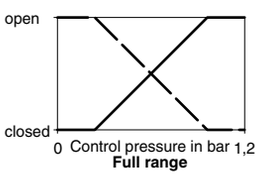
B6R25F300





Pressure-stroke characteristic
(with valve fitted)

AVP142 F001



Condition ex works

Fitting variant A

Характеристики

- В сочетании с приводами клапанов AVP 142 и AV 43
- Регулирующий клапан, не содержащая силикон смазка, с внутренней резьбой DIN/EN ISO 228-1 G для контроля холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- Канал управления A–AB закрыт, когда шток выдвигается
- Используется в качестве регулирующего клапана
- Корпус и седло клапана сделаны из оружейной стали
- Шток из нержавеющей стали
- Корпус сальника сделан из латуни с маслосъемным кольцом и двойным O-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры	
Коэффициент управления	> 50:1
Номинальное давление	PN 16
Скорость утечки в канале управления A-AB	≤ 0,05 % от k_{vs} объема
Скорость утечки в канале смешивания B-AB	≤ 1 % от k_{vs} объема
Ход клапана	14 mm
Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный

Внешние условия	
Температура эксплуатации[1)]	-15...130 °C
Рабочее давление до 120 °C	16 bar
Рабочее давление до 130 °C	13 bar

Стандарты и директивы	
Данные давления и температуры	DIN 2401
Параметры потока	VDI/VDE 2173

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана	Материал заглушки клапана	Тип подключения	Вес
B6R15F330	ДУ 15	1 m³/h	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 kg
B6R15F320	ДУ 15	1,6 m³/h	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 kg
B6R15F310	ДУ 15	2,5 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	G ½"	1,2 kg
B6R15F300	ДУ 15	4 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	-	1,2 kg
B6R15F200	ДУ 15	4 m³/h	Линейный	Латунь	G ½"	1,2 kg
B6R25F310	ДУ 25	6,3 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	G 1"	1,6 kg
B6R25F300	ДУ 25	10 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	-	1,6 kg
B6R25F210	ДУ 25	6,3 m³/h	Линейный	Латунь	G 1"	1,6 kg

[1)] *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника (аксессуар)*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана	Материал заглушки клапана	Тип подключения	Вес
B6R25F200	ДУ 25	10 m³/h	Линейный	Латунь	-	1,6 kg
B6R40F310	ДУ 40	16 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	-	3,4 kg
B6R40F300	ДУ 40	25 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	G 1½"	3,4 kg
B6R40F210	ДУ 40	16 m³/h	Линейный	Латунь	-	3,4 kg
B6R40F200	ДУ 40	25 m³/h	Линейный	Латунь	G 1½"	3,4 kg
B6R50F300	ДУ 50	35 m³/h	Равнопроцентный	Латунь	-	4,6 kg
B6R50F200	ДУ 50	35 m³/h	Линейный	Латунь	-	4,6 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0217268001	Нагреватель корпуса сальника 15 Вт, 24 В
0217268004	Нагреватель корпуса сальника 15 Вт, 230 В
0378034001	Сальник; с синтетическим маслом; максимум 130 ° C
0360391015	Резьбовое соединение, ДУ 15, включая прокладку, требуется 3 шт.
0360391025	Резьбовое соединение, ДУ 25, включая прокладку, требуется 3 шт.
0360391040	Резьбовое соединение, ДУ 40, включая прокладку, требуется 3 шт.
0360391050	Резьбовое соединение, ДУ 50, включая прокладку, требуется 3 шт.

0217268xxx Нагреватель корпуса сальника 15 Вт, легкосплавный корпус IP 54, силовой кабель 3 × 0,75 мм², клемма заземления, длина 1 м, наконечник

Сочетание B6R с пневматическим приводом

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Время работы основывается на определенной величине объемного расхода воздуха (400 л/ч) и на подводящей магистрали длиной 20 м и диаметром 4 мм.

Перепад давления

Привод	**AVP142F001**
Страница	407
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤ 16 бар
Время работы	10 с

	Δp [bar]	
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_s**
B6R15F330 B6R15F320 B6R15F310 B6R15F300 B6R15F200	4,0	16,0
B6R25F310 B6R25F300 B6R25F210 B6R25F200	4,0	13,5

Привод	**AVP142F001**	
Страница	407	
B6R40F310 B6R40F300 B6R40F210 B6R40F200	2,4	3,1
B6R50F300 B6R50F200	2,0	2,3
Нельзя использовать как распределительный клапан		

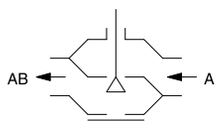
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

VUD: 2-ходовой фланцевый клапан, PN 6 (пневм.)



VUD032F300





Характеристики

- Непрерывный контроль холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах[1)]
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- В сочетании с приводом клапана AVP 242 в качестве блока управления
- Не подходит для пара или питьевой воды
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный цвет
- Клапан закрывается, когда шток выдвигается
- Закрывается против давления
- Корпус и седло клапана сделаны из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержень клапана сделан из латуни с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Корпус сальника сделан из латуни с маслосъемным кольцом и двойным O-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN 6
	Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
	Характеристика клапана, канал управления F200	Линейный
	Характеристика клапана, канал управления F300	Равнопроцентный
	Коэффициент управления клапана	> 50:1
	Набивочная камера сальника	2 O-образных уплотнителя из СКЭП-каучука
	Скорость утечки	≤ 0,05 % от k_{vs} объема
	Ход клапана	8 мм
Внешние условия		
	Температура эксплуатации[2)]	-10...150 °C
	Рабочее давление	До 120 °C; 6 бар При150 °C; 5,4 бар От 120 °C до 150 °C, может быть применена линейная интерполяция
Стандарты и директивы		
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
	Параметры потока	EN 60534 (страница 3)
	Директива по оборудованию, работающему под давлением	97/23/EC (II группа жидкостей) Без маркировки CE, статья 3.3

1) *Влажность воздуха не должна превышать 75 %*

2) *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника. Использовать переходник (аксессуар) при температуре выше 100 °C*

 © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Вес
VUD015F320	ДУ 15	1,6 m³/h	3,2 kg
VUD015F310	ДУ 15	2,5 m³/h	3,2 kg
VUD015F300	ДУ 15	4 m³/h	3,2 kg
VUD020F300	ДУ 20	6,3 m³/h	4,1 kg
VUD025F300	ДУ 25	10 m³/h	4,7 kg
VUD032F300	ДУ 32	16 m³/h	7,3 kg
VUD040F300	ДУ 40	22 m³/h	8,6 kg
VUD050F300	ДУ 50	28 m³/h	11,2 kg
VUD050F200	ДУ 50	40 m³/h	11,2 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды 100...130 °C (рекомендуется для температур < 10 °C) ДУ 15...50
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды >130...150 °C, ДУ 15...50
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378368001	Полная замена корпуса сальника ДУ 15...50

Сочетание VUD с пневматическим приводом

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Время работы основывается на определенной величине объемного расхода воздуха (400 л/ч) и на подводящей магистрали длиной 20 м и диаметром 4 мм.

Сочетание VUD с пневматическим приводом AVP 242

Привод	**AVP242F001**
Страница	409
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤ 6 бар
Время работы	8 с

	Δp [bar]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VUD015F320 VUD015F310 VUD015F300 VUD020F300 VUD025F300 VUD032F300	6,0	6,0
VUD040F300	4,0	4,0
VUD050F300 VUD050F200	2,5	2,5
Нельзя использовать закрывающийся с давлением		

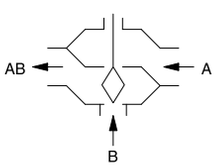
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

При температуре выше 100 °C требуются аксессуары



BUD032F300





BUD: 3-ходовой фланцевый клапан, PN 6 (пневм.)

Характеристики

- Непрерывный контроль холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах[1)]
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- В сочетании с приводом клапана AVP 242 в качестве блока управления
- Не подходит для питьевой воды
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный цвет
- Канал управления закрывается, когда шток выдвигается
- Используется в качестве регулирующего клапана
- Корпус и седло клапана сделаны из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержень клапана сделан из латуни с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Корпус сальника сделан из латуни с маслосъемным кольцом и двойным О-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN 6
	Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
	Характеристика клапана, канал управления F200	Линейный
	Характеристика клапана, канал управления F300	Равнопроцентный
	Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный
	Коэффициент управления клапана	> 50:1
	Набивочная камера сальника	2 О-образных уплотнителя из СКЭП-каучука
	Скорость утечки в канале управления	< 0,05 % от k_{vs} объема
	Скорость утечки, канал смешивания	< 1 % от k_{vs} объема
	Ход клапана	8 mm
Внешние условия		
	Температура эксплуатации[2)]	-10...150 °C
	Рабочее давление	До 120 °C; 6 бар При150 °C; 5,4 бар От 120 °C до 150 °C, может быть применена линейная интерполяция
Стандарты и директивы		
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
	Параметры потока	EN 60534 (страница 3)
	Директива по оборудованию, работающему под давлением	97/23/EC (II группа жидкостей) Без маркировки CE, статья 3.3

1) *Влажность воздуха не должна превышать 75 %*

2) *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника. Использовать переходник (аксессуар) при температуре выше 100 °C*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Вес
BUD015F320	ДУ 15	1,6 m³/h	3,2 kg
BUD015F310	ДУ 15	2,5 m³/h	3,2 kg
BUD015F300	ДУ 15	4 m³/h	3,2 kg
BUD020F300	ДУ 20	6,3 m³/h	4,1 kg
BUD025F300	ДУ 25	10 m³/h	4,7 kg
BUD032F300	ДУ 32	16 m³/h	7,1 kg
BUD040F300	ДУ 40	22 m³/h	8,4 kg
BUD050F300	ДУ 50	28 m³/h	10,9 kg
BUD050F200	ДУ 50	40 m³/h	11,2 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды 100...130 °C (рекомендуется для температур < 10 °C) ДУ 15...50
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды >130...150 °C, ДУ 15...50
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378368001	Полная замена корпуса сальника ДУ 15...50

Сочетание BUD с пневматическим приводом

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Время работы основывается на определенной величине объемного расхода воздуха (400 л/ч) и на подводящей магистрали длиной 20 м и диаметром 4 мм.

Сочетание BUD с пневматическим приводом AVP 242

Привод	**AVP242F001**
Страница	409
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤ 6 бар
Время работы	8 с

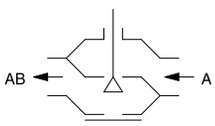
	Δp [bar]	
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BUD015F320 BUD015F310 BUD015F300 BUD020F300 BUD025F300 BUD032F300	6,0	6,0
BUD040F300	4,0	4,0
BUD050F300 BUD050F200	2,5	2,5
Нельзя использовать как распределительный клапан		

При температуре выше 100 °C требуются аксессуары



VUE032F300





VUE: 2-ходовой фланцевый клапан, PN 16/10 (пневм.)

Характеристики

- Непрерывный контроль холодной и горячей воды и пара низкого давления с температурой до 115 °C в закрытых контурах[1)]
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- В сочетании с приводом клапана AVP 242 в качестве блока управления
- Не подходит для питьевой воды
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B, для PN 16 и PN 10
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный цвет
- Клапан закрывается, когда шток выдвигается
- Закрывается против давления
- Корпус и седло клапана сделаны из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержень клапана сделан из латуни с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Корпус сальника сделан из латуни с маслосъемным кольцом и двойным О-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN 16/10
	Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
	Характеристика клапана, канал управления F200	Линейный
	Характеристика клапана, канал управления F300	Равнопроцентный
	Коэффициент управления клапана	> 50:1
	Набивочная камера сальника	2 О-образных уплотнителя из СКЭП-каучука
	Скорость утечки	< 0,05 % от k_{vs} объема
	Ход клапана	8 mm
Внешние условия		
	Температура эксплуатации[2)]	-10...150 °C
	Рабочее давление	PN 16: До 120 °C, 16 бар При 150 °C, 14,4 бар PN 10: До 120 °C, 10 бар При 150 °C, 9 бар Между 120 °C и 150 °C, может быть применена линейная интерполяция
Стандарты и директивы		
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
	Параметры потока	EN 60534 (страница 3)
	Директива по оборудованию, работающему под давлением	97/23/EC (II группа жидкостей) Без маркировки CE, статья 3.3

1) *Влажность воздуха не должна превышать 75 %*

2) *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника. Использовать переходник (аксессуар) при температуре выше 100 °C*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Вес
VUE015F350	ДУ 15	0,4 m^3/h	3,2 kg
VUE015F340	ДУ 15	0,63 m^3/h	3,2 kg
VUE015F330	ДУ 15	1 m^3/h	3,2 kg
VUE015F320	ДУ 15	1,6 m^3/h	3,2 kg
VUE015F310	ДУ 15	2,5 m^3/h	3,2 kg
VUE015F300	ДУ 15	4 m^3/h	3,2 kg
VUE020F300	ДУ 20	6,3 m^3/h	4,1 kg
VUE025F300	ДУ 25	10 m^3/h	4,7 kg
VUE032F300	ДУ 32	16 m^3/h	7,3 kg
VUE040F300	ДУ 40	22 m^3/h	8,6 kg
VUE050F300	ДУ 50	28 m^3/h	11,2 kg
VUE050F200	ДУ 50	40 m^3/h	11,2 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды 100...130 °C (рекомендуется для температур < 10 °C) ДУ 15...50
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды >130...150 °C, ДУ 15...50
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378368001	Полная замена корпуса сальника ДУ 15...50

 © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание VUE с пневматическим приводом

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Время работы основывается на определенной величине объемного расхода воздуха (400 л/ч) и на подводящей магистрали длиной 20 м и диаметром 4 мм.

Сочетание VUE с пневматическим приводом AVP 242

Привод	**AVP242F001**
Страница	409
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤ 6 бар
Время работы	8 с
Ход	8 мм

	Δp [bar]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VUE015F350 VUE015F340 VUE015F330 VUE015F320 VUE015F310 VUE015F300 VUE020F300	10,0	16,0
VUE025F300	10,0	12,0
VUE032F300	6,5	6,5
VUE040F300	4,0	4,0
VUE050F300 VUE050F200	2,5	2,5
Нельзя использовать закрывающийся с давлением		

При температуре выше 100 °C требуются аксессуары

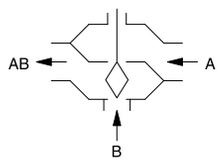
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

BUE: 3-ходовой фланцевый клапан, PN 16/10 (пневм.)



BUE032F300





Характеристики

- Непрерывный контроль холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах[1)]
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- В сочетании с приводом клапана AVP 242 в качестве блока управления
- Не подходит для питьевой воды
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B, для PN 16 и PN 10
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный цвет
- Канал управления закрывается, когда шток выдвигается
- Используется в качестве регулирующего клапана
- Корпус и седло клапана сделаны из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержень клапана сделан из латуни с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Корпус сальника сделан из латуни с маслосъемным кольцом и двойным О-образным уплотнителем из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	PN 16/10
Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
Характеристика клапана, канал управления F200	Линейный
Характеристика клапана, канал управления F300	Равнопроцентный
Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный
Коэффициент управления клапана	> 50:1
Набивочная камера сальника	2 О-образных уплотнителя из СКЭП-каучука
Скорость утечки в канале управления	< 0,05 % от k_{vs} объема
Скорость утечки, канал смешивания	< 1 % от k_{vs} объема
Ход клапана	8 mm

Внешние условия	
Температура эксплуатации[2)]	-10...150 °C
Рабочее давление	PN 16: До 120 °C, 16 бар При 150 °C, 14,4 бар PN 10: До 120 °C, 10 бар При 150 °C, 9 бар Между 120 °C и 150 °C, может быть применена линейная интерполяция

1) *Влажность воздуха не должна превышать 75 %*

2) *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника. Использовать переходник (аксессуар) при температуре выше 100 °C*

Стандарты и директивы

Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
Параметры потока	EN 60534 (страница 3)
Директива по оборудованию, работающему под давлением	97/23/EC (II группа жидкостей) Без маркировки CE, статья 3.3

Обзор моделей

Модель	Вес	Значение k_{vs}	Номинальный диаметр
BUE015F330	3,2 kg	1 m^3/h	ДУ 15
BUE015F320	3,2 kg	1,6 m^3/h	ДУ 15
BUE015F310	3,2 kg	2,5 m^3/h	ДУ 15
BUE015F300	3,2 kg	4 m^3/h	ДУ 15
BUE020F300	4,1 kg	6,3 m^3/h	ДУ 20
BUE025F300	4,7 kg	10 m^3/h	ДУ 25
BUE032F300	7,1 kg	16 m^3/h	ДУ 32
BUE040F300	8,4 kg	22 m^3/h	ДУ 40
BUE050F300	11,2 kg	28 m^3/h	ДУ 50
BUE050F200	11,2 kg	40 m^3/h	ДУ 50

Принадлежности

Модель	Описание
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды 100...130 °C (рекомендуется для температур < 10 °C) ДУ 15...50
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды >130...150 °C, ДУ 15...50
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378368001	Полная замена корпуса сальника ДУ 15...50

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание BUE с пневматическим приводом

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Время работы основывается на определенной величине объемного расхода воздуха (400 л/ч) и на подводящей магистрали длиной 20 м и диаметром 4 мм.

Сочетание BUE с пневматическим приводом AVP 242

Привод	**AVP242F001**
Страница	409
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤ 6 бар
Время работы	8 с
Ход	8 мм

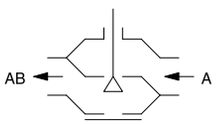
	Δp [bar]	
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BUE015F330 BUE015F320 BUE015F310 BUE015F300 BUE020F300	10,0	16,0
BUE025F300	10,0	12,0
BUE032F300	6,0	6,5
BUE040F300	4,0	4,0
BUE050F300 BUE050F200	2,5	2,5
Нельзя использовать как распределительный клапан		

При температуре выше 100 °C требуются аксессуары



VUG032F304





VUG: 2-ходовой фланцевый клапан, PN 25/16 (пневм.)

Характеристики

- Непрерывный контроль холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- Вместе с пневматическими приводами AVP 242, AVP 243 и AVP 244
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Номинальное давление 25 бар, за исключением VUG065F316, номинальное давление 16 бар
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный цвет
- Клапан закрывается, когда шток выдвигается
- Закрывается против давления
- Корпус клапана из кованого чугуна; гнездо и шток из нержавеющей стали
- Стержни условного диаметра ДУ 15...50 из нержавеющей стали с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Стержни клапанов с условным диаметром ДУ 65...150 сделаны из нержавеющей стали с уплотнением металл-металл
- Не требующий технического обслуживания корпус сальника из латуни с пружинной прокладкой из фторопласта

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	PN16/25
Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
Характеристика клапана	Равнопроцентный
Коэффициент управления клапана	> 50:1
Скорость утечки при макс. Δp_s	≤ 0,05 % от k_{vs} объема

Допустимые условия окружающей среды	
Температура эксплуатации[1)]	30...200 °C
Рабочее давление[2)]	PN 16: 30 °C, 16 бар При 120 °C, 16 бар При 200 °C, 14 бар PN 25: 30 °C, 25 бар При 120 °C, 25 бар При 200 °C, 21,7 бар

Стандарты и директивы	
Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
Параметры потока	EN 60534

1) *Для применения в холодной воде от –20...30 °C, должны использоваться версии VUGxxxF3xxS с корпусом сальника, содержащим силикон (например: VUG015F304S). VUGxxxF3xxS поставляются только до DN125.*
Использовать нагреватель корпуса сальника при температуре ниже 0 °C; использовать соответствующий переходник (аксессуар) при температуре от 130 °C и до 180 °C. При температуре ниже –10 °C, в соответствии с AD-кодом процедуры W 10, использовать воду с антифризом и солевым раствором.

2) *Рабочее давление см. в таблице: Задание давления/температуры*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Ход клапана	Подключение	Вес
VUG015F374	ДУ 15	0,16 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F364	ДУ 15	0,25 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F354	ДУ 15	0,4 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F344	ДУ 15	0,63 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F334	ДУ 15	1 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F324	ДУ 15	1,6 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F314	ДУ 15	2,5 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F304	ДУ 15	4 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG020F304	ДУ 20	6,3 m³/h	20 mm	PN 25/16	5 kg
VUG025F304	ДУ 25	10 m³/h	20 mm	PN 25/16	5,6 kg
VUG032F304	ДУ 32	16 m³/h	20 mm	PN 25/16	9,1 kg
VUG040F304	ДУ 40	25 m³/h	20 mm	PN 25/16	11,2 kg
VUG050F304	ДУ 50	40 m³/h	20 mm	PN 25/16	13,8 kg
VUG065F316	ДУ 65	63 m³/h	40 mm	PN 16	25 kg
VUG065F304	ДУ 65	63 m³/h	40 mm	PN 25	25 kg
VUG080F304	ДУ 80	100 m³/h	40 mm	PN 25/16	37 kg
VUG100F304	ДУ 100	160 m³/h	40 mm	PN 25	50 kg
VUG125F304	ДУ 125	250 m³/h	40 mm	PN 25	75 kg
VUG150F304	ДУ 150	340 m³/h	40 mm	PN 25	100 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...150 °C) от ДУ 65
0372336240	Переходник (необходим при температуре среды 180...240 °C)
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378384001	Защита от скручивания ДУ 65...150

Сочетание VUG с пневматическим приводом

i *Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.*

i *Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.*

i *Время работы основывается на определенной величине объемного расхода воздуха (400 л/ч) и на подводящей магистрали длиной 20 м и диаметром 4 мм.*

Перепад давления

Привод	**AVP242F021**	**AVP243F021**	**AVP244F021**	**AVP243F031**	**AVP244F031**
Страница	409	409	409	409	409
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤ 25 бар	≤ 25 бар	≤ 25 бар	≤ 25 бар	≤ 25 бар
Время работы	8 с	24 с	40 с	24 с	40 с
Ход	20 мм	20 мм	20 мм	40 мм	40 мм

	Δp [bar]									
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VUG015F374 VUG015F364 VUG015F354 VUG015F344 VUG015F334 VUG015F324 VUG015F314 VUG015F304	16,0	16,5	16,0	22,7	16,0	25,0	–	–	–	–
VUG020F304	13,0	13,0	16,0	18,0	16,0	25,0	–	–	–	–
VUG025F304	8,8	8,8	12,2	12,2	16,0	24,5	–	–	–	–
VUG032F304	5,5	5,5	7,8	7,8	15,5	15,5	–	–	–	–
VUG040F304	3,7	3,7	5,2	5,2	10,3	10,3	–	–	–	–
VUG050F304	2,5	2,5	3,3	3,3	6,6	6,6	–	–	–	–
VUG065F316 VUG065F304	–	–	–	–	–	–	2,2	2,2	4,4	4,4
VUG080F304	–	–	–	–	–	–	1,5	1,5	3,0	3,0
VUG100F304	–	–	–	–	–	–	1,0	1,0	2,0	2,0
VUG125F304	–	–	–	–	–	–	0,7	0,7	1,3	1,3
VUG150F304	–	–	–	–	–	–	0,5	0,5	1,0	1,0

Нельзя использовать закрывающийся с давлением

При температуре выше 130 °C требуются аксессуары

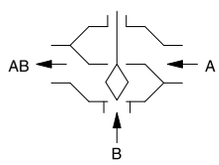
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

BUG: 3-ходовой фланцевый клапан, PN 25/16 (пневм.)



BUG032F304





Характеристики

- Непрерывный контроль холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- В сочетании с пневматическими приводами AVP242, AVP243 и AVP244
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Номинальное давление 25 бар; за исключением BUG065F316, номинальное давление 16 бар
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный цвет
- Канал управления закрывается, когда шток выдвигается
- Используется в качестве регулирующего клапана
- Корпус клапана из кованого чугуна
- Седло и шток клапана из нержавеющей стали
- Стержни условного диаметра ДУ 15...50 из нержавеющей стали с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Стержни клапанов с условным диаметром ДУ 65...150 из нержавеющей стали с уплотнением металл-металл
- Не требующий технического обслуживания корпус сальника из латуни с пружинной прокладкой из фторопласта

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN16/25
	Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
	Коэффициент управления	> 50:1
	Характеристика клапана, канал управления	Равнопроцентный
	Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный
	Скорость утечки в канале управления	≤ 0,05 % от k_{vs} объема
	Скорость утечки, канал смешивания	≤ 1,0 % от k_{vs} объема

Внешние условия		
	Температура эксплуатации[1)]	30...200 °C
	Рабочее давление[2)]	PN 16: 30 °C, 16 бар При 120 °C, 16 бар При 200 °C, 14 бар PN 25: 30 °C, 25 бар До 120 °C, 25 бар При 200 °C, 21,7 бар

1) *Для применения в холодной воде ниже 30 °C, должны использоваться версии BUGxxxF3xxS с корпусом сальника, содержащего силикон (например: BUG015F304S). BUGxxxF3xxS поставляются только до DN125.*
Использовать нагреватель корпуса сальника при температуре ниже 0 °C; использовать соответствующий переходник (аксессуар) при температуре от 130 °C и до 180 °C. При температуре ниже –10 °C, в соответствии с AD-кодом процедуры W 10, использовать воду с антифризом и солевым раствором.

2) *Рабочее давление см. в таблице: Задание давления/температуры*

Стандарты и директивы

Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
Параметры потока	EN 60534

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Подключение	Значение k_{vs}	Вес	Ход клапана
BUG015F304	ДУ 15	PN 25/16	4 m³/h	3,1 kg	20 mm
BUG015F314	ДУ 15	PN 25/16	2,5 m³/h	3,1 kg	20 mm
BUG015F324	ДУ 15	PN 25/16	1,6 m³/h	3,1 kg	20 mm
BUG015F334	ДУ 15	PN 25/16	1 m³/h	3,1 kg	20 mm
BUG020F304	ДУ 20	PN 25/16	6,3 m³/h	4 kg	20 mm
BUG025F304	ДУ 25	PN 25/16	10 m³/h	4,7 kg	20 mm
BUG032F304	ДУ 32	PN 25/16	16 m³/h	7,2 kg	20 mm
BUG040F304	ДУ 40	PN 25/16	25 m³/h	9,2 kg	20 mm
BUG050F304	ДУ 50	PN 25/16	40 m³/h	11,9 kg	20 mm
BUG065F304	ДУ 65	PN 25	63 m³/h	27,1 kg	40 mm
BUG065F316	ДУ 65	PN 16	63 m³/h	26,8 kg	40 mm
BUG080F304	ДУ 80	PN 25/16	100 m³/h	36,3 kg	40 mm
BUG100F304	ДУ 100	PN 25	160 m³/h	53 kg	40 mm
BUG125F304	ДУ 125	PN 25	250 m³/h	79,1 kg	40 mm
BUG150F304	ДУ 150	PN 25	340 m³/h	108,7 kg	40 mm

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...150 °C) от ДУ 65
0372336240	Переходник (необходим при температуре среды 180...240 °C)
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378384001	Защита от скручивания ДУ 65...150

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Сочетание BUG с пневматическим приводом

i *Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.*

i *Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.*

i *Время работы основывается на определенной величине объемного расхода воздуха (400 л/ч) и на подводящей магистрали длиной 20 м и диаметром 4 мм.*

Перепад давления

Привод	**AVP242F021**	**AVP243F021**	**AVP244F021**	**AVP243F031**	**AVP244F031**
Страница	409	409	409	409	409
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤ 16 бар	≤ 16 бар	≤ 16 бар	≤ 25 бар	≤ 25 бар
Время работы	8 с	24 с	40 с	24 с	40 с

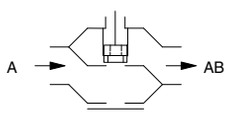
	Δp [bar]									
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BUG015F304 BUG015F314 BUG015F324 BUG015F334	16,0	16,5	16,0	22,7	16,0	25,0	–	–	–	–
BUG020F304	10,0	13,0	16,0	18,0	16,0	25,0	–	–	–	–
BUG025F304	6,5	8,8	11,9	12,2	16,0	24,4	–	–	–	–
BUG032F304	4,0	5,5	7,4	7,8	15,5	15,5	–	–	–	–
BUG040F304	2,6	3,7	4,2	5,2	10,3	10,3	–	–	–	–
BUG050F304	1,7	2,4	3,1	3,3	6,5	6,5	–	–	–	–
BUG065F304 BUG065F316	–	–	–	–	–	–	2,2	2,2	4,4	4,4
BUG080F304	–	–	–	–	–	–	1,5	1,5	3,0	3,0
BUG100F304	–	–	–	–	–	–	1,0	1,0	2,0	2,0
BUG125F304	–	–	–	–	–	–	0,6	0,7	1,3	1,3
BUG150F304	–	–	–	–	–	–	0,4	0,5	1,0	1,0
Нельзя использовать как распределительный клапан										

При температуре выше 130 °C требуются аксессуары

VUP: Разгруженный от давления 2-ходовой фланцевый клапан, PN 25 (пневм.)



VUP100F304



Характеристики

- Непрерывный контроль холодной и горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах, а также пара
- Собирается с приводами AVP 242-244 в качестве блока управления
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Не подходит для питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, не содержащая силикон смазка, с компенсацией давления, с гальваническим покрытием и черной окраской
- Клапан закрывается, когда шток задвигается
- Корпус клапана из кованого чугуна
- Седло, стержень и шток клапана выполнены из нержавеющей стали
- Закрывается только против давления
- Не требующий технического обслуживания корпус сальника из латуни с пружинной прокладкой из фторопласт-фтор-каучук-фторопласта

Технические данные

Параметры

Номинальное давление	PN 25
Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
Характеристика клапана	Равнопроцентный
Коэффициент управления	> 100:1
Скорость утечки при макс. Δp_s	< 0,05 % от k_{vs} объема

Допустимые условия окружающей среды

Температура эксплуатации[1)]	-20...200 °C
Рабочее давление	До 120 °C, 25 бар до 200 °C, 20 бар -20...-10 °C, 18 бар

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Ход клапана	Вес
VUP040F304	ДУ 40	25 m³/h	14 mm	10 kg
VUP050F304	ДУ 50	40 m³/h	25 mm	14 kg
VUP065F304	ДУ 65	63 m³/h	25 mm	18 kg
VUP080F304	ДУ 80	100 m³/h	25 mm	25,5 kg
VUP100F304	ДУ 100	160 m³/h	40 mm	36,5 kg
VUP125F304	ДУ 125	250 m³/h	40 mm	56,5 kg
VUP150F304	ДУ 150	350 m³/h	40 mm	84,5 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 180...200 °C)
0378284100	Нагреватель корпуса сальника 230 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C
0378284102	Нагреватель корпуса сальника 24 В перем. тока, 15 Вт, для среды ниже 0 °C

1) *Использовать нагреватель корпуса сальника при температуре ниже 0 °C; использовать соответствующий переходник (аксессуар) при температуре выше 130 °C или 180 °C*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	Описание
0378356001	Ремонтный комплект для корпуса сальника ДУ 40...80
0378357001	Ремонтный комплект для корпуса сальника ДУ 100...150

Сочетание VUP с пневматическим приводом

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Время работы основывается на определенной величине объемного расхода воздуха (400 л/ч) и на подводящей магистрали длиной 20 м и диаметром 4 мм.

VUP с AVP возможен только в сочетании с XSP31.

Перепад давления

Привод	**AVP242F021**	**AVP243F031**	**AVP244F031**
Страница	409	409	409
Время работы	8 с	24 с	40 с

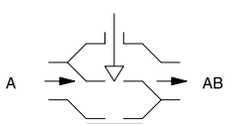
	Δp [bar]		
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VUP040F304	22,2	–	–
VUP050F304 VUP065F304	15,1	–	–
VUP080F304	9,8	–	–
VUP100F304	–	18,5	25,0
VUP125F304 VUP150F304	–	10,7	25,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением			

При температуре выше 130 °C требуются аксессуары



VUS040F305





VUS: 2-ходовой фланцевый клапан, PN 40 (пневм.)

Характеристики

- Непрерывный контроль холодной, теплой или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах, а также пара
- Собирается с приводами AVP 242-244 в качестве блока управления
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный матовый
- Не подходит для питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- При втягивании штока, клапан закрывается
- Закрывается только против давления
- Корпус клапана сделан из литой стали
- Седло и стержень клапана из нержавеющей стали
- Шток из нержавеющей стали
- Не требующий технического обслуживания корпус сальника из нержавеющей стали с пружинной прокладкой из фторопласта при температуре до 220 °C, с графитовым уплотнителем при температуре до 260 °C (аксессуар)

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	PN 40
Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
Характеристика клапана	Равнопроцентный
Коэффициент управления	> 50:1
Скорость утечки	≤ 0,05 % от k_{vs} объема

Допустимые условия окружающей среды	
Температура эксплуатации[1)]	-10...260 °C
Рабочее давление	40 бар при -10...50 °C 36,3 бар при 120 °C 29,4 бар при 220 °C 27,8 бар при 260 °C

Стандарты и директивы	
Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
Параметры потока	EN 60534

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Ход клапана	Вес
VUS015F375	ДУ 15	0,16 m³/h	20 mm	5,1 kg
VUS015F365	ДУ 15	0,25 m³/h	20 mm	5,1 kg
VUS015F355	ДУ 15	0,4 m³/h	20 mm	5,1 kg
VUS015F345	ДУ 15	0,63 m³/h	20 mm	5,1 kg
VUS015F335	ДУ 15	1 m³/h	20 mm	5,1 kg
VUS015F325	ДУ 15	1,6 m³/h	20 mm	5,1 kg

[1)] *Нагреватель корпуса сальника не требуется при температуре ниже –10 °C. При температуре ниже –10 °C и ниже –60 °C, использовать специальную версию с механическим уплотнением сильфонного типа (предоставляется по запросу). Применение: Вода с антифризом (содержание гликоля выше 55 % и солевой раствор), макс. рабочее давление 30 бар. От 130 °C и 180 °C использовать соответствующий переходник (аксессуар). От 220 °C и до 260 °C использовать корпус сальника с графитовым уплотнителем (аксессуар)*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Ход клапана	Вес
VUS015F315	ДУ 15	2,5 m³/h	20 mm	5,1 kg
VUS015F305	ДУ 15	4 m³/h	20 mm	5,1 kg
VUS020F305	ДУ 20	6,3 m³/h	20 mm	5,9 kg
VUS025F305	ДУ 25	10 m³/h	20 mm	6,8 kg
VUS032F305	ДУ 32	16 m³/h	20 mm	8,4 kg
VUS040F305	ДУ 40	25 m³/h	20 mm	10,6 kg
VUS050F305	ДУ 50	40 m³/h	20 mm	13,2 kg
VUS065F305	ДУ 65	63 m³/h	30 mm	18,6 kg
VUS080F305	ДУ 80	100 m³/h	30 mm	25,1 kg
VUS100F305	ДУ 100	160 m³/h	30 mm	36,4 kg
VUS125F305	ДУ 125	220 m³/h	40 mm	56,4 kg
VUS150F305	ДУ 150	320 m³/h	40 mm	77,9 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 180...260 °C)
0378373001	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур 220...260 °C; ДУ 15...50
0378373002	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур 220...260 °C; ДУ 65...100
0378373003	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур 220...260 °C; ДУ 125...150

Сочетание VUS с пневматическим приводом

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Время работы основывается на определенной величине объемного расхода воздуха (400 л/ч) и на подводящей магистрали длиной 20 м и диаметром 4 мм.

Перепад давления

Привод	AVP242F021	AVP243F021	AVP244F021	AVP243F031	AVP244F031
Страница	409	409	409	409	409
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤ 32 бар	≤ 40 бар	≤ 40 бар	≤ 25 бар	≤ 40 бар
Время работы	8 с	24 с	40 с	24 с	40 с

	Δp [bar]									
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VUS015F375 VUS015F365 VUS015F355 VUS015F345 VUS015F335 VUS015F325 VUS015F315 VUS015F305 VUS020F305	15,5	15,5	21,7	21,7	40,0	40,0	–	–	–	–
VUS025F305	9,5	9,5	13,1	13,1	26,2	26,2	–	–	–	–
VUS032F305	7,2	7,2	10,0	10,0	19,9	19,9	–	–	–	–
VUS040F305	4,1	4,1	5,7	5,7	11,4	11,4	–	–	–	–
VUS050F305	2,7	2,7	3,7	3,7	7,4	7,4	–	–	–	–
VUS065F305	–	–	–	–	–	–	2,2	2,2	4,4	4,4
VUS080F305	–	–	–	–	–	–	1,5	1,5	2,9	2,9
VUS100F305	–	–	–	–	–	–	1,0	1,0	1,5	1,9
VUS125F305	–	–	–	–	–	–	0,6	0,6	1,0	1,2
VUS150F305	–	–	–	–	–	–	0,4	0,4	0,6	0,8

Нельзя использовать закрывающийся с давлением

При температуре выше 130 °C требуются аксессуары

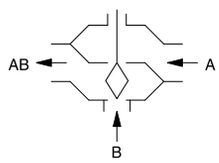
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

BUS: 3-ходовой фланцевый клапан, PN 40 (пневм.)



BUS025F205





Характеристики

- Непрерывный контроль холодной/теплой/горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах
- Собирается с приводами AVP 242-244 в качестве блока управления
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, не содержащая силикона смазка, черный матовый
- Не подходит для питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- Клапан закрывается, когда шток выдвигается
- Для использования только в качестве регулирующего клапана
- Корпус клапана сделан из литой стали
- Седло и стержень клапана из нержавеющей стали
- Шток из нержавеющей стали
- Не требующий технического обслуживания корпус сальника из нержавеющей стали с пружинной прокладкой из фторопласта при температуре до 220°C, с графитовым уплотнителем при температуре до 260 °C

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN 40
	Подключение	Фланец в соответствии с EN 1092-2, форма B
	Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный
	Коэффициент управления	> 50:1
	Скорость утечки в канале управления	≤ 0,05 % от k_{vs} объема
	Скорость утечки, канал смешивания	≤ 1,0 % от k_{vs} объема
Внешние условия		
	Температура эксплуатации[1)]	-10...240 °C
	Рабочее давление	40 бар при -10...50 °C 36,3 бар при 120 °C 29,4 бар при 220 °C 27,8 бар при 260 °C
Стандарты и директивы		
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
	Параметры потока	EN 60534

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана, канал управления	Ход клапана	Вес
BUS015F225	ДУ 15	1,6 m³/h	Линейный	20 mm	7,2 kg
BUS015F215	ДУ 15	2,5 m³/h	Линейный	20 mm	7,2 kg

[1)] *Нагреватель корпуса сальника не требуется при температуре ниже –10 °C. При температуре ниже –10 °C и ниже –60 °C, использовать специальную версию с механическим уплотнением сильфонного типа (предоставляется по запросу). Применение: Вода с антифризом (содержание гликоля выше 55 % и солевой раствор), макс. рабочее давление 30 бар. От 130 °C и 180 °C использовать соответствующий переходник (аксессуар). От 220 °C и до 260 °C использовать корпус сальника с графитовым уплотнителем (аксессуар)*

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана, канал управления	Ход клапана	Вес
BUS015F205	ДУ 15	4 m³/h	Линейный	20 mm	7,2 kg
BUS020F205	ДУ 20	6,3 m³/h	Линейный	20 mm	8,4 kg
BUS025F205	ДУ 25	10 m³/h	Линейный	20 mm	9,4 kg
BUS032F205	ДУ 32	16 m³/h	Линейный	20 mm	12,4 kg
BUS040F205	ДУ 40	25 m³/h	Линейный	20 mm	15,5 kg
BUS050F205	ДУ 50	40 m³/h	Линейный	20 mm	19,2 kg
BUS065F205	ДУ 65	63 m³/h	Линейный	30 mm	27,6 kg
BUS080F205	ДУ 80	100 m³/h	Линейный	30 mm	36,5 kg
BUS100F205	ДУ 100	160 m³/h	Линейный	30 mm	61,2 kg
BUS125F305	ДУ 125	220 m³/h	Равнопроцентный	40 mm	82,5 kg
BUS150F305	ДУ 150	320 m³/h	Равнопроцентный	40 mm	113,5 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 130...180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды 180...260 °C)
0378373001	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур 220...260 °C; ДУ 15...50
0378373002	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур 220...260 °C; ДУ 65...100
0378373003	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур 220...260 °C; ДУ 125...150

Сочетание BUS с пневматическим приводом

Гарантийный срок: Технические характеристики и разница давлений, указанные здесь, применимы только в комбинации с приводами клапанов производства компании SAUTER. Гарантийные обязательства не распространяются на случай использования приводов клапанов других производителей.

Определение Δp_s: Максимально допустимое падение давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимое падение давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.

Время работы основывается на определенной величине объемного расхода воздуха (400 л/ч) и на подводящей магистрали длиной 20 м и диаметром 4 мм.

Перепад давления

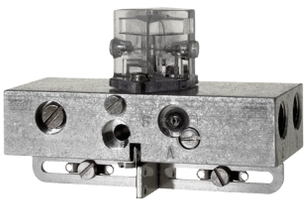
Привод	**AVP242F021**	**AVP243F021**	**AVP244F021**	**AVP243F031**	**AVP244F031**
Страница	409	409	409	409	409
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤ 32 бар	≤ 40 бар	≤ 40 бар	≤ 25 бар	≤ 40 бар
Время работы	8 с	24 с	40 с	24 с	40 с

	Δp [bar]									
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BUS015F225 BUS015F215 BUS015F205	12,1	15,6	21,1	21,7	24,5	24,5	–	–	–	–
BUS020F205	7,7	15,6	13,5	21,7	17,5	17,5	–	–	–	–
BUS025F205	6,6	9,4	11,6	13,1	14,7	14,7	–	–	–	–
BUS032F205	4,7	7,2	8,3	9,9	10,4	10,4	–	–	–	–

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Привод	**AVP242F021**		**AVP243F021**		**AVP244F021**		**AVP243F031**		**AVP244F031**	
Страница	409		409		409		409		409	
BUS040F205	3,0	4,1	5,3	5,7	6,2	6,2	–	–	–	–
BUS050F205	1,9	2,6	3,4	3,7	3,9	3,9	–	–	–	–
BUS065F205	–	–	–	–	–	–	1,7	2,2	4,4	4,4
BUS080F205	–	–	–	–	–	–	1,1	1,5	2,9	2,9
BUS100F205	–	–	–	–	–	–	0,7	0,9	1,9	1,9
BUS125F305	–	–	–	–	–	–	0,4	0,7	1,3	1,3
BUS150F305	–	–	–	–	–	–	0,3	0,5	1,0	1,0
Нельзя использовать как распределительный клапан										

При температуре выше 130 °C требуются аксессуары



XSP31F001

XSP: Пневматический позиционер

Характеристики

- Преобразование непрерывного сигнала позиционирования в определенное положение на пневматическом приводе
- Использование позиционера обеспечивает повышенную точность позиционирования, разбиение диапазона регулирования, изменение направления действия и увеличение скорости позиционирования
- Соединения для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Измерительное соединение для выходного давления с резьбой M4
- Измерение хода клапана с использованием измерительной пружины

Технические данные

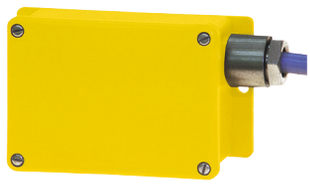
Параметры		
	Управляющее давление	1,3 бар ±0,1
	Макс. управляющее давление	1,4 bar
	Макс. объемный расход воздуха	1000 $л_н$/ч
	Расход воздуха	Примерно 30 $л_н$/ч
	Диапазон уставки, нулевая точка (бар)	0,2...1,0 бар
	Диапазон уставки, интервал (бар)	0,2...1,0 бар
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...70 °C
Входы/выходы		
	Ошибка линеаризации	Приблизительно 1 %
Конструктивные параметры		
	Материал корпуса	Легкий металл
	Монтаж	с крышкой
	Вес	0,1 kg
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

Обзор моделей

Модель	Описание
XSP31F001	Пневматическое устройство позиционирования

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

XAP: Положение сигнала тревоги / датчика



XAPxF001



XAP1F001



XAP2F001

Характеристики

- Дополнительное оборудование для пневматических приводов AK41...43 P и AV43, пневматические приводы клапанов AVP 142 и AVP 242...244
- Обратная связь по положению для задач мониторинга
- Вспомогательный контакт с двумя контактами
- Соответствующие контакты переключаются в зависимости от того, выдвинут ли шток привода или убран
- Потенциометр, сопротивление которого изменяется в соответствии с силой привода

Технические данные

Параметры		
XAP1	Допустимая нагрузка на контактах	10(2) A, 250 В перем. тока
	Точка переключения «расширенная»	Прибл. 5% до конечного положения
	Точка переключения «уменьшенная»	Прибл. 5% до конечного положения
	Разница переключения	2,5% ограничения хода
XAP2	Сопротивление потенциометра	2000 Ω
	Сопротивление «расширенное»	10...50 Ом
	Сопротивление «уменьшенное»	1,5...1,8 кОм
	Разрешение	2 Ом
	Нагрузка	Макс.4 Вт, 42 В
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	-15...50 °C
Конструктивные параметры		
	Вес	0,3 kg
	Материал корпуса	Усиленный стекловолокном , огнестойкий термопластик
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 54 (EN 60529)

Обзор моделей

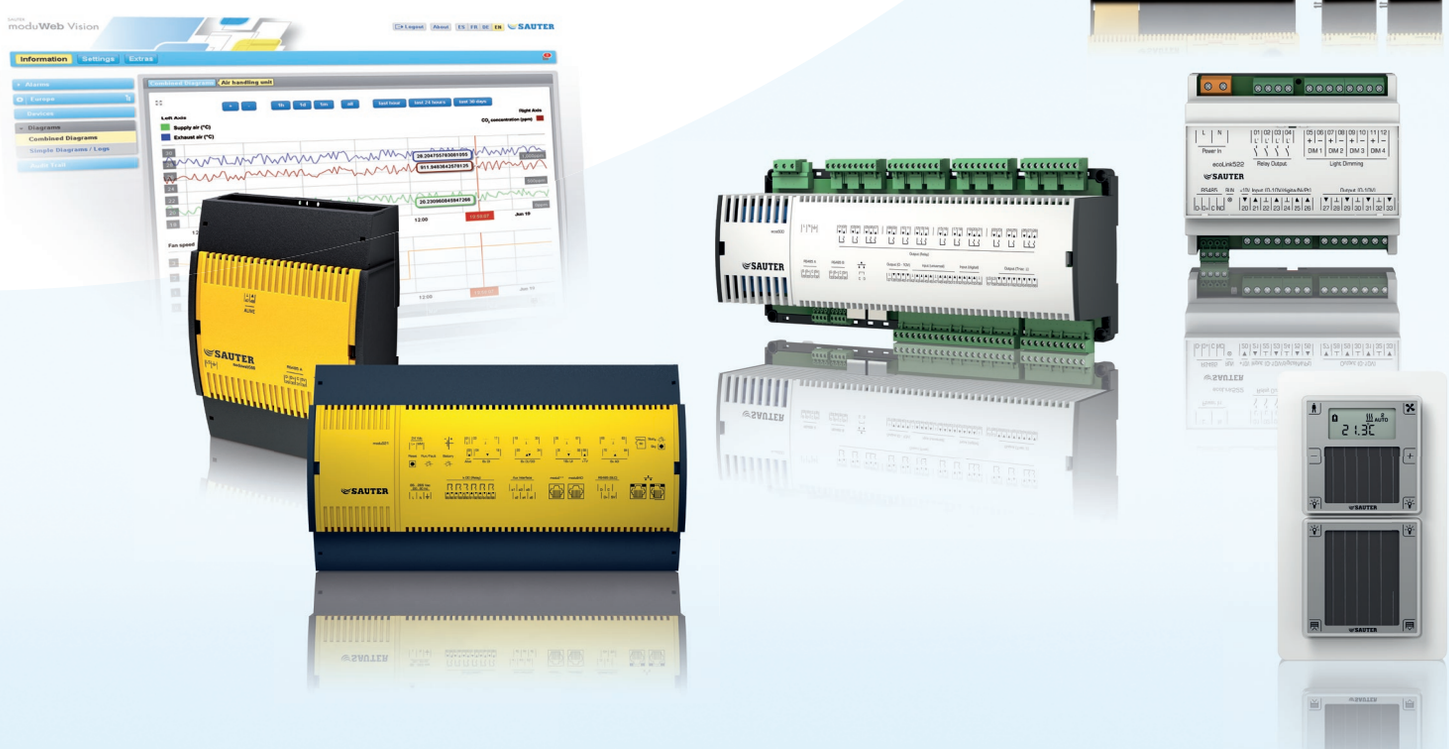
Модель	Свойства	Выходной сигнал	Силовой кабель
XAP1F001	Вспомогательное контактное устройство	2 контакта, разомкнуто/замкнуто	4 × 1 мм²
XAP2F001	Блок потенциометра	Прибл. 10...1800 Ом	3 × 0,5 мм²

EY-modulo 5 компании SAUTER

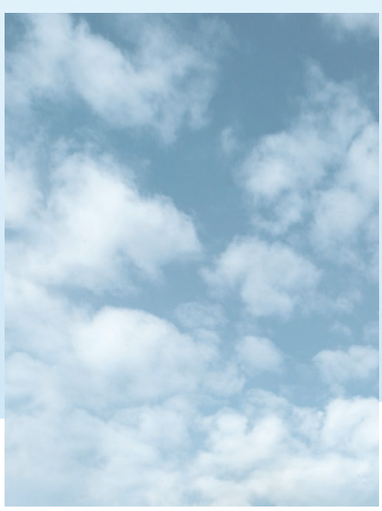
Воплощение современной автоматизации зданий: открытость, эффективность и многофункциональность.

Технология автоматизации EY-modulo 5 компании SAUTER отвечает наиболее высоким требованиям к удобству и эффективности управления зданием. EY-modulo 5 отвечает всем требованиям к открытой, модульной, кросс-платформенный автоматизации зданий с интеллектуальными функциями и полностью совместим с модулями различного времени разработки, даже с системами сторонних производителей. Ориентированная в будущее технология SAUTER EY-modulo 5 полностью основана на открытом коммуникационном протоколе BACnet/IP.











SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-modulo 5 **компании** SAUTER

Оборудование ОВК

EY-AS 525. **Модульная станция автоматизации**, modu525	447
EY-AS 521. **Компактная станция автоматизации**, modu521	450
Обзор модулей ввода/вывода	453
EY-IO 530: **Модуль ввода/вывода**, modu530	454
EY-IO 531: **Модуль ввода/вывода**, modu531	456
EY-IO 532: **Модуль ввода/вывода**, modu532	458
EY-IO 533: **Модуль ввода/вывода**, modu533	460
EY-IO 534: **Модуль ввода/вывода**, modu534	462
EY-IO 550: **Модуль ввода/вывода**, modu550	464
EY-IO 551: **Модуль ввода/вывода**, modu551	466
EY-IO 570: **Модуль ввода/вывода**, modu570	468
EY-IO 571: **Модуль ввода/вывода**, modu571	470
EY-IO 572: **Модуль ввода/вывода**, modu572	472
Обзор панелей управления	474
EY-OP 840: **Модуль локального управления**, modu840	476
EY-LO 625...670: **Модули управления**, modu625...670	478
EY-WS 500: **Веб-сервер**, moduWeb500	480
Обзор коммуникационных модулей	482
EY-CM 721: **Коммуникационный модуль**, modu721	483
EY-CM 731: **Коммуникационный модуль**, modu731	485

Комнатная автоматизация

Обзор комнатных станций автоматизации	487
EY-RC 500: **Комнатная станция автоматизации**, ecos500	489
EY-RC 502: **Комнатная станция автоматизации**, ecos502	492
Обзор комнатных панелей управления	495
EY-RU 310...316: **Комнатная панель управления**, ecoUnit310...316	498
EY-RU 341...346: **Комнатная панель управления**, ecoUnit341...346	500
EY-RU 110...146: **Комнатная панель управления**, ecoUnit110...146	502
EY-SU 106: **Блок нажимной кнопки**, ecoUnit106	505
Рама для вставок устройства	507
EY-EM 580: **Беспроводной интерфейс**, ecoMod580	509
EY-EM 510...512: **Модуль удаленного ввода/вывода**, ecoLink510...512	513
EY-EM 520...526: **Модуль удаленного ввода/вывода**, ecoLink520...526	515
EY-EM 522, 523: **Модуль удаленного ввода/вывода**, ecoLink522, 523	517

Станции автоматизации **SAUTER EY-modulo 5**

Станции автоматизации SAUTER EY-modulo 5 регулируют, управляют, контролируют и повышают энергоэффективность оборудования ОВК. Сеть оборудования основывается на BACnet/IP — протокол связи для интегрированных в сеть интеллектуальных зданий.

Обзор станций автоматизации

		
Типы кодов	EY-AS525F001	ES-AS525F005
Название продукта	modu525	modu525
Источник питания	230 В перем. тока	24 В пост./перем. тока
Входы/выходы		
Универсальные входы	8	8
Цифровые входы	8	8
Аналоговые выходы	4	4
Цифровые выходы	6	6
Дополнительная информация	Страница 447	Страница 447

		
Типы кодов	EY-AS521F001	EY-AS521F005
Название продукта	modu521	modu521
Источник питания	85...265 В перем. тока / 24 В пост. тока	24 В пост. тока
Входы/выходы		
Универсальные входы	16	16
Цифровые входы	8	8
Цифровые входы/выходы для открытого коллектора	8	8
Аналоговые выходы	8	8
Цифровые выходы	6	6
Дополнительная информация	Страница 450	Страница 450

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-AS 525. Модульная станция автоматизации, modu525



EY-AS525F00x

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Модульная станция автоматизации (AS)
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например оборудования ОВК.
- 26 входов и выходов
- Возможность расширения с помощью восьми модулей ввода/вывода, с максимальным количеством до 154 входов/выходов
- Возможность расширения с коммуникационными модулями для интеграции систем сторонних производителей
- Протокол связи: BACnet/IP (EN ISO 16484-5)
- Встроенный веб-сервер
- Программирование/параметризация на компьютере в пакете CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Библиотеки элементов управления
- Функции времени и календаря
- Управление с упреждением на основе данных метеорологических прогнозов
- Запись данных
- Возможна комплектация модулями локального управления и индикации (располагаемыми на расстоянии до 10 м)
- Импульсный сигнал состояния станции

Технические данные

Источник питания		
	Потеря мощности	≤ 5 Вт (без аксессуаров)
Параметры		
	Аккумулятор (заслонка: RTC/SRAM)	CR2032, съемный
Входы/выходы		
	Цифровые входы	8 (сигналов тревоги/состояния)
	Цифровые выходы	6 (релейные, 24...250 В перем. тока, 2 А)
	Универсальные входы	8 (Ni1000/Pt1000, U/I/R, цифровой вход)
	Аналоговые выходы	4 (0...10 В)
	Импульсный выход сторожевой схемы	1 (5 Гц)
Управление		
	Точки ввода данных BACnet	512 (включая аппаратные)
	Клиентские каналы BACnet	200 (одноранговая сеть)
	Управление	32 (контур)
	Активная подписка COV	1500
	Структурированный вид	128 (структурированный вид)
	BBMD в BDT	32
	FD в FDT	32
Динамические объекты	Временные программы	64 (расписание)
	Календарь	16 (календарь)
	Хронологические данные	100 (журнал трендов) до 30,000 записей
	Сигналы тревоги	16 (класс уведомлений)

	График	32 (просмотр журнала), только через moduWeb
Архитектура		
	Процессор	32-битовый, 400 МГц
	Флеш-память	16 MB
	Встроенный веб-сервер	moduWeb
	Прикладные данные	Посредством CASE Engine
	SDRAM (синхронное динамическое ОЗУ)	32 MB
	SRAM (статическое ОЗУ)	1 MB
Интерфейсы и связь		
	Сеть Ethernet	1 гнездо RJ-45
	10/100 BASE-T(X)	10/100 Мбит/с
	Протоколы связи	BACnet/IP (DIX)
	Локальное управляющее устройство, modu840 (LOP)	1 × встроенный интерфейс
Модули управления и индикации	Подключение к modu6 (LOI)	1 × встроенный интерфейс
	Подключение, модуль входа/выхода и модуль COM	1 × встроенная шина ввода-вывода для макс. 8 модулей (макс. нагрузка 1100 мА)
	Оборудование для расширения	≤ 8 модулей ввода-вывода
	Интеграция с системами других производителей	≤ 2 COM-модуля
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейке
	Габариты (Ш × В × Г)	160 × 170 × 115 мм
	Вес	0,8 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP 20 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9 EN 60950-1
	Класс программного обеспечения A	EN 60730-1, приложение H

Обзор моделей

Модель	Источник питания	Потребляемая мощность
EY-AS525F001	230 В перем. тока, ±10 %, 50...60 Гц	≤ 13 В·А /5 Вт (без аксессуаров)
EY-AS525F005	24 В пост. тока, ±10%, 24 В, ±20%, 50...60 Гц	≤ 11 В·А /4 Вт (без аксессуаров)

[1)] *Только на передней стороне с клеммной крышкой, штампованная деталь и прозрачная крышка для локальных устройств управления и индикации*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Принадлежности

Вставные модули ввода/вывода

Модель	Описание
EY-IO530F001	Цифровые и универсальные входы (8 DI/8 UI)
EY-IO531F001	Цифровые входы (16 DI)
EY-IO532F001	Универсальные входы (16 UI)
EY-IO533F001	Универсальные и цифровые входы (8 UI/4 DI/4 S0)
EY-IO534F001	Аналоговые входы с гальванической развязкой (8 AI ток/напряжение)
EY-IO550F001	Цифровые выходы (6 DO, реле)
EY-IO551F001	Цифровые выходы (16 DO, открытый коллектор)
EY-IO570F001	Аналоговые выходы и универсальные входы (4 AO/8 UI)
EY-IO571F001	Цифровые входы/выходы (16 DI/DO, открытый коллектор)
EY-IO572F001	Аналоговые выходы, универсальные и цифровые входы (4 AO/8 UI/3 DI)

Вставные коммуникационные модули (COM)

Модель	Описание
EY-CM721F010	Интеграция систем третьих производителей с помощью EIA-232 и EIA-485 для головного устройства Modbus/RTU
EY-CM721F020	Интеграция систем, произведенных не компанией SAUTER, через EIA-232 и EIA-485 с M-Bus
EY-CM731F020	Интеграция систем M-Bus и EIA-232, произведенных не компанией SAUTER, с M-Bus

Локальное управление и индикация

Модель	Описание
EY-LO625F001	Управление/индикация, 6 переключателей Auto-0-I, 4 светодиодных индикатора тревога/состояние, 4 датчика уставок (A-0...100 %), 8 светодиодных индикаторов тревога/состояние
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная
EY-LO650F001	6 переключателей, auto-0-I, 4 светодиодных индикатора тревога/состояние
EY-LO650F002	3 переключателей, auto-0-I-II, 4 светодиодных индикатора тревога/состояние
EY-LO670F001	4 датчика уставок (A-0...100 %), 8 светодиодных индикаторов тревога/состояние
EY-OP840F001	Модуль и экран локального управления, modu840
0930240511	Лицевая рамка для 4 устройств управления/индикации
0930240540	Соединительный адаптер для RJ-45 устройств управления/индикации на лицевой рамке
0930240541	Соединительный адаптер для RJ-45 панели управления на лицевой рамке

Замена реле

Модель	Описание
0929360005	Реле PCB (2 встраиваемые электронные PCB с 3 реле и соединительными клеммами)

Руководства по эксплуатации

Модель	Описание
7010050001	Руководство пользователя moduWeb, немецкий язык
7010050002	Руководство пользователя moduWeb, французский язык
7010050003	Руководство пользователя moduWeb, английский язык

 © 2015 Fr. Sauter AG



EY-AS521F00x

EY-AS 521. Компактная станция автоматизации, modu521

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Компактная станция автоматизации (AS)
- 46 входов и выходов
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например оборудования ОВК
- Протокол связи: BACnet/IP (EN ISO 16484-5)
- Встроенный веб-сервер
- Программирование/параметризация на компьютере в пакете CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Библиотеки элементов управления
- Функции времени и календаря
- Управление с упреждением на основе данных метеорологических прогнозов
- Возможна комплектация модулями локального управления и индикации (располагаемыми на расстоянии до 10 м)
- Возможно добавление до 4 модулей ecoLink
- Возможно добавление до 2 комнатных панелей управления ecoUnit
- Импульсный сигнал состояния станции

Технические данные

Источник питания		
Сетевой источник питания (только EY-AS525F001)	Источник питания	85...265 В перем. тока, 50...60 Гц и 24 В пост. тока ±5 %
	Макс. пиковый ток включения	3,4 A
	Потребляемая мощность	20 Вт макс.
Сверхнизкое напряжение	Источник питания	24 В пост. тока ±5 %
	Макс. пиковый ток включения	25,0 A
	Потребляемая мощность	13 Вт макс.
	Потеря мощности	Макс. 10 Вт
	Аккумулятор (буфер: RTC)	Тип CR2032, съемная
Входы/выходы		
	Цифровые входы	8
	Открытый коллектор цифровых входов/выходов	8
	Универсальные входы	16 (Ni/Pt1000, U/I/R, DI, Poti)
	Аналоговые выходы	8 (0...10 В / 4 × 0...20 мА)
	Цифровые выходы	6 (релейные, 230 В перем. тока, 2 А)
Интерфейсы и связь		
	Сеть Ethernet	2 гнездо RJ-45
	10/100 BASE-T(X), коммутируемый	10/100 Мбит/с
	Протоколы связи	BACnet/IP (DIX)
	Локальное управляющее устройство, modu840 (OP)	1 гнездо RJ-45
	Модули управления и индикации modu 6 (LOI)	1 гнездо RJ-45
	Подключенные модули ecoLink/управляющие устройства ecoUnit	1 шина SLC 4-позиционные винтовые клеммы

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Оборудование для расширения	До 4 модулей ecoLink До 2 панелей управления ecoUnit
Архитектура		
	Процессор	TI OMAP 3505 Cortex A8
	SDRAM (синхронное динамическое ОЗУ)	256 MB
	Флеш-память NAND (статическая память)	128 Мбайт
	Флеш-память NOR	16 Мбайт
	Встроенный веб-сервер	moduWeb
Принцип работы		
	Точки ввода данных BACnet	600 (включая аппаратные)
Динамические объекты	Временные программы	32 (расписание)
	Журнал трендов	От 120 до 60 000 записей
	Сигналы тревоги	16 (класс уведомлений)
	График (только с помощью moduWeb)	32 (просмотр журнала)
	Активная подписка COV	1500
	Структурированный вид	64 (структурированный вид)
	Управление	32 (контур)
	Клиентские каналы BACnet	200 (одноранговая сеть)
	BBMD в BDT	32
	FD в FDT	32
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...50 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность без образования конденсата	10...85% отн. влажности
Конструкция		
	Вес	1,1 kg
	Габариты (Ш × В × Г)	300 × 170 × 60 мм
	Монтаж	На DIN-рейку
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730-1, приложение H
Соответствие CE согласно	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN60730-2-9
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Источник питания
EY-AS521F001	85...265 В перем. тока, 24 В= ±5 %
EY-AS521F005	24 В пост. тока ±5 %

Принадлежности	
Модель	Описание
EY-OP840F001	Модуль и экран локального управления, modu840
EY-EM580F001	Двунаправленный режим, беспроводной интерфейс ecoMod580 по технологии EnOcean
0930240511	Лицевая рамка для 4 устройств управления/индикации
Руководства по эксплуатации	
Модель	Описание
7010050001	Руководство пользователя moduWeb, немецкий язык
7010050002	Руководство пользователя moduWeb, французский язык
7010050003	Руководство пользователя moduWeb, английский язык

Тип	Описание
EY-LO 625	Блок управления и индикации modu625
EY-RU 3**	Комнатные панели управления, серия ecoUnit3
EY-RU 1**	Комнатные панели управления с беспроводной технологией EnOcean, серия ecoUnit1 (по беспроводному интерфейсу EY-EM580F001)
EY-EM 51x, EY-EM 520, EY-EM 521, EY-EM 526	Модули удаленного ввода/вывода ecoLink 5

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модули ввода/вывода SAUTER EY-modulo 5

Модули ввода/вывода SAUTER совместимы с семейством изделий EY-modulo 5 и используются для захвата цифровых и аналоговых сигналов в ОВК оборудовании. Они контролируют такие устройства, как пускатели, реле и приводы клапанов.

Обзор модулей ввода/вывода

					
Типы кодов	EY-IO530F001	EY-IO531F001	EY-IO532F001	EY-IO533F001	EY-IO534F001
Название продукта	modu530	modu531	modu532	modu533	modu534
Источник питания	От modu525 AS	От modu525 AS	От modu525 AS	От modu525 AS	От modu525 AS
Входы/выходы					
Цифровые входы	8	16	–	8 (4 × S0)	–
Универсальные входы	8	–	16	8	–
Аналоговые входы (с подачей питания)	–	–	–	–	8
Дополнительные рабочие элементы	modu630	modu630	modu630	modu630	modu630
Цифровые выходы	–	–	–	–	–
Аналоговые выходы	–	–	–	–	–
Цифровые входы/выходы	–	–	–	–	–
Дополнительная информация	Страница 454	Страница 456	Страница 458	Страница 460	Страница 462

					
Типы кодов	EY-IO550F001	EY-IO551F001	EY-IO570F001	EY-IO571F001	EY-IO572F001
Название продукта	modu550	modu551	modu570	modu571	modu572
Источник питания	От modu525 AS	От modu525 AS	От modu525 AS	От modu525 AS	От modu525 AS
Входы/выходы					
Цифровые входы	–	–	–	–	3
Универсальные входы	–	–	8	–	8
Дополнительные рабочие элементы	modu630, modu650	modu630, modu650	modu630, modu670	modu630, modu650	modu630, modu670
Цифровые выходы	6	16	–	–	–
Аналоговые выходы	–	–	4	–	4
Цифровые входы/выходы	–	–	–	16	–
Дополнительная информация	Страница 464	Страница 466	Страница 468	Страница 470	Страница 472



EY-IO530F001

EY-IO 530: Модуль ввода/вывода, цифровые и универсальные входы, modu530

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- 16 входов
- Источник питания от станции автоматизации (AS) modu525
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu525 (AS)
- Цифровая запись (сигнал тревоги/состояние) и аналоговые входы (Ni/Pt1000, U/I/R) в операционных системах, например в ОВК оборудовании
- Модульная конструкция (базовая плата/электронные элементы)
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации modu525 через шину ввода/вывода
	Потребляемая мощность[1)]	≤ 1,6 В·А/0,65 Вт
	Потеря мощности	≤ 0,65 Вт
	Потребление тока[2)]	40 mA
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые входы	8 фиксированных назначений (сигнал тревоги/состояние)
	Счетчик импульсов	≤ 50 Гц
	Универсальные входы	8
	Аналоговый	Ni1000/Pt1000, U/I/R, емкость
	Цифровой	Цифровой вход (прибл. 3 Гц)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейке
	Габариты (Ш × В × Г)	42 × 170 × 115 мм
	Вес	0,29 kg
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu6 (LOI)	6-штыревой, встроенный
	Подключение, шина ввода/вывода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	24 (0,5...2,5 мм²)
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)

1) *На первичной стороне базовой станции modu525 (230 В перем. тока)*
2) *Подача питания через базовую станцию modu525*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-IO530F001	Модуль входа/выхода, цифровые и универсальные входы, modu530

Принадлежности

Модули локального управления и индикации (LOI)

Модель	Описание
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная

Компоненты

Модель	Описание
0920360003	Плата-основание модуля входа/выхода 24 В (комплект из 3 шт.)
0929360530	Электронный модуль , modu530, 8 универсальных входов/ 8 цифровых входов



EY-IO531F001

EY-IO 531: Модуль ввода/вывода, цифровые входы, modu531

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu525 (AS)
- 16 цифровых входов
- Источник питания от станции автоматизации modu525
- Пишущие цифровые входы (сигнал тревоги/состояние) в операционных системах, например в ОВК оборудовании
- Модульная конструкция (базовая плата/электронные элементы)
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации modu525 через шину ввода/вывода
	Потребляемая мощность[1)]	≤ 1 В·А/0,4 Вт
	Потеря мощности	≤ 0,4 Вт
	Потребление тока[2)]	25 mA
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые входы	16
	Счетчик импульсов	≤ 10 Гц
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu6 (LOI)	6-штыревой, встроенный
	Подключение, шина ввода/вывода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	24 (0,5...2,5 мм²)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейке
	Габариты (Ш × В × Г)	42 × 170 × 115 мм
	Вес	0,29 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

1) *На первичной стороне базовой станции modu525 (230 В перем. тока)*
2) *Подача питания через базовую станцию modu525*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-IO531F001	Модуль входа/выхода, цифровые входы, modu531

Принадлежности

Модули локального управления и индикации (LOI)

Модель	Описание
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная

Компоненты

Модель	Описание
0920360003	Плата-основание модуля входа/выхода 24 В (комплект из 3 шт.)
0929360531	Электронный модуль , modu531, 16 цифровых входов

EY-IO 532: Модуль ввода/вывода, универсальные входы, modu532



EY-IO532F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- 16 универсальных входов
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu525 (AS)
- Цифровая запись (сигнал тревоги/состояние) и аналоговые входы (Ni/Pt1000, U/I/R) в операционных системах, например в ОВК оборудовании
- Модульная конструкция (базовая плата/электронные элементы)
- Источник питания от станции автоматизации modu525
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации modu525 через шину ввода/вывода
	Потребляемая мощность[1)]	≤ 1,2 В·А/0,5 Вт
	Потеря мощности	≤ 0,5 Вт
	Потребление тока[2)]	35 mA
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Универсальные входы	16
	Аналоговый	Ni1000/Pt1000, U/I/R, емкость
	Цифровой	Цифровой вход (≤ 3 Гц)
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu6 (LOI)	6-штыревой, встроенный
	Подключение, шина ввода/вывода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	24 (0,5...2,5 мм²)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейке
	Габариты (Ш × В × Г)	42 × 170 × 115 мм
	Вес	0,29 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

1) *На первичной стороне базовой станции modu525 (230 В перем. тока)*
2) *Подача питания через базовую станцию modu525*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-IO532F001	Модуль входа/выхода, универсальные входы, modu532

Принадлежности

Модули локального управления и индикации (LOI)

Модель	Описание
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная

Компоненты

Модель	Описание
0920360003	Плата-основание модуля входа/выхода 24 В (комплект из 3 шт.)
0929360532	Электронный модуль , modu531, 16 цифровых входов



EY-IO533F001

EY-IO 533: Модуль ввода/вывода, универсальные, цифровые, S0 входы, modu533

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- 16 входов
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu525 (AS)
- Источник питания от станции автоматизации modu525
- Цифровая запись (сигнал тревоги/состояние), аналоговые входы (Ni/Pt1000, U/I/R) и сигнал управления S0 в операционных системах, например в ОВК оборудовании
- Модульная конструкция (базовая плата/электронные элементы)
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации modu525 через шину ввода/вывода
	Потребляемая мощность[1)]	≤ 2,9 В·А/1,5 Вт
	Потеря мощности	≤ 1,5 Вт
	Потребление тока[2)]	100 mA
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Универсальные входы	8
	Аналоговый	Ni1000/Pt1000, U/I(2x)/R, емкость
	Цифровой	Цифровой вход (≤ 3 Гц)
	Цифровые входы	8 (≤ 50 Гц)
	Фиксированное назначение	4
	Входы измерительного прибора S0	4 (в соответствии с IEC 62053-31)
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu6 (LOI)	6-штыревой, встроенный
	Подключение, шина ввода/вывода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	24 (0,5...2,5 мм²)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейке
	Габариты (Ш × В × Г)	42 × 170 × 115 мм
	Вес	0,29 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)

1) *На первичной стороне базовой станции modu525 (230 В перем. тока)*
2) *Подача питания через базовую станцию modu525*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-IO533F001	Модуль входа/выхода, универсальные и цифровые входы, входы S0, modu533

Принадлежности

Модули локального управления и индикации (LOI)

Модель	Описание
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная

Компоненты

Модель	Описание
0920360003	Плата-основание модуля входа/выхода 24 В (комплект из 3 шт.)
0929360533	Электронный модуль , modu530, 8 универсальных входов, 4 цифровых входа, 4 входа, S0

 © 2015 Fr. Sauter AG



EY-IO534F001

EY-IO 534: Модуль ввода/вывода, аналоговые входы с гальванической изоляцией, modu534

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Модуль ввода/вывода получает питание от станции автоматизации modu525
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu525 (AS)
- 8 аналоговых входов (U/I) с электрической изоляцией от не изолированных датчиков с внешним источником питания
- Модульная конструкция (базовая плата/электронные элементы)
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством индикации

Технические данные

Параметры		
	Источник питания	От modu525 через шину ввода-вывода
	Потребляемая мощность[1]	До 3,5 В·А/1,3 Вт
	Потеря мощности	До 1,1 Вт
	Потребление тока[2]	80 mA
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность без образования конденсата	10...85% отн. влажности
Версия		
	Аналоговые входы	8 (с подачей питания)
	Напряжение	0(2)...10 В
	Ток	0(4)...20 мА
	Макс. возмущающее напряжение	Синфазное напряжение 80 В пост. тока/50 В перем. тока
Интерфейсы и связь		
	Подключение, шина входа-выхода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	24, 0,5...2,5 мм²
	Подключение к modu6 (LOI)	6-штыревой, встроенный
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейке
	Вес	0,285 kg
	Габариты (Ш × В × Г)	42 × 170 × 115 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)

Обзор моделей

Модель	Описание
EY-IO534F001	Модуль входа/выхода, аналоговые входы

[1] *Первичная сторона базовой станции* modu525
[2] *Подача питания через базовую станцию* modu525

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Принадлежности

Модель	Описание
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная
0920362003	Плата-основание модуля входа/выхода 24 В, гальваническая развязка (комплект из 3 шт.)
0929360534	Электронный модуль modu534, 8 U/I



EY-IO550F001

EY-IO 550: Модуль ввода/вывода, цифровые выходы (реле), modu550

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- 6 цифровых выходов
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu525 (AS)
- Источник питания от станции автоматизации modu525
- Модульная конструкция (базовая плата/электронные элементы/реле)
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации modu525 через шину ввода/вывода
	Потребляемая мощность[1)]	≤ 2,9 В·А/1,6 Вт
	Потеря мощности	≤ 1,6 Вт
	Потребление тока[2)]	≤ 100 мА
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые выходы	6
	Тип выходов	Реле (0-I), нормально разомкнутые контакты, гальванически изолированные
	Нагрузка	24...250 В перем. тока/2 А
	Частота переключений, механическая	10^6 циклов
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu6 (LOI)	6-штыревой, встроенный
	Подключение, шина ввода/вывода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	12 (0,5...2,5 мм²)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейке
	Габариты (Ш × В × Г)	42 × 170 × 115 мм
	Вес	0,3 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 20 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730-1

1) *На первичной стороне базовой станции modu525 (230 В перем. тока)*
2) *Подача питания через базовую станцию modu525*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Соответствие требованиям ЕС	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-IO550F001	Модуль ввода-вывода, цифровые выходы (реле), modu550

Принадлежности

Модули локального управления и индикации (LOI)

Модель	Описание
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная
EY-LO650F001	6 переключателей, auto-0-I, 4 светодиодных индикатора тревога/состояние
EY-LO650F002	3 переключателей, auto-0-I-II, 4 светодиодных индикатора тревога/состояние

Компоненты

Модель	Описание
0929360005	Реле PCB (2 встраиваемые электронные PCB с 3 реле и соединительными клеммами)
0920361003	Плата-основание модуля входа/выхода 230 В (комплект из 3 шт.)
0929360550	Электронный модуль , modu550, 6 цифровых выходов, 250 В перем. тока



EY-IO551F001

EY-IO 551: Модуль ввода/вывода, цифровые выходы (открытый коллектор), modu551

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- 16 цифровых выходов
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu525 (AS)
- Источник питания от станции автоматизации modu525
- Модульная конструкция (базовая плата/электронные элементы)
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации modu525 через шину ввода/вывода
	Потребляемая мощность[1)]	≤ 0,7 В·А/0,35 Вт
	Потеря мощности	≤ 0,35 Вт
	Потребление тока[2)]	≤ 30 мА
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые выходы	16
	Тип выходов	Открытый коллектор, нормально открытые контакты (0-I), выходы переключаются по отношению к земле
	Источник питания цифрового выхода	Внешнее, положительное ≤ 24 В пост. тока
	Нагрузка	0,5 мА до 100 мА
Интерфейсы и связь		
	Подключение для modu6**	6-штыревой, встроенный
	Подключение, шина ввода/вывода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	24 (0,5...2,5 мм²)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейке
	Габариты (Ш × В × Г)	42 × 170 × 115 мм
	Вес	0,29 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)

1) *На первичной стороне базовой станции modu525 (230 В перем. тока)*
2) *Подача питания через базовую станцию modu525*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[3)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-IO551F001	Модуль ввода/вывода, цифровые выходы (открытый коллектор), modu551

Принадлежности

Модель	Описание
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная
EY-LO650F001	6 переключателей, auto-0-I, 4 светодиодных индикатора тревога/состояние
EY-LO650F002	3 переключателей, auto-0-I-II, 4 светодиодных индикатора тревога/состояние
0920360003	Плата-основание модуля входа/выхода 24 В (комплект из 3 шт.)
0929360551	Электронный модуль , modu551, 16 цифровых выходов (OC), 24 В перем. тока

3) *EN 61000-6-2: **С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей не должна превышать** 30 **метров**.*



EY-IO570F001

EY-IO 570: Модуль ввода/вывода, аналоговые выходы и универсальные входы, modu570

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- 12 входов и выходов
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu525 (AS)
- Источник питания от станции автоматизации modu525
- Модульная конструкция (базовая плата/электронные элементы)
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации modu525 через шину ввода/вывода
	Потребляемая мощность[1)]	≤ 1,5 В·А/0,8 Вт
	Потеря мощности	≤ 0,8 Вт
	Потребление тока[2)]	≤ 50 мА
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Аналоговые выходы	4 (двухтактный)
	Нагрузка	≤ 2 мА
	Универсальные входы	8
	Аналоговый	Ni1000/Pt1000, U/I/R, емкость
	Цифровой	Цифровой вход (прибл. 3 Гц)
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu6 (LOI)	6-штыревой, встроенный
	Подключение, шина ввода/вывода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	24 (0,5...2,5 мм²)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейке
	Габариты (Ш × В × Г)	42 × 170 × 115 мм
	Вес	0,29 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

1) *На первичной стороне базовой станции modu525 (230 В перем. тока)*
2) *Подача питания через базовую станцию modu525*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-IO570F001	Модуль ввода/вывода, аналоговые выходы и универсальные входы, modu570

Принадлежности

Модули локального управления и индикации (LOI)

Модель	Описание
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная
EY-LO670F001	4 датчика уставок (A-0...100 %), 8 светодиодных индикаторов тревога/состояние

Компоненты

Модель	Описание
0920360003	Плата-основание модуля входа/выхода 24 В (комплект из 3 шт.)
0929360570	Электронный модуль , modu570, 8 универсальных входов/ 4 аналоговых выхода 24 В



EY-IO571F001

EY-IO 571: Модуль ввода/вывода, цифровые входы/выходы (открытый коллектор), modu571

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- 16 цифровых входов и выходов
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu525 (AS)
- Модульная конструкция (базовая плата/электронные элементы)
- Источник питания от станции автоматизации modu525
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации modu525 через шину ввода/вывода
	Потребляемая мощность[1)]	≤ 1 В·А/0,4 Вт
	Потеря мощности	≤ 0,4 Вт
	Потребление тока[2)]	≤ 25 мА
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые входы/выходы	16
	Тип входов/выходов	Открытый коллектор, нормально открытые контакты (0-I), выходы переключаются по отношению к земле (любое расположение)
	Источник питания цифрового выхода	Внешнее, положительное ≤ 24 В пост. тока
	Нагрузка	0 мА до 100 мА
	Источник питания цифрового входа	Внутреннее, 13,5 В
	Счетчик импульсов	(цифровой вход) ≤ 10 Гц
Интерфейсы и связь		
	Подключение для modu6**	6-штыревой, встроенный
	Подключение, шина ввода/вывода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	24 (0,5...2,5 мм²)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейке
	Габариты (Ш × В × Г)	42 × 170 × 115 мм
	Вес	0,29 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)

1) *На первичной стороне базовой станции modu525 (230 В перем. тока)*
2) *Подача питания через базовую станцию modu525*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[3)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-IO571F001	Модуль ввода/вывода, цифровые входы/выходы (открытый коллектор), modu571

Принадлежности

Модули локального управления и индикации (LOI)

Модель	Описание
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная
EY-LO650F001	6 переключателей, auto-0-I, 4 светодиодных индикатора тревога/состояние
EY-LO650F002	3 переключателей, auto-0-I-II, 4 светодиодных индикатора тревога/состояние

Компоненты

Модель	Описание
0920360003	Плата-основание модуля входа/выхода 24 В (комплект из 3 шт.)
0929360571	Электронный модуль , modu571, 16 цифровых входов/выходов (OC), 24 В пер–рем. тока

[3)] *EN 61000-6-2: **С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей не должна превышать** 30 **метров**.*



EY-IO572F001

EY-IO 572: Модуль ввода/вывода, аналоговые выходы, универсальные и цифровые входы,modu572

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- 15 входов и выходов
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu525 (AS)
- Источник питания от станции автоматизации modu525
- Модульная конструкция (базовая плата/электронные элементы)
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации modu525 через шину ввода/вывода
	Потребляемая мощность[1]	≤ 1,8 В·А/0,8 Вт
	Потеря мощности	≤ 0,8 Вт
	Потребление тока[2]	≤ 110 мА
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Аналоговые выходы	4× 0...10 В/0...20 мА (источник)
	Нагрузка	≤ 20 мА
	Универсальные входы	8
	Аналоговый	Ni1000/Pt1000, U/I/R, емкость
	Цифровой	Цифровой вход (≤ 3 Гц)
	Цифровые входы	3 фиксированных назначения
	Счетчик импульсов	≤ 10 Гц
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu6 (LOI)	6-штыревой, встроенный
	Подключение, шина ввода/вывода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	24 (0,5...2,5 мм²)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейке
	Габариты (Ш × В × Г)	42 × 170 × 115 мм
	Вес	0,29 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

[1] *На первичной стороне базовой станции modu525 (230 В перем. тока)*

[2] *Подача питания через базовую станцию modu525*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-IO572F001	Модуль ввода/вывода, аналоговые выходы, универсальные и цифровые входы, modu572

Принадлежности

Модули локального управления и индикации (LOI)

Модель	Описание
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная
EY-LO670F001	4 датчика уставок (A-0...100 %), 8 светодиодных индикаторов тревога/состояние

Компоненты

Модель	Описание
0920360003	Плата-основание модуля входа/выхода 24 В (комплект из 3 шт.)
0929360572	Электронный модуль, modu572, 8 универсальных выходов, 4 аналоговых выхода 24 В, 3 цифровых входа

 © 2015 Fr. Sauter AG

Панели управления SAUTER EY-modulo 5

Панели управления SAUTER позволят отображать текущее состояние цифровых выходов и напрямую блокировать выходы станций автоматизации (AS) и модули ввода/вывода.

Обзор панелей управления

			
Типы кодов	EY-OP840F001	EY-LO625F001	EY-LO630F001
Название продукта	modu840	modu625	modu630
Источник питания	От станции автоматизации	От станции автоматизации	От станции автоматизации или модуля ввода/вывода
Устройство	Управляющее устройство	Управляющее устройство со светодиодом	Управляющее устройство со светодиодом
Управление	Отображение, управление	6 ручных/автоматических переключателей, 4 ползунковых переключателя	Состояние/сигнал тревоги
Экран	Структурированные установки	6 цифровых выходов (A-0-I), 4 светодиода, 4 аналоговых выхода (A-0...100 %), 8 светодиодов	16 светодиодов
Для станций	modu525, modu521	modu525, modu521	modu525, modu521
Для модулей ввода/вывода	–	–	modu530...533, modu550, modu551, modu571, modu570, modu572
Интерфейсы	Шина ввода/вывода	Шина ввода/вывода	Шина ввода/вывода
Дополнительная информация	Страница 476	Страница 478	Страница 478

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

			
Типы кодов	EY-LO650F001	EY-LO650F002	EY-LO670F001
Название продукта	modu650	modu650	modu670
Источник питания	От станции автоматизации или модуля ввода/вывода	От станции автоматизации или модуля ввода/вывода	От станции автоматизации или модуля ввода/вывода
Устройство	Управляющее устройство со светодиодом	Управляющее устройство со светодиодом	Управляющее устройство со светодиодом
Управление	6 ручных/автоматических переключателей	3 ручных/автоматических переключателя	4 ползунковых переключа-теля
Экран	6 цифровых выходов (A-0-I), 4 светодиода	3 цифровых выхода (A-0-I), 4 светодиода	4 аналоговых выхода (A-0... 100 %), 8 светодиодов
Для станций	modu525, modu521	modu525, modu521	modu525, modu521
Для модулей ввода/вывода	modu550, modu551, modu571	modu550, modu551, modu571	modu570, modu572
Интерфейсы	Шина ввода/вывода	Шина ввода/вывода	Шина ввода/вывода
Дополнительная информация	Страница 478	Страница 478	Страница 478



EY-OP840F001

EY-OP 840: Модуль локального управления, modu840

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Может быть подключен непосредственно к EY-modulo 5 станции автоматизации
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu525 (AS)
- Модуль локального управления и индикации для прямого локального и ручного управления modu525 AS
- Интуитивно понятное управление одной кнопкой (использование метода «повернуть и нажать»)
- Графический дисплей с установкой различных шрифтов
- Навигация по меню, вход пользователя в систему по логину прав эксплуатации
- Визуализация информации со структурированным отображением устройств
- Два светодиодных индикатора для сигнализации устройств и состояние функции
- Отображает объекты, сигналы тревоги и другую информацию
- Наличие четырех языков
- Может быть установлен удаленно (с помощью аксессуаров) в шкафу

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации
	Потребляемая мощность	≤ 50 мА
	Потеря мощности	≤ 0,1 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Индикаторы, экран, управление		
	Разрешение	160 × 100 пикселей, черно-белый (ЖК-экран)
	Управление	Технология управления «повернуть и нажать»
	Поворотная кнопка	+/-, вниз/вверх
	Подтверждение	OK (короткий), пуск (длинный > 3 с)
Интерфейсы и связь		
	Внутреннее подключение	5-штыревые пружинные контакты для подачи питания и передачи данных
Конструкция		
	Вес	0,11 kg
	Габариты (Ш × В × Г)	85 × 94 × 25 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 20 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 55024

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-OP840F001	Модуль локального управления, modu840

Принадлежности

Модель	Описание
7010035001	modu840 , руководство пользователя, немецкий
7010035002	modu840 , руководство пользователя, французский
7010035003	modu840 , руководство пользователя, английский
0930240511	Лицевая рамка для 4 устройств управления/индикации
0930240541	Соединительный адаптер для RJ-45 панели управления на лицевой рамке

 © 2015 Fr. Sauter AG

EY-LO 625...670: Модули локального управления и индикации, modu625...670



EY-LO625F001



EY-LO630F001



EY-LO650F001



EY-LO650F002



EY-LO670F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Съемные элементы для непосредственного управления/индикации станции автоматизации (AS) modu525
  Модули ввода/вывода
- Прямое управление с помощью выключателей/ползунков (в соответствии с EN ISO 16484-2: 2004 «Локальная корректировка автоматического управления в ручном режиме и индикаторные устройства»)
- Отдельный индикатор и ручное управление
- Готов к использованию без регулирования

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации modu5xx или модуля ввода/вывода
Параметры		
	Заводская настройка	Все переключатели установлены в положение «A» (автоматический режим)
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Интерфейсы и связь		
	Подключение модуля ввода/вывода / станция автоматизации или кадр опускания	Пружинные контакты, 9-штыревой
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1) PELV
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-3

Обзор моделей

i *Потребление мощности: на первичной стороне базовой станции (230 В перем. тока)*

i *Потребление тока: питание через базовую станцию*

Модель	EY-LO625F001	EY-LO630F001	EY-LO650F001	EY-LO650F002	EY-LO670F001
Использование	modu521, modu525 (от указателя C аппаратного обеспечения)	modu525, modu530...572	modu525, modu550, 551, 571	modu525, modu550, 551, 571	modu525, modu570, 572
Потребляемая мощность	≤ 2 В·А/0,7 Вт	≤ 1 В·А/0,35 Вт	≤ 1 В·А/0,35 Вт	≤ 1 В·А/0,35 Вт	≤ 1 В·А/0,35 Вт
Рассеиваемая мощность	≤ 0,7 Вт	≤ 0,35 Вт	≤ 0,35 Вт	≤ 0,35 Вт	≤ 0,35 Вт

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	EY-LO625F001	EY-LO630F001	EY-LO650F001	EY-LO650F002	EY-LO670F001
Потребление тока	≤ 40 мА	≤ 20 мА	≤ 20 мА	≤ 20 мА	≤ 20 мА
Управление	6 переключателей (A-0-I), 4 рамы (A-0...100 %)	-	6 переключателей (A-0-I)	3 переключателя (A-0-I-II)	4 ползунковых переключателя ((A-0...100 %)
Индикатор/экран	4 светодиода (двухцветные), аналоговые: 8 светодиодов (двухцветные)	16 светодиодов (двухцветные)	4 светодиодов (двухцветные)	4 светодиодов (двухцветные)	8 светодиодов (двухцветные)
Габариты (Ш × В × Г)	84 × 92 × 13 мм	42 × 92 × 13 мм	42 × 92 × 13 мм	42 × 92 × 13 мм	42 × 92 × 13 мм
Вес	0,07 кг	0,03 кг	0,03 кг	0,03 кг	0,03 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0930240511	Лицевая рамка для 4 устройств управления/индикации
0930240540	Соединительный адаптер для RJ-45 устройств управления/индикации на лицевой рамке

 © 2015 Fr. Sauter AG



EY-WS500F005

EY-WS 500: Веб-сервер для сетей moduWeb Vision и moduWeb500 BACnet

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Отображение и управление объектами
- Управление объектами осуществляется через Интернет при помощи стандартного веб-браузера
- Онлайн-оповещение через электронную почту и текстовые сообщения
- Запись истории показателей и аварийных сигналов
- Временные и календарные функции (BACnet Schedule Client)
- Отображение информации в виде списков, динамических изображений или диаграмм
- Инженерно-технические работы/параметризация через ПК при помощи программного обеспечения CASE Suite
- Соединение с веб-клиентом через стандартный HTTP-протокол
- Безопасное соединение с веб-клиентом через кодированный HTTPS-протокол
- Соединение с почтовым сервером и SMS-шлюзом через стандартный протокол SMTP
- Соединение с устройствам автоматизации через веб-службы BACnet/IP и BACnet (EN ISO 16484-5)
- Встроенный брандмауэр

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц= (оборудование EY-WS500F005, moduWeb500)
	Разъем низкого напряжения	10...35 В пост. тока Ø 5,5 мм внешний, Ø 2,5 м внутренний
	Потребляемая мощность	≤ 6,5 В·А/5,5 Вт
	Аккумулятор (буфер: RTC)	Литиевый кнопочный элемент питания (CR2032), вставной
	Срок службы аккумулятора	10 a
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...65 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...85 % отн. влажности, без конденсации
Архитектура		
Сторожевая схема	Процессор	ARM Cortex A8, 600 МГц
	ОЗУ	ОЗУ, 256 МБ
	Флеш-память	128 Мб (ПЗУ)
	Расширение памяти	SD-HC слот ≤ 32 Гб
	Резервная среда	USB-устройство массовой памяти, ≤ 250 мА, USB 2.0, соединение типа A
Интерфейсы и связь		
	Сеть Ethernet	1 гнездо RJ-45
	10/100 BASE-T(X)	10/100 Мбит/с
	Протоколы связи	BACnet/IP (DIX)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Макс. нагрузка	15 В, 10 мА
Конструкция		
	Вес	0,8 kg
	Габариты (Ш × В × Г)	133 × 170 × 61 мм
	Монтаж	панель, DIN-рейка
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP 20 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60950-1
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 55022, EN 55024
	Класс программного обеспечения A	EN 60730-1, приложение H

Обзор моделей

Модель	Описание
EY-WS500F005	Оборудование moduWeb500
EY-WS505F010	ПО moduWeb Vision для 800 DP, 75 диаграмм, 25 пользователей
EY-WS505F011	Обновление с EY-WS505F010 до 2500 DP, 250 диаграмм, 100 пользователей
EY-WS505F020	ПО moduWeb Vision для 2500 DP, 250 диаграмм, 100 пользователей
EY-WS506F100	moduWeb Vision Touch, с различными разрешениями, не входит в стандартный комплект поставки
EY-TC505F110	Программное обеспечение Touch Client для Windows 7

Принадлежности

Руководства по эксплуатации

Модель	Описание
7010083001	Руководство пользователя moduWeb Vision, немецкий язык
7010083002	Руководство пользователя moduWeb Vision, французский язык
7010083003	Руководство пользователя moduWeb Vision, английский язык

1) *Только в переднюю часть с клеммной крышкой*

Коммуникационные модули **SAUTER EY-modulo 5**

Коммуникационные модули SAUTER позволяют встраивать системы сторонних производителей на уровне автоматизации. Протоколы полевых шин, базирующиеся на EIA-232 или EIA-485, такие как Modbus/RTU и M-Bus, могут быть напрямую интегрированы в станцию автоматизации. Данные отслеживаются в объектах BACnet и отображаются в сети BACnet/IP.

Обзор коммуникационных модулей

		
Типы кодов	EY-CM 721	EY-CM 731
Название продукта	modu721	modu731
Интерфейсы	EIA-232 EIS-485	EIA-232 M-Bus
Протокол	Modbus M-Bus	M-Bus
Дополнительная информация	Страница 483	Страница 485

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-CM 721: Коммуникационный модуль с интерфейсами EIA-232 и EIA-485, modu721



EY-CM721F010

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu525 (AS)
- Модульная конструкция (базовая плата/электронные элементы/светодиодные индикаторы)
- Прямая маркировка на передней стороне
- Подключение к системам, произведенным не компанией SAUTER (ПЛК, охладители, счетчики и т. д.)
- Подключение протоколов точка-точка с интерфейсом EIA-232
- Подключение протоколов полевых шин, основанных на EIA-485
- 2-проводной EIA-485 (полудуплекс)
- Гальваническая развязка до 300 В
- Перемычка для напряжения на шине EIA-485, подключения шины и связи для гальванической развязкой
- Один или два COM-модуля на одну станцию автоматизации modu525
- Дальнейшая интеграция M-Bus и сторонних продуктов с modu525 касается интегрированного управления и оптимизированного регулирования и возможности использования связи BACnet/IP с уровнем управления.

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	от modu525
	на каждой станции автоматизации в точках 1 или 2	≤ 2 COM-модуля
	Потребление тока	≤ 150 мА
	Потеря мощности	≤ 1,2 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Архитектура		
	Процессор протокола	FPGA (ПЛИС)
	Интерфейс COM	UART (УАПП)
	Память	Флеш-память (пользовательские и протокольные данные)
	Количество точек ввода данных	≤ 200
Интерфейсы и связь		
	COM порт, EIA-232 (DTE)	Разъем D-sub (9-штыревой)
	COM порт, EIA-485	6 винтовых клемм (2 × C, 2 × D+, 2 × D-)
	Скорость передачи данных в бодах	0,3...57,6 кбит/с
	Биты данных	5, 6, 7, 8
	Стоповые биты	1, 1,5, 2
	Четность	нет, четный, нечетный
	Подключение, шина ввода/вывода	12-штыревой, встроенный в гнездо

Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейке
	Габариты (Ш × В × Г)	42 × 170 × 115 мм
	Вес	0,8 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 20 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730-1, приложение H
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Протокол
EY-CM721F010	Коммуникационный модуль для Modbus/RTU (головной, EIA-232 или EIA-485)
EY-CM721F020	Коммуникационный модуль для M-Bus/RTU (головной, EIA-232 или EIA-485)

Принадлежности

Модель	Описание
7010037001	Руководство для модулей связи moduCom, немецкий язык
7010037002	Руководство для модулей связи moduCom, французский язык
7010037003	Руководство для модулей связи moduCom, английский язык
0386301001	Соединительный кабель COM DB9 (f) -DB9 (f), 3 м (нуль-модемный)

[1)] *EN 61000-6-1: **Кабель** EIA-232 **макс.** 15 **м в длину**; EIA-485: **экранированный кабель** 2 × 2 **витая пара***

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-CM 731: Коммуникационный модуль с интерфейсами M-Bus и EIA-232, modu731



EY-CM731F020

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu525 (AS)
- Один или два COM-модуля на одну станцию автоматизации modu525
- Модульная конструкция (базовая плата/электронные элементы/светодиодные индикаторы)
- Интерфейс EIA-232 для соединения точка-точка с преобразователем уровней M-Bus
- 2-проводная сетевая шина M-Bus (в соответствии с EN 1434-3)
- Подключение к шине M-Bus сетевых устройств измерения на расстоянии до 200 метров (тепловой счетчик, электрический счетчик и т. д.)
- Запись показателей счетчиков на уровне автоматизации позволяет осуществлять оптимальный контроль и регулирование систем, предлагает опцию использования связи BACnet/IP на уровне управления.
- Без внешнего источника питания: до 10 измерительных приборов с шиной M-Bus
- С внешним источником питания: до 50 измерительных приборов с шиной M-Bus
- Разъемы D-sub (9-штыревой, штекерный, терминальное оборудование) для подключения к внешним разъемам преобразователя уровней M-Bus
- Прямая маркировка на передней стороне

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От modu525
	Потребление тока	≤ 200 мА
	Потеря мощности	≤ 3,28 Вт
Внешний источник питания	Для 1...50 метров сети M-шины	24 В перем. тока (±20 %)/24 В пост. тока (±20 %)
	Потребляемая мощность	5 Вт, 6 В·А (для 11...50 измерительных приборов в сети M-Bus)
	Винтовые клеммы	2 (MM, LS)
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Архитектура		
	Процессор протокола	FPGA (ПЛИС)
	Интерфейс COM	UART (УАПП)
	Память	Флеш-память (пользовательские и протокольные данные)
	Количество точек ввода данных	≤ 200
Интерфейсы и связь		
	COM порт, EIA-232 (DTE)	Разъем D-sub (9-штыревой)
	Интерфейс COM, M-шина (EN 1434-3)	4 винтовые клеммы (2 × M+, 2 × M-)
	Скорость передачи данных в бодах	0,3...9,6 (38,4) кбит/с
	Подключение, шина ввода/вывода	12-штыревой, встроенный в гнездо

	Протокол	M-Bus (головное устройство)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейке
	Габариты (Ш × В × Г)	42 × 170 × 115 мм
	Вес	0,8 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 20 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730-1, приложение H
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-CM731F020	Коммуникационный модуль, с интерфейсом M-Bus и EIA-232, modu731

Принадлежности

Модель	Описание
7010037001	Руководство для модулей связи moduCom, немецкий язык
7010037002	Руководство для модулей связи moduCom, французский язык
7010037003	Руководство для модулей связи moduCom, английский язык
0386301001	Соединительный кабель COM DB9 (f) -DB9 (f), 3 м (нуль-модемный)

[1)] *EN 61000-6-1: **Кабель** EIA-232, **макс.** 15 **м в длину**. **Кабель** M-Bus: **двухжильная витая пара***

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

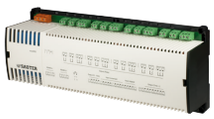
Комнатные станции автоматизации **SAUTER EY-modulo 5**

Область применения комнатных станций автоматизации SAUTER ecos 5 простирается от точного контроля комнатного отопления и вентиляции до встроенной автоматизации помещений с системами вентиляции, освещения и затемнения. Масштабируемые решения для контроля и управления помещениями с индивидуальной настройкой для требуемой функциональной сферы и профиля использования. Таким образом Вы снижаете потребление энергии, стоимость и количество выбросов CO_2, обеспечивая максимальный комфорт и качество жизни.

Станции ecos 5 позволяет гибко настроить площадь помещения в процессе работы по разделению площади каждого этажа на комнатные сегменты.

Обзор комнатных станций автоматизации

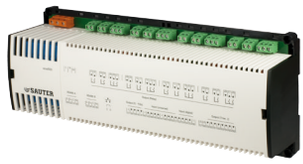




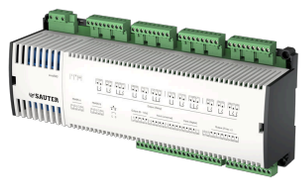
Типы кодов	EY-RC500F001	EY-RC502F001
Название продукта	ecos500	ecos502
Управление	4 комнатных сегмента	2 комнатных сегмента
Источник питания	230 В перем. тока	230 В перем. тока
Комнатные панели управления	4	4
Расширение интерфейса RS-485 B	1	–
Вставные клеммы	EY-RC500F002	–
Входы/выходы		
Универсальные входы	8	8
Цифровые входы	4	4
Реле с нормально открытыми контактами	16	16
Переключающие реле	–	2
Симистор	8	8
Аналоговые выходы	4	4
Объекты		
Точки ввода данных	256	256
Контур	32	32
Календарь	8	8
График	32	32
Журнал трендов	16	16
Класс уведомления	16	16
Дополнительная информация	Страница 489	Страница 492

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-RC 500: Комнатная станция автоматизации, ecos500



EY-RC500F001



EY-RC500F002

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Протокол связи: BACnet/IP (EN ISO 16484-5)
- Программирование/параметризация на компьютере в пакете CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Комнатная станция автоматизация позволяет контролировать до четырех помещений или комнатных сегментов
- Функционал может быть расширен с использованием до шестнадцати модулей удаленного ввода/вывода
- Свободное размещение оборудования
- Комнатные панели управления ecoUnit 3 (EY-RU 3xx) и ecoUnit 1 (EY-RU 1xx) позволяют осуществлять индивидуальную настройку климатических параметров помещения – возможно использование смешанного режима
- Оптимизирует потребление энергии благодаря функциям определения заполненности помещения, проверки плотности закрытия окон, определения потребности в переключении скоростей вентилятора, управлении освещением и жалюзи, и повременной спецификации уставок
- Управление с упреждением на основе данных метеорологических прогнозов
- Функции времени и календаря
- Интеграция в систему управления зданием посредством интерфейсов Ethernet/BACnet/IP data
- Библиотеки элементов управления

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, ±10 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	≤ 34 В·А (вкл. внешние 12 В·А)
	Рассеиваемая мощность	≤ 15 Вт
	Аккумулятор (заслонка: RTC/SRAM)	Литиевый кнопочный элемент питания (CR2032), встроенной
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
Входы	Универсальные входы	8, Ni1000, Pt1000, 0...10 В, цифровой вход
	Цифровые входы	4
Выходы	Реле	16 нормально открытых контактов (250 В перем. тока) Клеммы с 1 по 28
	Симистор	8 (24 В перем. тока)
	Аналоговый	4, 0...10 В
Принцип работы		
	Точки ввода данных BACnet	256 включая аппаратные
Количество динамических объектов	Временные программы	32 (расписание)
	Календарь	8 (календарь)
	Сигналы тревоги	16 (класс уведомлений)

	Хронологические данные	16 (журнал трендов) ≤ 2000 записей
	Управление	32 (контур)
	Уведомления COV	500
	Структурированный вид	64 (структурированный вид)
	Клиентские каналы BACnet	200 (одноранговая сеть)
	Количество BBMD в BDT	32
	Количество FD в FDT	32
Архитектура		
	Процессор	32-битовый, 200 МГц
	SDRAM (синхронное динамическое ОЗУ)	32 MB
	SRAM (статическое ОЗУ)	128 kB
	Флеш-память	16 MB
	Операционная система	Linux
	Время цикла	100 мс
	Прикладные данные	Посредством CASE Engine
Интерфейсы и связь		
	Сеть Ethernet	2 гнезда RJ-45 (двухплечий переключатель)
	10/100 BASE-T(X)	10/100 Мбит/с
	Протоколы связи	BACnet/IP
	Управляющие устройства	Всего ≤ 4, EY-RU 3** RS-485 A EY-RU 1** через EY-EM 580 к RS-485 A
	Интерфейс расширения	RS-485 B
Конструкция		
	Монтаж	DIN-рейка/стена
	Габариты (Ш × В × Г)	299 × 120 × 73 мм
	Вес	1,6 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Режим работы	Тип 1 CI (EN 60730)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730-1, приложение H
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[2)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9
Действительно для устройств, отвечающих параметрам сертификации eu.bac (Европейская ассоциация автоматизации зданий) – EY-RC500F511, EY-RC500F521	Директива по энергоэффективности зданий 2010/31/EC	EN 15500
	Лицензия eu.bac	№ 211169

1) *IP 10 **с клеммной крышкой** (**аксессуар** 090024002); IP 20 **с монтажной коробкой** (**аксессуар** 090024011)*

2) *EN 61000-6-2: **Если это является обязательным для соблюдения европейского стандарта**, **длина силовых кабелей для цифровых входов** (DI), **аналоговых входов и выходов** (AI/AO) **и кабелей** RS-485 **не должна превышать** 30 **метров***

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

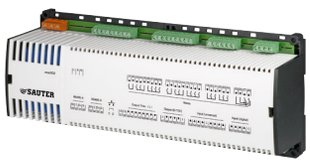
Обзор моделей

Модель	Описание
EY-RC500F001	С винтовыми клеммами
EY-RC500F002	С подключаемыми разъемами
EY-RC500F511	С винтовыми клеммами, приложение eu.bac для системы конвекции с фан-койлами – 4 трубы
EY-RC500F521	С винтовыми клеммами, приложение eu.bac для системы с охлаждающими балками

В версиях EY-RC500F5xx не разрешены какие-либо изменения пользовательской программы, имеющие влияние на качество управления, иначе сертификат eu.bac становится недействительным

Принадлежности

Модель	Описание
0900240002	Клеммная коробка, 295 мм (2 шт.)
0900240011	Монтажная коробка, 295 мм (2 шт.)



EY-RC502F001

EY-RC 502: Комнатная станция автоматизации, ecos502

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Протокол связи: BACnet/IP (EN ISO 16484-5)
- Программирование/параметризация на компьютере в пакете CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Интеграция в систему управления зданием посредством интерфейсов Ethernet/BACnet/IP data
- Комнатная станция автоматизация позволяет одновременно контролировать до двух помещений или комнатных сегментов
- Свободное размещение оборудования
- Комнатные панели управления ecoUnit 3 (EY-RU 3xx) и ecoUnit 1 (EY-RU 1xx) позволяют осуществлять индивидуальную настройку климатических параметров помещения – возможно использование смешанного режима
- Оптимизирует потребление энергии благодаря функциям определения заполненности помещения, проверки плотности закрытия окон, определения потребности в переключении скоростей вентилятора, управлении освещением и жалюзи, и повременной спецификации уставок
- Функции времени и календаря
- Библиотеки элементов управления

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, ±10 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	≤ 34 В·А (вкл. внешние 12 В·А)
	Потеря мощности	≤ 15 Вт
	Аккумулятор (заслонка: RTC/SRAM)	Литиевый кнопочный элемент питания (CR2032), вставной
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
Входы	Универсальные входы	8, Ni1000, Pt1000, 0...10 В, цифровой вход
	Цифровые входы	4
Выходы	Релейные выходы	16 нормально открытых контактов (250 В перем. тока) Клеммы 1...24 2 цепи с добавочными полюсами (24 В пост. тока) Клеммы 25...28
	Симистор	8 (24 В перем. тока)
	Аналоговый	4 (0...10 В)
Принцип работы		
	Точки ввода данных BACnet	256 включая аппаратные
Количество динамических объектов	Временные программы	32 (расписание)
	Календарь	8 (календарь)
	Сигналы тревоги	16 (класс уведомлений)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Хронологические данные	16 (журнал трендов) ≤ 2000 записей
	Управление	32 (контур)
	Уведомления COV	500
	Структурированный вид	64 (структурированный вид)
	Количество клиентских каналов BACnet	200 (одноранговая сеть)
	BBMD в BDT	32
	FD в FDT	32
Архитектура		
	Процессор	32-битовый, 200 МГц
	SDRAM (синхронное динамическое ОЗУ)	32 MB
	SRAM (статическое ОЗУ)	128 kB
	Флеш-память	16 MB
	Операционная система	Linux
	Время цикла, программа пользователя	100 ms
	Прикладные данные	Посредством CASE Engine
Интерфейсы и связь		
	Сеть Ethernet	2 гнезда RJ-45 (переключатель)
	10/100 BASE-T(X)	10/100 Мбит/с
	Протоколы связи	BACnet/IP
	Управляющие устройства	В общем до 4 управляющих устройств
	EY-RU 3**	RS-485 A
	EY-RU 1**	Через EY-EM 580 к RS-485 A
Конструкция		
	Монтаж	DIN-рейка/стена
	Габариты (Ш × В × Г)	299 × 120 × 73 мм
	Вес	1,6 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[2)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Класс программного обеспечения A	EN 60730-1, приложение H
Действительно для устройств, отвечающих параметрам сертификации eu.bac (Европейская ассоциация автоматизации зданий) – EY-RC502F511, EY-RC502F521	Директива по энергоэффективности зданий 2010/31/EC	EN 15500
	Лицензия eu.bac	№ 211168

1) *IP 10 с клеммной крышкой (аксессуар 090024002); IP 20 с монтажной коробкой (аксессуар 090024011)*

2) *Если это является обязательным для соблюдения европейского стандарта (EN 61000-6-2), длина соединительных кабелей для цифровых входов (DI), аналоговых входов и выходов (AI/AO) и кабелей RS-485 не должна превышать 30 метров*

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-RC502F001	Комнатная станция автоматизации
EY-RC502F521	Комнатная станция автоматизации с винтовыми клеммами, приложение eu.bac для системы с охлаждающими балками
EY-RC502F511	Комнатная станция автоматизации с винтовыми клеммами, приложение eu.bac для системы конвекции с вентиляторами – 4 трубы

В версиях EY-RC502F5xx не разрешены какие-либо изменения пользовательской программы, имеющие влияние на качество управления, иначе сертификат eu.bac становится недействительным.

Принадлежности

Модель	Описание
0900240002	Клеммная коробка, 295 мм (2 шт.)
0900240011	Монтажная коробка, 295 мм (2 шт.)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Комнатные панели управления **SAUTER EY-modulo 5**

Комнатная панель управления SAUTER ecoUnit сочетает в себе технологичность и дизайн. Клавишам могут быть свободно назначены разнообразные функции. Из-за стандартных внутренних размеров 55 × 55 мм, эти панели подходят, как для рамок SAUTER, так и для рамок сторонних производителей переключателей света.

Обзор комнатных панелей управления

				
Типы кодов	EY-RU310F001	EY-RU311F001	EY-RU314F001	EY-RU316F001
Название продукта	ecoUnit310	ecoUnit311	ecoUnit314	ecoUnit316
Управление	Температурный датчик	Температурный датчик, коррекция уставок	Температурный датчик, коррекция уставок, заполненность, вентилятор	Температурный датчик, коррекция уставок, заполненность, вентилятор, освещение/жалюзи
Для станций	ecos500, ecos502, modu521	ecos500, ecos502, modu521	ecos500, ecos502, modu521	ecos500, ecos502, modu521
Интерфейс	RS-485	RS-485	RS-485	RS-485
Экран	–	–	–	–
Температурный датчик	•	•	•	•
Функции нажимной кнопки	–	–	2	4
Скорости вентилятора	–	–	AUTO-0-1-2-3	AUTO-0-1-2-3
Коррекция уставок	–	Поворотная кнопка	Поворотная кнопка	Поворотная кнопка
Заполненность комнаты	–	–	3 режима	3 режима
Дополнительная информация	Страница 498	Страница 498	Страница 498	Страница 498

			
Типы кодов	EY-RU341F001	EY-RU344F001	EY-RU346F001
Название продукта	ecoUnit341	ecoUnit344	ecoUnit346
Управление	Температурный датчик, коррекция уставок	Температурный датчик, коррекция уставок, заполненность, вентилятор	Температурный датчик, коррекция уставок, заполненность, вентилятор, освещение/жалюзи
Для станций	ecos500, ecos502, modu521	ecos500, ecos502, modu521	ecos500, ecos502, modu521
Интерфейс	RS-485	RS-485	RS-485
Экран	ЖК-экран	ЖК-экран	ЖК-экран
Температурный датчик	•	•	•
Функции нажимной кнопки	2	4	6
Скорости вентилятора	–	AUTO-0-1-2-3	AUTO-0-1-2-3
Коррекция уставок	Цифровая регулировка	Цифровая регулировка	Цифровая регулировка
Заполненность комнаты	–	3 режима	3 режима
Дополнительная информация	Страница 500	Страница 500	Страница 500

				
Типы кодов	EY-RU110F100	EY-RU141F100	EY-RU144F100	EY-RU146F100
Название продукта	ecoUnit110	ecoUnit141	ecoUnit144	ecoUnit146
Управление	Температурный датчик	Температурный датчик, коррекция уставок	Температурный датчик, коррекция уставок, заполненность, вентилятор	Температурный датчик, коррекция уставок, заполненность, вентилятор, освещение/жалюзи
Для станций	С ecoMod580 для: ecos500, ecos502 modu521	С ecoMod580 для: ecos500, ecos502 modu521	С ecoMod580 для: ecos500, ecos502 modu521	С ecoMod580 для: ecos500, ecos502 modu521
Интерфейс	Приемник EnOcean	Приемник EnOcean	Приемник EnOcean	Приемник EnOcean
Экран	–	ЖК-экран	ЖК-экран	ЖК-экран
Температурный датчик	•	•	•	•
Функции нажимной кнопки	–	2	4	6
Скорости вентилятора	–	–	AUTO-0-1-2-3	AUTO-0-1-2-3
Коррекция уставок	–	Цифровая регулировка	Цифровая регулировка	Цифровая регулировка
Заполненность комнаты	–	–	3 режима	3 режима
Дополнительная информация	Страница 502	Страница 502	Страница 502	Страница 502

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

		
Типы кодов	EY-SU306F001	EY-SU106F100
Название продукта	ecoUnit306	ecoUnit106
Управление	Блок нажимной кнопки	Блок нажимной кнопки
Для станций	Для подключения к комнатным панелям управления ecoUnit3xx и ecoUnit2xx	Для подключения к комнатным панелям управления ecoUnit1xx
Интерфейс	–	–
Экран	–	–
Температурный датчик	–	–
Функции нажимной кнопки	6	6
Скорости вентилятора	–	–
Коррекция уставок	–	–
Заполненность комнаты	–	–
Дополнительная информация	Страница 583	Страница 505



EY-RU316F001



EY-RU310F001

EY-RU 310...316: Комнатные панели управления, ecoUnit310...316

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Панель управления для контроля и гарантии максимально возможного комфорта в комнате.
- Запись температуры и контроль комнат с разными условиями при помощи подключаемых к EY-modulo 5 ecos комнатных контроллеров
- Функционал может быть расширен при помощи блока нажимной кнопки EY-SU 306
- Комнатное управляющее устройство с широким спектром функций, вариантов внешнего исполнения и цветов
- Устройство с прозрачной передней крышкой вставляется в рамку с отверстием 55 × 55 мм
- Рамка может быть заказана в качестве аксессуара
- Внутренний климат можно настроить индивидуально
- Режим управления может быть настроен для определения заполненности помещения и включения 3-скоростного вентилятора
- Контроль жалюзи, окон и освещения (ВКЛ/ВЫКЛ/ТУСКЛЫЙ СВЕТ)
- Многоцветные светодиодные индикаторы для отображения локального уровня потребления энергии

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От ecos 5
	Потребление тока	≤ 25 мА ≤ 38 мА с 2 × EY-SU306
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Параметры		
Датчики	Диапазон измерения	0...40 °C
	Разрешение	0,1 K
	Временная постоянная	прибл. 7 мин
Функциональные возможности	Коррекция уставок	Переменная
	Заполненность помещения (присутствие)	3 режима, светодиодный индикатор
	Скорости вентилятора	5 функций, светодиодный индикатор
	СИД положения	Переключаемый: зеленый/красный/ВЫКЛ
Интерфейсы и связь		
Соединение со станцией автоматизации	Интерфейс	RS485
	Протокол	SLC
	Управление	ecos 5, modu 521
	Линия	4-жильная витая пара
	Leitungslänge	≤ 30 м
	Клеммы	подключаемый; для проводов сечением 0,12...0,5 мм² (Ø 0,4...0,8 мм)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Конструкция		
	Монтаж	Устанавливаемый заподлицо/на поверхности (см. аксессуары)
	Габариты (Ш × В × Г)	59,5 × 59,5 × 25 мм
	Вес	0,1 kg

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Обзор моделей

Модель	Свойства	Кнопки
EY-RU310F001	Управляющее устройство, датчик NTC	-
EY-RU311F001	Управляющее устройство, датчик NTC, поправка уставки dXs (поворотная ручка)	-
EY-RU314F001	Управляющее устройство, датчик NTC, поправка уставки dXs (поворотная ручка), вентилятор, заполнение	2
EY-RU316F001	Управляющее устройство, датчик NTC, поправка уставки dXs (поворотная ручка), вентилятор, заполнение, оконные жалюзи/освещение	4

Принадлежности

Управляющее устройство

Модель	Описание
EY-SU306F001	Блок нажимной кнопки, без рамы

Монтаж

Модель	Описание
0940240***	Для рамок, установочных пластин и переходников и для рамок производства сторонних компаний: см. спецификацию PDS 94.055
0949360002	4-штыревой подключаемый разъем для соединения комнатного управляющего устройства ecos (10 шт.)
0949241301	Прозрачная крышка (10 шт.)
0949241302	RAL 9010 белая крышка для EY-RU 310 (10 шт.)



EY-RU346F001

EY-RU 341...346: Комнатная панель управления, ecoUnit341...346

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Функционал может быть расширен при помощи коммутационного блока EY-SU 306
- Запись температуры и контроль комнат с разными условиями при помощи использования подключаемых к EY-modulo 5 ecos комнатных контроллеров
- Режим управления может быть настроен для определения заполненности помещения и включения 3-скоростного вентилятора
- Комнатное управляющее устройство с широким спектром функций, вариантов внешнего исполнения и цветов
- Устройство с прозрачной передней крышкой вставляется в рамку с отверстием 55 × 55 мм
- Внутренний климат можно настроить индивидуально
- Контроль жалюзи, окон и освещения (ВКЛ/ВЫКЛ/ТУСКЛЫЙ СВЕТ)
- Экран с отображением широкого спектра информации о состоянии комнаты
- Многоцветные светодиодные индикаторы для отображения локального уровня потребления энергии
- Рамка может быть заказана в качестве аксессуара

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От ecos 5
	Потребление тока	≤ 8 мА, ≤ 20 мА с 2 × EY-SU 306
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Параметры		
Датчики	Диапазон измерения	0...40 °C
	Разрешение	0,1 K
	Временная постоянная	Прибл. 7 мин
Функциональные возможности	Коррекция уставок	Переменная
	Заполненность помещения (присутствие)	3 режима, ЖК-экран
	Скорости вентилятора	5 функций, ЖК-экран
	СИД положения	Переключаемый: зеленый/красный/ВЫКЛ
Интерфейсы и связь		
Соединение со станцией автоматизации	Интерфейс	RS485
	Протокол	SLC
	Управление	ecos 5, modu521
	Линия	4-жильная витая пара
	Leitungslänge	≤ 30 м
	Клеммы	Подключаемый; для проводов сечением 0,12...0,5 мм² (Ø 0,4...0,8 мм)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Конструкция		
	Монтаж	Устанавливаемый заподлицо/на поверхности (см. список аксессуаров)
	Габариты (Ш × В × Г)	59,5 × 59,5 × 25 мм
	Вес	0,1 kg

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства	Кнопки
EY-RU341F001	Управляющее устройство: ЖК-экран, датчик NTC, коррекция уставок dXs	2
EY-RU344F001	Управляющее устройство: ЖК-экран, датчик NTC, коррекция уставок dXs, вентилятор, заполнение	4
EY-RU346F001	Управляющее устройство: ЖК-экран, датчик NTC, коррекция уставок dXs, вентилятор, заполнение, освещение/жалюзи	6

Принадлежности

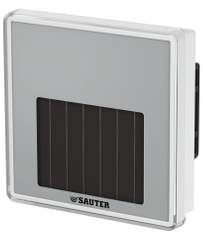
Модель	Описание
EY-SU306F001	Блок нажимной кнопки, без рамы

Монтаж

Модель	Описание
0940240***	Для рамок, установочных пластин и переходников и для рамок производства сторонних компаний: см. спецификацию PDS 94.055
0949360002	4-штыревой подключаемый разъем для соединения комнатного управляющего устройства ecos (10 шт.)
0949241301	Прозрачная крышка (10 шт.)



EY-RU146F100



EY-RU110F100

EY-RU 110...146: Комнатная панель управления с беспроводной технологией EnOcean, ecoUnit110...146

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Комнатная панель управления совместима с интерфейсами EnOcean сторонних производителей
- Безбатарейное устройство с ЖК-экраном; может быть добавлен блок нажимной кнопки EY-SU 106
- Экран с отображением широкого спектра информации о состоянии комнаты
- Устройство с прозрачной передней крышкой вставляется в рамку с отверстием 55 × 55 мм
- Рамка может быть заказана в качестве аксессуара
- Внутренний климат можно настроить индивидуально
- Режим управления может быть настроен для определения заполненности помещения и включения 3-скоростного вентилятора
- Контроль жалюзи, окон и освещения (ВКЛ/ВЫКЛ/ТУСКЛЫЙ СВЕТ)
- Комнатное управляющее устройство с широким спектром функций, вариантов внешнего исполнения и цветов

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От встроенной солнечной панели (работа от аккумулятора в качестве опции)
	Освещение	Мин. 250 лк, 5 ч
	Время замыкания без включения освещения (полностью заряженные устройства)	60 ч полноценной работы Дополнительно 60 ч в режиме низкого потребления энергии
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...85 % отн. влажности, без конденсации
Параметры		
Датчики	Диапазон измерения	0...40 °C
	Разрешение	0,1 K
	Временная постоянная	Прибл. 7 мин
	Погрешность измерений, температура	Станд. 0,5 K в диапазоне 15...35 °C
Функциональные возможности	Коррекция уставок	Настраиваемый и перезагружаемый
	Заполненность помещения (присутствие)	3 режима, ЖК-экран
	Скорости вентилятора	5 функций, ЖК-экран
	Технология	EnOcean, STM 300
	Частота передачи	868,3 MHz
	Диапазон	До 30 м, в зависимости от конструкции здания

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Интерфейсы и связь		
	Подключение[1]	Не требуется проводного подключения, соединение с шиной SLC через беспроводной интерфейс EY-EM580
	Профиль оборудования EnOcean (EEP V2.6.1)[2]	EEP: D2-00-01 (в двунаправленном режиме), EEP: A5-10-01 (в однонаправленном режиме), EEP: F6-03-01 (нажимные кнопки 3, 4, 7...12)
Конструкция		
	Вес	0,1 kg
	Габариты (Ш × В × Г)	59,5 × 59,5 × 25 мм
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Пластиковая вставка	Серебряный (аналогично Pantone 877 C)
	Монтаж	Устанавливаемый заподлицо/на поверхности (см. список аксессуаров)
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по беспроводным оконечным радио- и телекоммуникационным устройствам 1999/5/EC	EN 50371, EN 300489-1 (V1.8.1), EN 300489-3 (V1.4.1), EN 300220-1 (V2.1.1), EN 300220-2 (V2.1.2)

Обзор моделей

Модель	Свойства	Кнопки
EY-RU110F100	датчик NTC	–
EY-RU141F100	Управляющее устройство: ЖК-экран, датчик NTC, коррекция уставок dXs	2
EY-RU144F100	Управляющее устройство: ЖК-экран, датчик NTC, коррекция уставок dXs, вентилятор, заполнение	4
EY-RU146F100	Управляющее устройство: ЖК-экран, датчик NTC, коррекция уставок dXs, вентилятор, заполнение, освещение/жалюзи	6

Принадлежности

Управляющее устройство

Модель	Описание
EY-SU106F100	Блок нажимных кнопок с солнечной панелью, 6 нажимных кнопок, без рамы

Монтаж

Модель	Описание
0940240***	Для рамок, установочных пластин и переходников и для рамок производства сторонних компаний: см. спецификацию PDS 94.055
0949241301	Прозрачная крышка (10 шт.)
0949360002	4-штыревой подключаемый разъем для соединения комнатного управляющего устройства ecos (10 шт.)

[1] *См. краткое описание ecoMod580*

[2] *D2-00-01: ecoUnit141...146*
A5-10-01, F6-03-01: ecoUnit110...146

Источник питания в постоянно затемненном помещении

Модель	Описание
0949570001	Упаковка батареек, 10 шт.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-SU 106: Блок нажимной кнопки для комнатной панели управления по радиотехнологии, ecoUnit106



EY-SU106F100

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Блок нажимной кнопки для дополнения к устройствам ecoUnit110 или ecoUnit141...146
- Устройство с прозрачной передней крышкой вставляется в рамку с отверстием 55 × 55 мм
- Рамка может быть заказана в качестве аксессуара
- Встроенный фотоэлемент для дополнительного питания ecoUnit 1
- Контроль жалюзи и освещения (ВКЛ/ВЫКЛ, ТУСКЛЫЙ СВЕТ)
- Шесть программируемых кнопок
- Множество вариантов исполнения и окраски

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От ecoUnit 1
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Параметры		
Подключение	Линия	4-проводной
	Длина[1)]	≤ 1м (для ecoUnit 1)
Конструкция		
	Монтаж	Устанавливаемый заподлицо/на поверхности (см. список аксессуаров)
	Габариты (Ш × В × Г)	59,5 × 59,5 × 25 мм
	Вес	0,1 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-SU106F100	Блок нажимных кнопок со встроенной солнечной панелью, 6 функциональных нажимных кнопок

1) *См. схему электрических соединений*

Принадлежности	
Модель	Описание
0940240***	Для рамок, установочных пластин и переходников и для рамок производства сторонних компаний: см. спецификацию PDS 94.055
0949241301	Прозрачная крышка (10 шт.)
0949360002	4-штыревой подключаемый разъем для соединения комнатного управляющего устройства ecos (10 шт.)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Рама для вставок устройства с установочными размерами 55 × 55 мм



EY-RU 346, EY-SU 306

Характеристики

- Аксессуары для вставок устройств производства компании SAUTER с отверстием размерами 55 × 55 мм
- Подходит для комнатных управляющих устройств ecoUnit 1 модели EY-RU 1xx и EY-SU 106
- Подходит для комнатных управляющих устройств ecoUnit 2 модели EY-RU2xx
- Подходит для комнатных управляющих устройств ecoUnit 3 модели EY-RU 3xx и EY-SU 306
- Подходит для комнатных датчиков EGT 33x
- Подходит для комнатных датчиков viaSens
- Приклеиваемая пластина для гладких поверхностей
- Настенный и утопленный монтаж
- Подходит для серии GIRA: Standard55, E2, Event, Esprit
- Подходит для серии Jung: LS990, A500, A plus, A Creation, CD500
- Подходит для серии MERTEN: M-smart, ARTEC, M-Plan, M-ARC
- Подходит для серии Busch-Jaeger: Future, Future linear
- Подходит для серии Berker: B.1
- Подходит для серии Feller: EDIZIOdue

Принадлежности

Монтажная плита

Модель	Описание
0940240703	Монтажная пластина, одинарная, для утопленного монтажа (10 шт.)
0940240704	Монтажная пластина, одинарная, тип 2, для утопленного монтажа (10 шт.)
0940240802	Монтажная пластина, двойная, для утопленного монтажа (10 шт.)

Рама для утопленного монтажа

Модель	Описание
0940240102	Рамка, одинарная, белоснежная, RAL 9010 (10 шт.)
0940240202	Рамка, двойная, белоснежная, RAL 9010 (10 шт.)

Рама для настенного монтажа

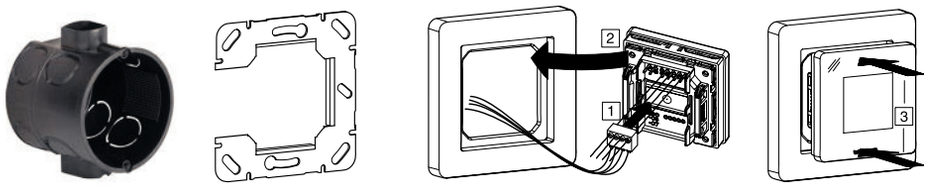
Модель	Описание
0940240301	Опорная пластина, одинарная для настенного монтажа), 10 шт.
0940240401	Опорная пластина, двойная (для настенного монтажа), 10 шт.
0940240501	Кабельная пластина, одинарная (для настенной проводки), 10 шт.
0940240601	Кабельная пластина, двойная (для настенной проводки), 10 шт.
0940240710	Приклеиваемая пластина, одинарная, черная, 83 × 83 мм, 10 шт.
0940240711	Приклеиваемая пластина, двойная, черная, 83 × 143 мм, 10 шт.

Дистанционная рамка для крепежа рам других производителей (не-SAUTER)

Модель	Описание
0940240751	Распорная рамка, 0,5 мм (10 шт.)
0940240752	Распорная рамка, 1,0 мм (10 шт.)
0940240753	Распорная рамка, 1,5 мм (10 шт.)
0940240755	Дистанционная рамка, F1 (10 шт.)

 © 2015 Fr. Sauter AG

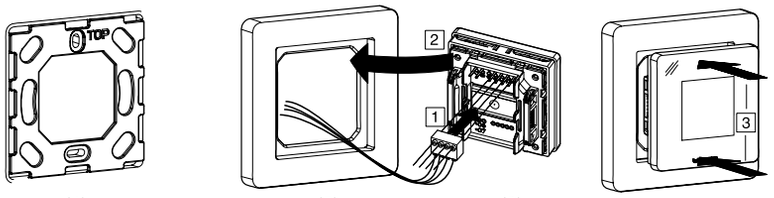
Утопленный монтаж с рамой производства компании SAUTER



(1) (2) (3) (4)

(1) Заподлицо в клеммной коробке
(2) Монтажная плита
(3) Рама
(4) Вставка устройства

Настенный монтаж с рамой производства компании SAUTER



(1) (2) (3)

(1) Дополнительная кабельная накладка
(2) Базовая плата, включая пластину настенного монтажа
(3) Вставка устройства

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-EM 580: Беспроводной интерфейс, ecoMod580



EY-EM580F001

Характеристики

- Входит в семейство систем SAUTER EY-modulo 5, двунаправленная беспроводная связь для энергоэффективного управления климатическими параметрами помещения
- Встраивание беспроводных комнатных блоков управления SAUTER ecoUnit110...146 и других беспроводных стандартных датчиков/приводов по технологии EnOcean
- Беспроводной интерфейс в широком диапазоне моделей и цветов
- Устройство с прозрачной передней крышкой вставляется в рамку с отверстием 55 × 55 мм
- Рамка может быть заказана в качестве аксессуара

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От ecos 5
	Потребление тока	Стандартно 60 мА
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...40 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности
Интерфейсы, беспроводная связь		
	Беспроводная технология	EnOcean, TCM300
	Частота передачи	868,3 MHz
	Диапазон	Прибл. 30 м в зависимости от конструкции
Соединение со станцией автоматизации	Интерфейс	RS485
	Протокол	SLC
	Управление	ecos 5, modu521
	Линия	4-проводной, витая пара (рекомендовано экранирование)
	Leitungslänge	≤ 100 м
Конструкция		
	Монтаж	Устанавливаемый заподлицо/на поверхности (см. список аксессуаров)
	Габариты (Ш × В × Г)	59,5 × 59,5 × 25 мм
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Пластиковая вставка	Серебряный (аналогично Pantone 877 C)
	Вес	0,1 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по беспроводным оконечным радио- и телекоммуникационным устройствам 1999/5/EC	EN 50371, EN 300489-1 (V1.8.1) EN 300489-3 (V1.4.4) EN 300220-1 (V2.1.1) EN 300200-2 (V2.1.2)

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-EM580F001	Беспроводной интерфейс, в двунаправленном режиме, по стандарту EnOcean

Принадлежности

Модель	Описание
0940240***	Для рамок, установочных пластин и переходников и для рамок производства сторонних компаний: см. спецификацию PDS 94.055
0949241301	Прозрачная крышка (10 шт.)
0949241302	RAL 9010 белая крышка для EY-RU 310 (10 шт.)
0949360002	4-штыревой подключаемый разъем для соединения комнатного управляющего устройства ecos (10 шт.)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модули удаленного ввода/вывода SAUTER EY-modulo 5

Модули SAUTER ecoLink, это удаленные модули для гибкого расширения возможностей ввода/вывода данных для комнатных станций автоматизации ecos500 и станций автоматизации modu521. Модули используются для сбора цифровых и аналоговых сигналов от датчиков и ОВК оборудования. Они управляют приводами клапанов, заслонками, вентиляторами, лампами с регулируемой яркостью или солнцезащитными приводами. Дистанционная установка уменьшает затраты на проводное подключение датчиков и приводов.

Обзор модулей удаленного ввода/вывода

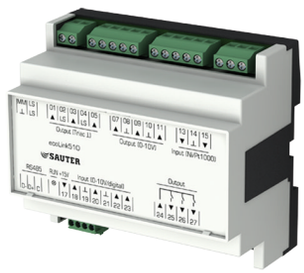
			
Типы кодов	EY-EM510F001	EY-EM511F001	EY-EM512F001
Название продукта	ecoLink510	ecoLink511	ecoLink512
Для станций	ecos500, modu521	ecos500, modu521	ecos500, modu521
Источник питания	24 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В перем. тока
Входы/выходы			
Универсальные входы	–	–	–
0...10 В / цифровые входы	4	4	4
входы Ni1000/Pt100	2	2	–
выходы DIM-10 В	–	–	–
Реле с нормально открытыми контактами	3	–	–
Переключающие реле	–	–	–
Симистор	3	3	2
Аналоговые выходы	3	3	3
Дополнительная информация	Страница 513	Страница 513	Страница 513

		
Типы кодов	EY-EM520F001	EY-EM521F001
Название продукта	ecoLink520	ecoLink521
Для станций	ecos500, modu521	ecos500, modu521
Источник питания	230 В перем. тока	230 В перем. тока
Входы/выходы		
Универсальные входы	–	–
0...10 В / цифровые входы	4	4
входы Ni1000/Pt100	–	–
выходы DIM-10 В	2	2
Реле с нормально открытыми контактами	4	2
Переключающие реле	–	–
Симистор	–	–
Аналоговые выходы	–	–
Дополнительная информация	Страница 515	Страница 515

			
Типы кодов	EY-EM522F001	EY-EM523F001	EY-EM526F001
Название продукта	ecoLink522	ecoLink523	ecoLink526
Для станций	ecos500, modu521	ecos500, modu521	ecos500, modu521
Источник питания	230 В перем. тока	230 В перем. тока	230 В перем. тока
Входы/выходы			
Универсальные входы	4	4	–
0...10 В / цифровые входы	–	–	4
входы Ni1000/Pt100	–	–	–
выходы DIM-10 В	4	4	2
Реле с нормально открытыми контактами	4	–	–
Переключающие реле	–	–	3
Симистор	–	–	–
Аналоговые выходы	4	4	–
Дополнительная информация	Страница 517	Страница 517	Страница 515

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-EM 510...512: Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink510...512



EY-EM510F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например комнатной автоматизации или оборудования ОВК
- Модуль удаленного ввода/вывода для ecos500 и modu521
- Коммуникативное соединение приводов со станциями автоматизации
- Можно установить на расстоянии до 500 м от станций автоматизации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц
	Потребление тока	≤ 0,2 A, без тока нагрузки от симистора и релейных выходов
	Потребляемая мощность	Выходы симистора ≤ 6,6 В·А без нагрузки, выходы симистора ≤ 48 В·А с номинальной нагрузкой
	Потеря мощности	≤ 5 Вт (стандартно прим. 0,5 Вт)
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
Аналоговые/цифровые входы	Тип	0...10 В / Вых-Вх
входы Ni1000/Pt1000	Тип	-20...100 °C
Релейные выходы	Тип	0-I, нормально открытые контакты
	Нагрузка[1]	230 В перем. тока, 5 A (общий макс. 10 A)
	Частота переключений	> 3 × 10^5 циклов
Выходы симистора	Тип	0-I, 24 В перем. тока/0,5 A
Аналоговые выходы	Тип	0...10 В, 2 мА
Интерфейсы и связь		
	Интерфейс	RS485
	Протокол	SLC
	Управление	От ecos500 или modu521
	Подключение к ecos500[2]	≤ 500 м (в зависимости от типа кабеля)
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	105 × 95 × 60 мм
	Вес	0,22 kg

[1] *См. раздел «Цифровые выходы (реле)»*

[2] *См. раздел «Указания по инженерно-техническим работам»*

Стандарты и директивы		
	Тип защиты[3]	IP 00 (EN 60730)
	Класс защиты	II (EN 60730-1) для EY-EM 510, III (EN 60730-1) для EY-EM 511, EY-EM 512
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[4]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Описание
EY-EM510F001	Модуль удаленного ввода/вывода, 24 В перем. тока, 3 реле, 3 двунаправленных триодных тиристора
EY-EM511F001	Модуль удаленного ввода/вывода, 24 В перем. тока, 3 двунаправленных триодных тиристора
EY-EM512F001	Модуль удаленного ввода/вывода, 24 В перем. тока, 2 двунаправленных триодных тиристора

Обзор смешанных модулей удаленного ввода/вывода	EY-EM 510	EY-EM 511	EY-EM 512
Реле	3	0	0
Симистор	3	3	2
0...10 В выход	3	3	2
Ni1000/Pt1000	2	2	0
0...10 В вход, цифровой вход	4	4	4

Принадлежности

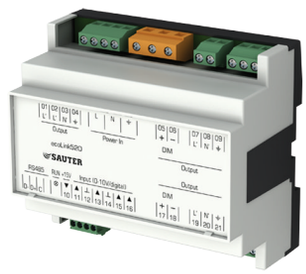
Модель	Описание
0900240020	Клеммная коробка
0450573001	Датчик 230 В перем. тока / 24 В перем. тока 42 В·А; для 35 мм DIN-рейки (EN 50022)

[3] *IP 20 с клеммной крышкой (аксессуар 0900240020); IP 40 при креплении на переднюю сторону*

[4] *EN 61000-6-2: С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей для входов и выходов не должна превышать 30 метров*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-EM 520…526: Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink520…526



EY-EM520F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например комнатной автоматизации или оборудования ОВК
- Модуль удаленного ввода/вывода для ecos500 и modu521
- Коммуникативное соединение приводов со станциями автоматизации
- Можно установить на расстоянии до 500 м от станций автоматизации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, ±10 %, 50…60 Гц
	Потребление тока	≤ 35 мА (стандартно 20 мА) без нагрузочного тока цифровых выходов
	Потеря мощности	≤ 8 Вт (стандартно прим. 4 Вт)
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0…45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25…70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10…85 % отн. влажности
Входы/выходы		
Аналоговые/цифровые входы	Тип	0…10 В / Вых-Вх
DIM выходы 10 В	Тип	реле 0-I, нормально открытые контакты 230 В перем. тока с приложенным напряжением
Релейные выходы	Нагрузка[1]	230 В перем. тока/1 А или 5 А (общий макс. 10 А)
	Срок службы электрической части	> 3 × 10^5 циклов
Интерфейсы и связь		
	Интерфейс	RS485
	Протокол	SLC
	Управление	От ecos500 или modu521
	Подключение к ecos500[2]	≤ 500 м (в зависимости от типа кабеля)
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	105 × 95 × 60 мм
	Вес	0,32 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[3]	IP 00 (EN 60730)
	Класс защиты	I (EN 60730-1) II (EN 60730-1) для EY-EM 526
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)

[1] *См. раздел «Цифровые выходы (реле)»*

[2] *См. раздел «Указания по инженерно-техническим работам»*

[3] *IP 20 с клеммной крышкой (аксессуар 0900240020); IP 40 при креплении на переднюю сторону*

Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[4]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Описание
EY-EM520F001	Модуль удаленного ввода/вывода, 230 В перем. тока, 4 реле, нормально открытые контакты
EY-EM521F001	Модуль удаленного ввода/вывода, 230 В перем. тока, 2 реле, нормально открытые контакты
EY-EM526F001	Модуль удаленного ввода/вывода, 230 В перем. тока, 3 реле, переключающие контакты

Обзор смешанных модулей удаленного ввода/вывода	EY-EM 520	EY-EM 521	EY-EM 526
Нормально открытый релейный контакт (с приложенным напряжением)	4	2	0
Переключающее реле (беспотенциальное)	0	0	3
DIM-10 В	2	2	2
0...10 В вход, цифровой вход	4	4	4

Принадлежности

Модель	Описание
0900240020	Клеммная коробка

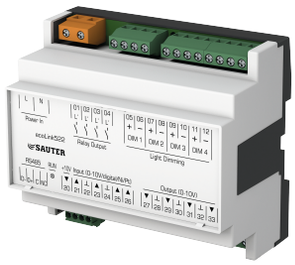
[4] EN 61000-6-2: *С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей для входов и выходов не должна превышать 30 метров*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

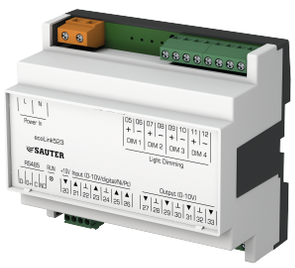
EY-EM 522, 523: Модуль ввода/вывода, ecoLink522...523

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Модуль удаленного ввода/вывода для ecos500 и modu521
- Выключение и регулировка яркости до 4 ламп
- Можно установить на расстоянии до 500 м от станции автоматизации



EY-EM522F001



EY-EM523F001

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, ±10 %, 50...60 Гц
	Потребление тока	Макс. 20 мА (стандартно 14 мА) Без релейного нагрузочного тока
	Потеря мощности	Макс. 2,5 Вт (стандартно 1,5 Вт)
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
Релейные выходы	Тип	реле 0-I, нормально открытые контакты 230 В перем. тока с приложенным напряжением
	Нагрузка	230 В перем. тока/5 А резистивная нагрузка Общий макс. 10 А
	Срок службы электрической части	> 3 × 10^5 циклов
DIM выходы 10 В	Тип	1...10 В пассивный выход для электронного балласта в соответствии с EN 60929 Электрическая изоляция
Аналоговые выходы	Тип	0...10 В / 2 мА
Универсальные входы	Аналоговый	0...10 В / 0...1 В
	Цифровой	Вых-Вх
	Сопротивление	100...2500 Ом
	Потенциометр	1...10 кОм
	Ni1000/Pt1000	-20...100 °C
Интерфейсы и связь		
Соединение со станцией автоматизации	Управление	От ecos500 или modu521
	Интерфейс	RS485
	Протокол	SLC
	Leitungslänge[1)]	До 500 м (зависит от типа кабеля)
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	105 × 95 × 60 мм
	Вес	0,32 kg

[1)] *См. раздел «Указания по инженерно-техническим работам»*

Стандарты и директивы		
	Тип защиты[2]	IP 00 (EN 60730)
	Класс защиты	II (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[3]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Описание
EY-EM522F001	Модуль удаленного ввода/вывода, 230 В перем. тока, 4 нормально открытых контакта реле, 4 выхода модуля цифрового ввода
EY-EM523F001	Модуль удаленного ввода/вывода, 230 В перем. тока, 4 выхода модуля цифрового ввода

Обзор смешанных модулей удаленного ввода/вывода	EY-EM 522	EY-EM 523
Нормально открытый релейный контакт (с приложенным напряжением)	4	-
DIM-10 В	4	4
Аналоговые выходы	4	4
Универсальные входы	4	4

Принадлежности

Модель	Описание
0900240020	Клеммная коробка

[2] *IP 20 с клеммной крышкой (аксессуар 0900240020); IP 40 при креплении на переднюю сторону*

[3] *EN 61000-6-2: С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей для входов и выходов не должна превышать 30 метров*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-modulo 3 компании SAUTER

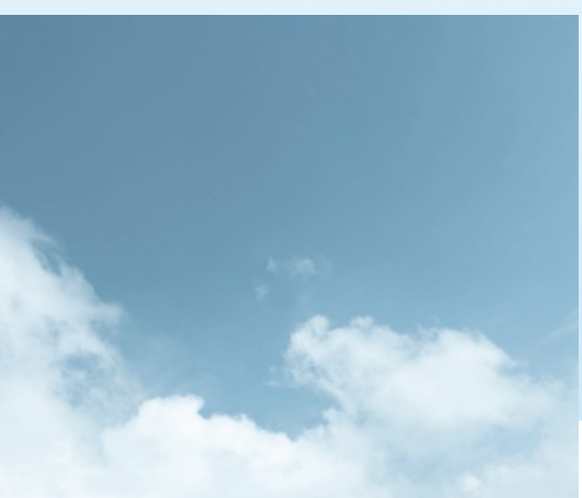
Автоматизация помещений – простота и коммуникативность для самых гибких приложений.

Для несложных проектов по автоматизации помещений SAUTER предлагает семейство систем EY-modulo с настраиваемыми и коммуникативными комнатными контроллерами ecos 3 и с интуитивно понятным ЖК-экраном ecoUnit382 для управления помещением и адаптации к местным требованиям микроклимата в помещении. Открытая коммуникация с помощью BACnet MS/TP позволяет гибко интегрировать приложения ОВК в сеть автоматизации зданий. Многие настраиваемые приложения обеспечивают оптимальное поддержание микроклимата помещения. Контроллеры сконструированы для легкой установки и эксплуатации. Система SAUTER EY-modulo 3 обеспечивает высокий уровень безопасности планирования и надежной функциональности.













SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-modulo 3 **компании** SAUTER

Комнатная автоматизация

Обзор комнатных станций автоматизации	522
EY-RC 301, 302: **Комнатный контроллер**, ecos301, ecos302	523
Обзор комнатных панелей управления	526
EY-RU 382: **Комнатная панель управления** ecoUnit382 **для** ecos 3	527

Комнатные станции автоматизации SAUTER EY-modulo 3

Комнатные контроллеры BACnet MS/TP SAUTER ecos 3 — это свободно параметризируемые специализированные контроллеры (B-ASC) для широкого спектра приложений, таких как фанкойлы, охлаждаемые потолки, охлаждающие балки или радиаторы. В помещении они обеспечивают оптимальные климатические характеристики (отопление, охлаждение, вентиляция) с простой и одновременно гибкой параметризацией (2-/4-трубное оборудование, переключение режимов, защита от замерзания, подогреватели, подключение датчиков присутствия, оконных/дверных контактов и т. д.). Контроллеры могут быть легко интегрированы в сеть автоматизации здания, они отображаются на комнатных панелях управлениях и в системе управления здания.

Обзор комнатных станций автоматизации

		
Типы кодов	EY-RC301F005	EY-RC302F001
Название продукта	ecos301	ecos302
Управление	Комнатный контроллер BACnet MS/TP	Комнатный контроллер BACnet MS/TP
Источник питания	24 В пост./перем. тока	230 В перем. тока
Комнатная панель управления	1	1
Входы/выходы		
Пассивные входы (цифровой вход, контакт, термистор NTC 10k, потенциометр)	3	4
Активные входы (0...10 В, 2...10 В)	3	2
Виртуальные входы (BACnet аудио-видео объекты)	4	4
Аналоговые выходы (0...10 В)	3	3
Нормально открытый релейный контакт (2 А)	4	4
Нормально открытый релейный контакт (10 А)	–	1
Симистор (24 В перем. тока)	–	2
Выход источника питания 24 В перем. тока (6 В·А)	–	1
Дополнительная информация	Страница 523	Страница 523

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-RC 301, 302: Комнатный контроллер, ecos301, 302



EY-RC301F005

EY-RC302F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 3 (BACnet MS/TP)
- Контроллер для одного помещения для энергетически оптимизированного контроля помещения
- Комнатный контроллер BACnet (B-ASC) для фанкойла, охлаждающей балки, охлаждаемого потолка, радиатора отопления и т. д.
- Индивидуальная настройка климатических параметров помещения при помощи комнатной панели управления ecoUnit382 (EY-RU 382)
- Универсальный PI-контроллер и (или) бинарная последовательность управления для всех аналоговых и цифровых входящих/исходящих сигналов
- Оптимизирует потребление энергии благодаря функциям определения заполненности помещения, проверки плотности закрытия окон, определения потребности в переключении скоростей вентилятора и повременной спецификации уставок
- Дополнительные функции: автоматический переход нагревание/охлаждение, автоматическое включение, компенсация уставок, свободное наружное охлаждение и другое
- Математические функции для универсальных входов: вычитание, среднее, мин. и макс.
- Восемь свободно назначаемых условий сигнализации с селективным статусом для выходов аварийного состояния
- Функция временного и недельного календаря (программное обеспечение временных установок)
- Интеграция в систему управления здания через BACnet маршрутизатор (MS/TP до IP)
- Параметризация с комнатной панелью управления ecoUnit382
- Системная шина: RS485 (BACnet MS/TP)
- Шина для панели управления: RS485 (VCPP)

Технические данные

Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...50 °C
	Влажность без образования конденсата	Макс. 95 % отн. влажности
Входы/Выходы		
Активные входы	Аналоговые входы	U/(I) 0...10 В пост. тока, 2...10 В пост. тока
Пассивные входы	Температурный датчик	NTC 10k (-40...140 °C), тип 2
	Вход сопротивления	0...20 кОм (для потенциометра)
	Цифровой вход, открытый контакт	100 %/0 % (ВКЛ/ВЫКЛ)
Виртуальные входы	Объект BACnet AV	4 ×
Выходы	Симисторные переключающие выходы	0-I, ШИМ (Широтно-импульсная модуляция) (24 В перем. тока, в общем 250 мА)
	Коммутационные выходы реле	Нормально открытые контакты (250 В перем. тока /24 В пост. тока, 2 А) Нормально открытые контакты (250 В перем. тока, 10 А)
	Аналоговые выходы	3 × 0...10 В пост. тока, 2...10 В пост. тока (нагрузка ≥ 1 кОм)

Интерфейсы и связь		
Интерфейс	комнатной панелью управления	1 × RS485 для EY-RU 382 (VCPP)
Связь	BACnet MS/TP	1 × RS485 гальванически изолированный, ½ нагрузки
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	147 × 115 × 57 мм^3
	Электрическое подключение	Винтовые клеммы для кабелей сечением от 0,34...2,5 мм^2
	Источник питания, шина и подключение RBG	Подключаемые винтовые клеммы
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	II (IEC 60536)
	Степень загрязнения	II (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721-3-3)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости	2004/108/EC
	Директива по низковольтному оборудованию	2006/95/EC
Товарные стандарты	Автоматические устройства электрической регуляции и управления	EN 60730-1
	Специальные требования к температурно-зависимым устройствам управления	EN 60730-2-9
	Электромагнитная совместимость для жилых помещений (тип 1)	Излучение: EN 60730-1 (тип 1) Защита: EN 60730-1 (тип 1)

Обзор моделей

Модель	EY-RC301F005	EY-RC302F001
Источник питания	24 В перем. тока ±10 %, 50/60 Гц 24 В пост. тока ±10 % SELV, HD 384, класс II, 48 В·А	230 В перем. тока, ±10 %, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	Макс. 10 В·А	Макс. 13 В·А
Выход источника питания	–	24 В перем. тока, макс. 6 В·А
Количество входов/выходов	13	16
Пассивные входы	3	4
Активные входы	3	2
Симистор	–	2 (24 В перем. тока)
Реле	4 (2 A)	4 (2 A), 1 (10 A)
Вес	268 g	550 g

Принадлежности

Модель	Описание
0940183005	Подключаемый блок памяти для контроллера ecos 3 (содержит 5 шт. 0940183001)

Соответствующие изделия

AXTxxx / AXSxxx	Термоприводы для малогабаритных клапанов (см. спецификации)
AXMxxx	Электроприводы для малогабаритных клапанов (см. спецификации)
EGTxxx	Датчики внешней температуры (активный или NTC 10k) (см. спецификации)

1) *Тип защиты — IP30...IP40 (в зависимости от покрытия в шкафу) от передней стороны, если правильно установлен в соответствии с EN 60730-1*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EGT638	Комнатный температурный датчик (с регулятором)
EGH102	Монитор точки росы с датчиком
0313367xxx	Кабельный температурный датчик (NTC 10k)
0450232001	Датчик наружной температуры (NTC 10k)

 © 2015 Fr. Sauter AG

Комнатные панели управления SAUTER EY-modulo 3

Комнатная панель управления ecoUnit382 является глазами комнатного контроллера ecos 3, и помимо измерения комнатной температуры она также используется для управления и мониторинга индивидуального микроклимата помещения. С комнатной панелью управления, состоящей из ЖК-экрана и четырех кнопок интуитивного управления, вы можете устанавливать значение комнатной температуры, скорость вентилятора, и отображать многочисленные измеренные состояния и значения климата помещения. Панель управления также используется для настройки всех управляющих и пользовательских параметров, а также параметров связи.

Обзор комнатной панели управления



Тип кода	EY-RU382F001
Название продукта	ecoUnit382
Использование	Температура, уставка, заполненность, вентилятор
Для контроллеров	ecos301, ecos302
Экран	ЖК-экран
Подсветка	• (синяя)
Отображаемые значения	3
Отображаемые режимы	2 (стандартный, контур регулирования)
Температурный датчик	NTC 10k Ом, тип 2
Функции нажимной кнопки	4
Скорости вентилятора	AUTO-0-I-II-III (правая кнопка)
Настройка уставок	+/– (кнопка вверх/вниз; абсолютный)
Заполненность комнаты	2 режима (левая кнопка; заполнена/комфорт – не заполнена/сниженный)
Дополнительная функция	Параметризующее устройство
Дополнительная информация	Страница 527

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-RU 382: Комнатная панель управления ecoUnit382 для ecos 3



EY-RU382F001

Свойства

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 3 (BACnet MS/TP)
- Комнатная панель управления для ecos 3 для контроля и обеспечения индивидуально комфортного микроклимата помещения
- Встроенный температурный датчик (NTC 10k) для контроля комнатной температуры при помощи ecos 3
- Экран, настройка и управление комнатного контроллера ecos 3 в качестве дистанционно устанавливаемого устройства
- Комнатная панель управления с многочисленными функциями
- Индивидуальные настройки (заполненность/пустота помещения, комнатная температура и уставки скорости вентилятора)
- Настройка рабочих режимов и уставок для контроля оборудования, такого как фанкойлы, охлаждающие балки, охлаждаемый потолок и т. д.
- Отображение рабочих статусов, действующих значений и уставок
- Отображение входящих значений в соответствии с реальными значениями (на основе таких показателей, как °C/°F, %, p)
- Отображение и управление для настройки параметров
- Цифровое соединение посредством 4-проводного кабеля с ecos 3
- Широкий ЖК-экран с синей подсветкой

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От ecos 3 (10...30 В пост. тока, 10...26 В перем. тока)
	Потребляемая мощность	Макс. 0,5 В·А
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...50 °C
	Влажность без образования конденсата	Макс. 95 % отн. влажности
Параметры		
	Датчик	Отрицательный температурный коэффициент 10 кОм@25 °C (Тип 2)
	Диапазон измерения	0...50 °C
	Точность	0,2 K
	Уставка	Регулируемый, настраиваемый
	Заполненность комнаты	2 режима, ЖК-экран с символами
	Скорости вентилятора	5 режимов, ЖК-экран
Интерфейсы и связь		
	Связь	RS485
	Подключения	Винтовые клеммы
	Силовой кабель	4-проводной, 0,34...2,5 мм^2
	Тип кабеля	Экранированный, витая пара
	Полное сопротивление кабеля	100...120 Ом
	Емкость кабеля	≤ 50 пФ/м
	Протокол	VCPP (точка-точка)

 © 2015 Fr. Sauter AG

Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	88 × 88 × 30 мм^3
	Монтаж	Металлическая пластина для стандартной встраиваемой клеммной коробки (отверстие 55 × 55 мм^2)
	Вес	120 g

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K5 (IEC 60721-3-3)
	Степень загрязнения	II (EN 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза	Директива по электромагнитной совместимости	2004/108/EG
Товарные стандарты	Автоматические устройства электрической регуляции и управления	EN 60730-1
	Специальные требования к температурно-зависимым устройствам управления	EN 60730-2-9
	Электромагнитная совместимость для жилых помещений (тип 1)	Излучение: EN 60730-1 (тип 1) Защита: EN 60730-1 (тип 1)

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-RU382F001	ecoUnit382, устанавливаемый в помещении модуль для ecos 3, с датчиком NTC, ЖК-экран, 4 нажимные кнопки

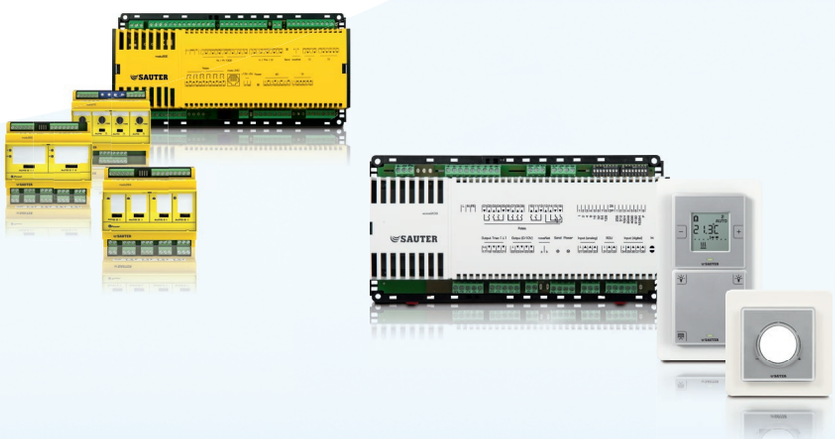
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

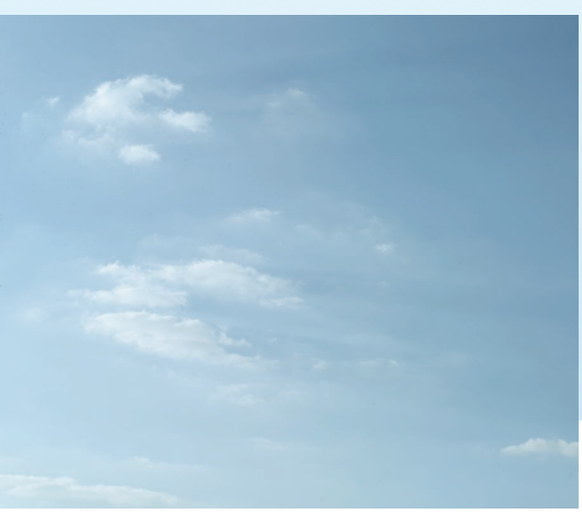
EY-modulo 2 компании SAUTER

Отвечает постоянно растущим стандартам — модульности, эффективности и совместимости.

Система SAUTER EY-modulo 2 является дальнейшим логическим развитием успешной автоматизации зданий и помещений на основе системы EY3600 и novaNet. К системе автоматизации EY-modulo 2 относятся интеллектуальные станции автоматизации, свободно программируемые унитарные контроллеры и индивидуальные функциональные модули. Система предоставляет впечатляющие решения, которые отвечают всем требованиям комплексной автоматизации зданий. Благодаря различным операционным станциям, регулирующим, контролирующим и полевым устройствам, система автоматизации SAUTER EY-modulo 2 обеспечивает малые и большие установки максимальной гибкостью и функциональностью без промежуточных потерь.











SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-modulo 2 **компании** SAUTER

Оборудование ОВК

Обзор станций автоматизации	532
EYR 203: **Универсальный контроллер**, moduFlex	533
EY-AS 200. **Станция автоматизации**, modu200	535
EY-AS 201. **Станция автоматизации**, modu201	537
EY-AS 210. **Станция автоматизации**, modu210	539
EY-AS 225. **Станция автоматизации**, modu225	542
Обзор полевых модулей	545
EY-FM 164: **полевой модуль** moduLink164	546
EY-FM 165: **полевой модуль** moduLink165	548
EY-FM 170: **полевой модуль** moduLink170	550
EY-FM 174: **полевой модуль** moduLink174	552
EY-FM 264: **полевой модуль** modu264	554
EY-FM 265: **Полевой модуль**, modu265	556
EY-FM 270: **Полевой модуль**, modu270	558
EY-FM 260: **Преобразователь сигнала**, modu260	560
Обзор панелей управления	562
EY-OP 240: **Модуль локального управления**, modu240	563
EY-OP 250: **Сенсорная панель**, modu250	565

Комнатная автоматизация

Обзор комнатных станций автоматизации	567
EYE 200: **Контроллер для одного помещения** DDC, ecos200	569
EYE 202: **Комнатный контроллер** DDC, ecos202	571
EYE 206: **Контроллер объема воздуха** DDC, ecos206	573
EY-RC 208, 209: **Комнатные станции автоматизации**, ecos208, 209	575
Обзор комнатных панелей управления	577
EY-RU 210...216: **Комнатная панель управления**, ecoUnit210...216	579
EY-RU 241...246: **Комнатная панель управления**, ecoUnit241...246	581
EY-SU 306: **Блок нажимной кнопки**, ecoUnit306	583
Рама для вставок устройства	584

Средства связи и сетевые устройства

Обзор средств связи и сетевых устройств	586
EY-BU 292: **интерфейс** novaNet-Ethernet, moduNet292	587
EY-BU 180: **Повторитель** novaNet, moduNet180	589
EY-AM 300: novaNet BACnet AM, moduNet300	591

 © 2015 Fr. Sauter AG

Станции автоматизации **SAUTER EY-modulo 2**

Станции автоматизации SAUTER EY-modulo 2 регулируют, управляют, контролируют и повышают энергоэффективность оборудования ОВК. Сетевая установка основана на проверенной и испытанной системе шин novaNet.

Обзор станций автоматизации



Типы кодов	EYR203F001
Название продукта	moduFlex
Источник питания	24 В перем. тока
Входы/выходы	
Аналоговые входы	10
Цифровые входы	8
Счетчики импульсов	–
Аналоговые выходы	4
Цифровые выходы	6
Дополнительная информация	Страница 533



Типы кодов	EY-AS200F001
Название продукта	modu200
Источник питания	24 В пост./перем. тока
Входы/выходы	
Аналоговые входы	12
Цифровые входы	12
Счетчики импульсов	2
Аналоговые выходы	4
Цифровые выходы	6
Дополнительная информация	Страница 535



Типы кодов	EY-AS201F001
Название продукта	modu201
Источник питания	24 В пост./перем. тока
Входы/выходы	
Аналоговые входы	2
Цифровые входы	24
Счетчики импульсов	2
Аналоговые выходы	2
Цифровые выходы	8
Дополнительная информация	Страница 537



Типы кодов	EY-AS210F001
Название продукта	modu210
Источник питания	24 В пост./перем. тока
Входы/выходы	
Аналоговые входы	14
Цифровые входы	12
Счетчики импульсов	2
Аналоговые выходы	6
Цифровые выходы	8
Дополнительная информация	Страница 539



Типы кодов	EY-AS225F001
Название продукта	modu225
Источник питания	24 В пост./перем. тока
Входы/выходы	
Аналоговые входы	14
Цифровые входы	12 (+ 48 moduLink174)
Счетчики импульсов	2
Аналоговые выходы	6 (+ 4 moduLink170)
Цифровые выходы	8 (+ 8 moduLink164, 165)
Дополнительная информация	Страница 542

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EYR 203: Универсальный контроллер, moduFlex



EYR203F001

Характеристики

- Универсальный контроллер для регулировки и управления
- 18 входов
- 10 выходов
- Производительность сети и связи может быть увеличена путем добавления к novaNet вспомогательного модуля
- Связь с сенсорной панелью EY-OP 250 возможна через вспомогательный модуль
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Библиотеки элементов управления
- Функции времени и календаря
- Запись информации: хронологическая база данных (HDB)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	10 В·А
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85% отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые входы	8 (2 может быть использовано в качестве счетчиков импульсов)
	Аналоговые входы	5 × Ni1000/Pt1000, 5 × 0...10 В
	Цифровые выходы	2 × 0-I, 2 × 0-I-II
	Аналоговые выходы	4 × 0...10 В
Интерфейсы и связь		
	Сеть станции автоматизации/novaNet	Со вспомогательным модулем на главной плате печатной схемы
	Модуль местного управления, modu240	1 гнездо RJ-45
	Сенсорная панель modu250	С вспомогательным модулем точка-точка
	Языки	Немецкий, французский, английский, итальянский, голландский, испанский, шведский, норвежский, датский, португальский, финский (для других языков см. аксессуары)
	MFA	128
	Команды установки и воспроизведения текущего времени	320 записей
HDB записи	Цифровой	1792 (блок 1)
	Аналоговый	1792 (блок 2)

Конструкция		
	Вес	0,8 kg
	Габариты (Ш × В × Г)	235 × 147,5 × 64,5 мм

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 10 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Режим работы	Тип 1 CY (EN 60730)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 Радиопомехи Класс A
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Программное обеспечение	A (EN 60730)

Обзор моделей

Модель	Свойства
EYR203F001	Универсальный контроллер, moduFlex

Принадлежности

Управляющее устройство

Модель	Описание
EY-OP240F001	Модуль местного управления, modu240
EY-OP250F001	modu250 сенсорная панель, цветная
EY-OP250F002	modu250 сенсорная панель, монохромная

Микропрограмма

Модель	Описание
0501149002	Микропрограмма для modu240: немецкий, французский, английский, польский, словенский, венгерский, румынский, русский, чешский, турецкий и словацкий

Соединительные кабели

Модель	Описание
0367842002	moduFlex для modu240: 1,5 м
0367842003	moduFlex для modu240: 2,9 м
0367842004	moduFlex для modu240: 6,0 м
0367862001	moduFlex для modu240: 1,5 м
0367862002	moduFlex для modu240: 2,9 м
0367862003	moduFlex для modu240: 6,0 м

Память данных

Модель	Описание
0367883001	6× EPROM (пустой) (Пользователь EPROM)

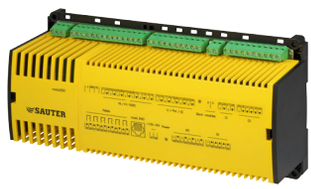
Вспомогательный модуль

Модель	Описание
0374413001	Вспомогательный модуль, novaNet
0374448001	Вспомогательный модуль точка-точка для прямого соединения modu250, макс. расстояние 6 м

[1)] *EN 61000-6-2: С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей не должна превышать 30 метров.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-AS 200. Станция автоматизации, modu200



EY-AS200F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- Компактная станция автоматизации (AS)
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например оборудования ОВК
- 26 входов
- 10 выходов
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Библиотеки элементов управления
- Функции времени и календаря
- Запись информации в хронологическую базу данных (HDB)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц 24 В пост. тока (18...30 В)
	Потребляемая мощность	≤ 11,5 В·А
	Потеря мощности	≤ 6 Вт
	Макс. пиковый ток включения	AC: 32 A (2 мс); DC: 36 A (2 мс)
	Аккумулятор (заслонка: RTC/SRAM)	Литиевый кнопочный элемент питания (CR2032), вставной
Параметры		
	Заводская настройка	Все переключатели в положении ВЫКЛ
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85% отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые входы	12 (сигналов тревоги/состояния)
	Аналоговые входы	7 (Ni1000/Pt1000) 5 (U, емкость)
	Счетчик импульсов	2
	Цифровые выходы	6 (реле)
	Аналоговые выходы	4 (0...10 В)
Интерфейсы и связь		
	Сеть станции автоматизации/novaNet	1 × a/b терминал, вставной
	Модуль местного управления, modu240	1 гнездо RJ-45

	Языки	Немецкий, французский, английский, итальянский, голландский, испанский, шведский, норвежский, датский, португальский, финский, польский, словенский, венгерский, румынский, русский, чешский, турецкий, словацкий
	MFA	256
	Команды установки и воспроизведения текущего времени	320 записей
HDB записи	Цифровой	2 × 3584 (Блок 1; 3)
	Аналоговый	2 × 3584 (Блок 2; 4)
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	244 × 120 × 73 мм
	Вес	0,65 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730-1, приложение H
	Режим работы	Тип 1C (EN 60730)
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[2)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-AS200F001	Станция автоматизации, modu200

Принадлежности

Руководство по эксплуатации управляющего устройства

Модель	Описание
EY-OP240F001	Модуль местного управления, modu240
EY-OP250F001	modu250 сенсорная панель, цветная
EY-OP250F002	modu250 сенсорная панель, монохромная

Соединительные кабели

Модель	Описание
0367842002	Станция автоматизации – modu240 1,5 м (4,9 фута)
0367842003	Станция автоматизации – modu240 2,9 м (9,5 фута)
0367842004	Станция автоматизации – modu240 6,0 м (19,7 фута)

Память данных

Модель	Описание
0367883002	Память PROM, 1 МБ свободн. (данные пользователя), комплект из 5 ед.

Общая информация

Модель	Описание
0900240001	Клеммная коробка (240 мм), упаковка 2 шт.
0929360001	Подключаемый разъем, novaNet для станции автоматизации, упаковка 10 шт.

[1)] *IP 10 с клеммной крышкой (аксессуар 0900240001)*

[2)] *EN 61000-6-2: С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей для цифровых входов, аналоговых входов, аналоговых выходов, входов измерения и выходного напряжения (5, 13 В) не должна превышать 30 метров*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-AS 201. Станция автоматизации, modu201



EY-AS201F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- Компактная станция автоматизации (AS)
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например оборудования ОВК
- 28 входов
- 10 выходов
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Библиотеки элементов управления
- Функции времени и календаря
- Запись информации в хронологическую базу данных (HDB)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц 24 В пост. тока (18...30 В)
	Потребляемая мощность	≤ 13,5 В·А
	Потеря мощности	≤ 7 Вт
	Макс. пиковый ток включения	AC: 28 A (2 мс); DC: 30 A (2 мс)
	Аккумулятор (заслонка: RTC/SRAM)	Литиевый кнопочный элемент питания (CR2032), вставной
Параметры		
	Заводская настройка	Все переключатели в положении ВЫКЛ
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85% отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые входы	24 (сигналов тревоги/состояния)
	Аналоговые входы	2 (U, Pot)
	Счетчик импульсов	2
	Цифровые выходы	8 (реле)
	Аналоговые выходы	2 (0...10 В)
Интерфейсы и связь		
	Сеть станции автоматизации/novaNet	1 × a/b терминал, вставной
	Модуль местного управления, modu240	1 гнездо RJ-45

	Языки	Немецкий, французский, английский, итальянский, голландский, испанский, шведский, норвежский, датский, португальский, финский, польский, словенский, венгерский, румынский, русский, чешский, турецкий, словацкий
	MFA	256
	Команды установки и воспроизведения текущего времени	320 записей
HDB записи	Цифровой	2 × 3584 (Блок 1; 3)
	Аналоговый	2 × 3584 (Блок 2; 4)
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	244 × 120 × 73 мм
	Вес	0,61 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730-1, приложение H
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[2)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-AS201F001	Станция автоматизации, modu201

Принадлежности

Руководство по эксплуатации управляющего устройства

Модель	Описание
EY-OP240F001	Модуль местного управления, modu240
EY-OP250F001	modu250 сенсорная панель, цветная
EY-OP250F002	modu250 сенсорная панель, монохромная

Соединительные кабели

Модель	Описание
0367842002	Станция автоматизации – modu240 1,5 м (4,9 фута)
0367842003	Станция автоматизации – modu240 2,9 м (9,5 фута)
0367842004	Станция автоматизации – modu240 6,0 м (19,7 фута)

Память данных

Модель	Описание
0367883002	Память PROM, 1 МБ свободн. (данные пользователя), комплект из 5 ед.

Общая информация

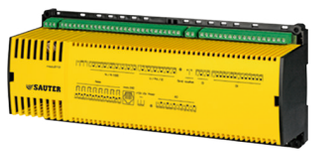
Модель	Описание
0900240001	Клеммная коробка (240 мм), упаковка 2 шт.
0929360001	Подключаемый разъем, novaNet для станции автоматизации, упаковка 10 шт.

[1)] *IP 10 с клеммной крышкой (аксессуар 0900240001)*

[2)] *EN 61000-6-2: С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей для цифровых входов, аналоговых входов, аналоговых выходов, входов измерения и выходного напряжения (5, 13 В) не должна превышать 30 метров*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-AS 210. Станция автоматизации, modu210



EY-AS210F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- Компактная станция автоматизации (AS)
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например оборудования ОВК
- 28 входов
- 14 выходов
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Библиотеки элементов управления
- Функции времени и календаря
- Запись информации в хронологическую базу данных (HDB)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц 24 Пост. тока (18...30 В)
	Потребляемая мощность	≤ 14,5 В·А
	Потеря мощности	≤ 7,5 Вт
	Макс. пиковый ток включения	AC: 48 A (2 мс); DC: 54 A (2 мс)
	Аккумулятор (заслонка: RTC/SRAM)	Литиевый кнопочный элемент питания (CR2032), вставной
Параметры		
	Заводская настройка	Все переключатели в положении ВЫКЛ
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85% отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые входы	12 (сигналов тревоги/состояния)
	Аналоговые входы	8 (Ni1000/Pt1000)
	Аналоговые входы	6 (U, Pot)
	Счетчик импульсов	2
	Аналоговые выходы	6 (0...10 В / 2 × 0...20 мА)
	Цифровые выходы	8 (реле)
Интерфейсы и связь		
	Сеть станции автоматизации/novaNet	1 × a/b терминал, вставной
	Модуль местного управления, modu240	1 гнездо RJ-45

 © 2015 Fr. Sauter AG

	Языки	Немецкий, французский, английский, итальянский, голландский, испанский, шведский, норвежский, датский, португальский, финский, польский, словенский, венгерский, румынский, русский, чешский, турецкий, словацкий
	MFA	256
	Команды установки и воспроизведения текущего времени	320 записей
HDB записи	Цифровой	2 × 3584 (Блок 1; 3)
	Аналоговый	2 × 3584 (Блок 2; 4)
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	300 × 120 × 73 мм
	Вес	0,75 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730-1, приложение H
	Режим работы	Тип 1C (EN 60730)
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[2)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-AS210F001	Станция автоматизации, modu210

Принадлежности

Руководство по эксплуатации управляющего устройства

Модель	Описание
EY-OP240F001	Модуль местного управления, modu240

Сенсорная панель

Модель	Описание
EY-OP250F001	modu250 сенсорная панель, цветная
EY-OP250F002	modu250 сенсорная панель, монохромная

Соединительные кабели

Модель	Описание
0367842002	Станция автоматизации – modu240 1,5 м (4,9 фута)
0367842003	Станция автоматизации – modu240 2,9 м (9,5 фута)
0367842004	Станция автоматизации – modu240 6,0 м (19,7 фута)

Память данных

Модель	Описание
0367883002	Память PROM, 1 МБ свободн. (данные пользователя), комплект из 5 ед.

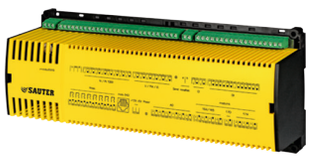
[1)] *IP 10 с клеммной крышкой (аксессуар 0900240001)*

[2)] *EN 61000-6-2: С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей для цифровых входов, аналоговых входов, аналоговых выходов, входов измерения и выходного напряжения (5, 13 В) не должна превышать 30 метров*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Общая информация

Модель	Описание
0900240002	Клеммная коробка, 295 мм (2 шт.)
0929360001	Подключаемый разъем, novaNet для станции автоматизации, упаковка 10 шт.



EY-AS225F001

EY-AS 225. Станция автоматизации, modu225

Характеристики

- Компактная станция автоматизации (AS)
- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например оборудования ОВК
- 28 входов
- 14 выходов
- При использовании полевых модулей moduLink может быть расширена до 102 входов/выходов
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Библиотеки элементов управления
- Функции времени и календаря
- Запись информации в хронологическую базу данных (HDB)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц 24 В пост. тока (18...30 В)
	Потребляемая мощность	17 В·А/43 В·А с напольными модулями
	Потеря мощности	8,7 Вт/23 Вт с напольными модулями
	Макс. пиковый ток включения	AC: 48 A (2 мс); DC: 54 A (2 мс)
	Аккумулятор (заслонка: RTC/SRAM)	Литиевый кнопочный элемент питания (CR2032), вставной
Параметры		
	Заводская настройка	Все переключатели в положении ВЫКЛ
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85% отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые входы	12 (сигналов тревоги/состояния)
	Аналоговые входы	8 (Ni1000/Pt1000) 6 (U, емкость)
	Счетчик импульсов	2
	Цифровые выходы	8 (реле 0-I)
	Аналоговые выходы	6 (0...10 В / 2 × 0...20 мА)
Расширение	Цифровые входы	48 (moduLink174)
	Цифровые выходы	8 (moduLink164, 165)
	Аналоговые выходы	4 (moduLink170)
Интерфейсы и связь		
	Сеть станции автоматизации/novaNet	1 × a/b терминал, вставной

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

	Модуль местного управления, 1 гнездо RJ-45 modu240	
	Языки	Немецкий, французский, английский, итальянский, голландский, испанский, шведский, норвежский, датский, португальский, финский, польский, словенский, венгерский, румынский, русский, чешский, турецкий, словацкий
	MFA	256
	Команды установки и воспроизведения текущего времени	320 записей
HDB записи	Цифровой	2 × 3584 (Блок 1; 3)
	Аналоговый	2 × 3584 (Блок 2; 4)
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	300 × 120 × 73 мм
	Вес	0,8 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1]	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730-1, приложение H
	Режим работы	Тип 1C (EN 60730)
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[2]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 730-2-9

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-AS225F001	Станция автоматизации, modu225

Принадлежности

Руководство по эксплуатации управляющего устройства

Модель	Описание
EY-OP240F001	Модуль местного управления, modu240

Сенсорная панель

Модель	Описание
EY-OP250F001	modu250 сенсорная панель, цветная
EY-OP250F002	modu250 сенсорная панель, монохромная

Полевые модули

Модель	Описание
EY-FM164F001	Цифровой выход moduLink164 4× 0-I (переключающее реле)
EY-FM165F001	Цифровой выход moduLink164 2× 0-I-II (переключающее реле)
EY-FM170F001	moduLink170 аналоговый вход 4× 0...10 В (2× 0...20 мА)
EY-FM174F001	moduLink174 цифровой вход 16×

[1] *IP 10 с клеммной крышкой (аксессуар 0900240001)*

[2] *EN 61000-6-2: С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей для цифровых входов, аналоговых входов, аналоговых выходов, входов измерения и выходного напряжения (5, 13 В) не должна превышать 30 метров*

Соединительные кабели

Модель	Описание
0367842002	Станция автоматизации – modu240 1,5 м (4,9 фута)
0367842003	Станция автоматизации – modu240 2,9 м (9,5 фута)
0367842004	Станция автоматизации – modu240 6,0 м (19,7 фута)

Память данных

Модель	Описание
0367883002	Память PROM, 1 МБ свободн. (данные пользователя), комплект из 5 ед.

Общая информация

Модель	Описание
0900240002	Клеммная коробка, 295 мм (2 шт.)
0929360001	Подключаемый разъем, novaNet для станции автоматизации, упаковка 10 шт.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Полевые модули **SAUTER EY-modulo 2**

Полевые модули SAUTER расширяют функционал станций автоматизации путем увеличения количества входов и выходов. Полевые модули могут располагаться на расстоянии до 100 метров от станции автоматизации.

Обзор полевых модулей

				
Типы кодов	EY-FM164F001	EY-FM165F001	EY-FM170F001	EY-FM174F001
Название продукта	modu164	modu165	modu170	modu174
Источник питания	Посредством шины, 24 В перем./пост. тока	Посредством шины, 24 В перем./пост. тока	Посредством шины, 24 В перем./пост. тока	Посредством шины
Для станций	modu590, modu225	modu590, modu225	modu590, modu225	modu590, modu225
Подключение	novaLink	novaLink	novaLink	novaLink
Входы/выходы				
Цифровые входы	–	–	–	16
Аналоговые выходы	–	–	4	–
Цифровые выходы	4	4	–	–
Дополнительная информация	Страница 546	Страница 548	Страница 550	Страница 552

				
Типы кодов	EY-FM264F001	EY-FM265F001	EY-FM270F001	EY-FM260F001
Название продукта	modu264	modu265	modu270	modu260
Источник питания	24 В пост./перем. тока	24 В пост./перем. тока	24 В пост./перем. тока	24 В пост./перем. тока 12 В пост. тока
Для станций	EY-modulo 2, 5, EY3600	EY-modulo 2, 5, EY3600	EY-modulo 2, 5, EY3600	EY-modulo 2, 5, EY3600
Подключение	Прямое подключение	Прямое подключение	Прямое подключение	Прямое подключение
Входы/выходы				
Аналоговые выходы	–	–	4	4
Цифровые выходы	4	4	–	–
Аналоговые входы (Ni/Pt)	–	–	–	4
Дополнительная информация	Страница 554	Страница 556	Страница 558	Страница 560



EY-FM164F001

EY-FM 164: Полевой модуль цифровых выходов 0-I, moduLink164

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo
- 4 цифровых выходов
- Удаленное устройство для modu 590 и modu 225
- Передняя вставка для прямой маркировки
- Может находиться на расстоянии до 100 метров от станции автоматизации (AS)
- Определенные состояния реле могут быть предварительно выбраны для установки приоритетов или выполнения сторожевых функций
- Может использоваться для локального управления приоритетом с ручным управлением выходами
- Соединение или подача питания через соединение novaLink (2-проводное) от станции автоматизации
- 1 выход, мониторинг шины novaLink
- Светодиоды и ручное управление

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации (посредством novaLink)
	Внешний источник питания	24 В пост./перем. тока
	Потребление тока	≤ 150 мА
	Потеря мощности	≤ 1 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85% отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые выходы	4 × реле 0-I, переключающие контакты
	Срок службы электрической части	> 5 × 10^6 циклов
	Нагрузка	250 В перем. тока/2 А резистивная нагрузка
Интерфейсы и связь		
	Управление	От modu590, modu225, nova225,nova106 (EYX 168)
	Подключение	шина novaLink ≤ 100 м (экранированная витая пара с заземлением на обоих концах, < 5 нФ/< 7,5 Ом)
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	105 × 90 × 60 мм
	Вес	0,24 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	II (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Режим работы	Тип 1C (EN 60730)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-FM164F001	Полевой модуль для цифровых выходов 0-I, moduLink164

Принадлежности

Модель	Описание
0920000164	Передняя вставка, возможность печати, желтая, 1 лист A4 с 6 вставками каждый, перфорированный

[1)] *EN 61000-6-2: С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей для входов не должна превышать 30 метров*



EY-FM165F001

EY-FM 165: Полевой модуль цифровых выходов 0-I-II, moduLink165

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- 2 цифровых выхода/2-ступенчатый
- Удаленный блок для modu590 и modu225
- Передняя вставка для прямой маркировки
- Может находиться на расстоянии до 100 метров от станции автоматизации (AS)
- Определенные состояния реле могут быть предварительно выбраны для установки приоритетов или выполнения сторожевых функций
- Может использоваться для локального управления приоритетом с ручным управлением выходами
- Соединение или подача питания через соединение novaLink (2-проводное) от станции автоматизации
- 1 выход, мониторинг шины novaLink
- Светодиоды и ручное управление

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации (посредством novaLink)
	Внешний источник питания	24 В пост./перем. тока
	Потребление тока	≤ 150 мА
	Потеря мощности	≤ 1 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85% отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые выходы	2 × реле 0-I-II, переключающие контакты
	Срок службы электрической части	> 5 × 10^6 циклов
	Нагрузка	250 В перем. тока/2 А резистивная нагрузка
Интерфейсы и связь		
	Управление	От modu590, modu225, nova225,nova106 (EYX 168)
	Подключение	шина novaLink ≤ 100 м (экранированная витая пара с заземлением на обоих концах, < 5 нФ/< 7,5 Ом)
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	105 × 90 × 60 мм
	Вес	0,24 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	II (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Режим работы	Тип 1C (EN 60730)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-FM165F001	Полевой модуль для цифровых выходов 0-I-II, moduLink165

Принадлежности

Модель	Описание
0920000165	Передняя вставка, возможность печати, желтая, 1 лист A4 с 6 вставками каждый, перфорированный

[1)] *EN 61000-6-2: С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей для входов не должна превышать 30 метров*



EY-FM170F001

EY-FM 170: Полевой модуль аналоговых выходов 0...10 В (0...20 мА), moduLink170

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- 4 аналоговых выхода
- Удаленный блок для modu590 и modu225
- Передняя вставка для прямой маркировки
- Может находиться на расстоянии до 100 метров от станции автоматизации (AS)
- Определенные значения сигналов могут быть предварительно выбраны для установки приоритетов или выполнения сторожевых функций
- Может использоваться для локального управления приоритетом с ручным управлением выходами
- Соединение и подача питания через соединение novaLink (2-проводное) от станции автоматизации
- 1 выход, мониторинг шины novaLink

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации (посредством novaLink)
	Внешний источник питания	24 В пост./перем. тока
	Потребление тока	≤ 100 мА
	Потеря мощности	≤ 1 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85% отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Аналоговые выходы	2 × 0...10 В 2 × 0...10 В/0...20 мА
Интерфейсы и связь		
	Управление	От modu590, modu225, nova225, nova106 (EYX172)
	Подключение	шина novaLink ≤ 100 м (экранированная витая пара с заземлением на обоих концах, < 5 нФ/< 7,5 Ом)
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	105 × 90 × 60 мм
	Вес	0,24 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

[1)] *EN 61000-6-2: С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей для входов не должна превышать 30 метров*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-FM170F001	Полевой модуль для аналоговых выходов 0...10 В (0...20 мА), moduLink170

Принадлежности

Модель	Описание
0920000170	Передняя вставка, возможность печати, желтая, 1 лист A4 с 6 вставками каждый, перфорированный



EY-FM174F001

EY-FM 174: Полевой модуль цифровых выходов, moduLink174

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo
- 16 цифровых входов
- Удаленный блок для modu590 и modu225
- Передняя вставка для прямой маркировки
- Может находиться на расстоянии до 100 метров от станции автоматизации (AS)
- Двухцветные светодиодные индикаторы (красный/зеленый)
- Соединение и подача питания через шину novaLink (2-проводная) от станции автоматизации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации (посредством novaLink)
	Потребление тока	≤ 120 мА
	Входное сопротивление	≤ 1 кОм (в т.ч. кабель)
	Потеря мощности	≤ 1 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85% отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые входы	16 беспотенциальных контактов, с заземлением
	Цикл запроса	150 ms
	Время записи	30 ms
Интерфейсы и связь		
	Управление	От modu590, modu225, nova225, nova106 (EYX 176)
	Подключение	шина novaLink ≤ 100 м (экранированная витая пара с заземлением на обоих концах, < 5 нФ/< 7,5 Ом)
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	105 × 90 × 60 мм
	Вес	0,24 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

[1)] *EN 61000-6-2: С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей для входов не должна превышать 30 метров*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-FM174F001	Полевой модуль для цифровых входов, moduLink174

Принадлежности

Модель	Описание
0920000174	Передняя вставка, возможность печати, желтая, 1 лист A4 с 6 вставками каждый, перфорированный



EY-FM264F001

EY-FM 264: Полевой модуль цифровых выходов 0-I, modu264

Характеристики

- Удаленное устройство принадлежит семейству систем SAUTER EY3600 и EY-modulo 2, 4 и 5
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например оборудования ОВК
- 4 цифровых выходов
- Независимое локальное управление приоритетом через внешний источник питания
- Индивидуальная активация полевого модуля
- Ручное управление цифровыми выходами
- Доступна функция обратной связи (состояние цифрового выхода)
- Функция приоритета с задаваемыми состояниями реле в случае возникновения системных ошибок
- Передняя вставка для прямой маркировки
- Светодиодные индикаторы и ручное управление

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц 24 В пост. тока, ±10%
	Потребление тока	≤ 290 мА
	Потребляемая мощность	≤ 3 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85% отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые выходы	4 × реле 0-I, переключающие контакты
	Срок службы электрической части	> 5 × 10^6 циклов
	Нагрузка	250 В перем. тока/10 А резистивная нагрузка
	Подключения	Винтовые клеммы для источника питания -функция активации -управление приоритетом -управление устройствами -сигналы обратной связи
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	105 × 90 × 60 мм
	Вес	0,25 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	II (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-FM264F001	Полевой модуль для цифровых выходов 0-I, modu264

Принадлежности

Модель	Описание
0920000164	Передняя вставка, возможность печати, желтая, 1 лист A4 с 6 вставками каждый, перфорированный

[1)] *EN 61000-6-2: **С целью соответствия Европейскому стандарту** (EN 61000-6-2), **длина силовых кабелей для выходов не должна превышать** 30 **метров***



EY-FM265F001

EY-FM 265: Полевой модуль цифровых выходов 0-I-II, modu265

Характеристики

- Удаленное устройство принадлежит семейству систем SAUTER EY3600 и EY-modulo 2, 4 и 5
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например оборудования ОВК
- 2 цифровых выхода/2-ступенчатый
- Независимое локальное управление приоритетом через внешний источник питания
- Индивидуальная активация полевого модуля
- Ручное управление каждым цифровым выходом
- Доступна функция обратной связи (состояние цифрового выхода)
- Функция приоритета, задаваемые состояния реле в случае возникновения системных ошибок
- Передняя вставка для прямой маркировки
- Светодиодные сигнальные индикаторы и ручное управление

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц 24 В пост. тока, ±10 %
	Потребление тока	≤ 300 мА
	Потребляемая мощность	≤ 3 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые выходы	2 × реле 0-I-II, переключающие контакты
	Срок службы электрической части	> 5 × 10^6 циклов
	Нагрузка	250 В перем. тока/10 А резистивная нагрузка
	Подключения	Винтовые клеммы для источника питания -функция активации -управление приоритетом -управление устройствами -сигналы обратной связи
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	105 × 90 × 60 мм
	Вес	0,25 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	II (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-FM265F001	Полевой модуль для цифровых выходов 0-I-II, modu265

Принадлежности

Модель	Описание
0920000165	Передняя вставка, возможность печати, желтая, 1 лист A4 с 6 вставками каждый, перфорированный

[1)] *EN 61000-6-2: С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей для входов не должна превышать 30 метров*



EY-FM270F001

EY-FM 270: Полевой модуль аналоговых выходов 0...10 В, modu270

Характеристики

- Удаленное устройство принадлежит семейству систем SAUTER EY3600 и EY-modulo 2, 4 и 5
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например оборудования ОВК
- 4 аналоговых выхода
- Независимое локальное управление приоритетом через внешний источник питания
- Индивидуальная активация полевого модуля
- Ручное управление каждого аналогового выхода
- Доступно ручное управление обратной связью
- Функция приоритета с задаваемыми значениями сигнала в случае системных ошибок
- Передняя вставка для прямой маркировки

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц 24 В пост. тока, ±10 %
	Потребление тока	≤ 190 мА
	Потребляемая мощность	≤ 1,8 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Подключения	Винтовые клеммы для источника питания -функция активации -управление приоритетом -управление устройствами -сигналы обратной связи для эксплуатации вручную
	Аналоговые выходы	4 × 0...10 В, макс. 20 мА (источник) или 4 × 2...10 В пост. тока, макс. 5 мА (потребитель)
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	105 × 90 × 60 мм
	Вес	0,2 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

[1)] *EN 61000-6-2: С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей для выходов не должна превышать 30 метров*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-FM270F001	Полевой модуль для аналоговых выходов 0...10 В, modu270

Принадлежности

Модель	Описание
0920000170	Передняя вставка, возможность печати, желтая, 1 лист A4 с 6 вставками каждый, перфорированный



EY-FM260F001

EY-FM 260: Преобразователь сигнала, modu260

Характеристики

- Удаленное устройство принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например оборудования ОВК
- Четыре канала для преобразования сигнала от датчика Ni/Pt до сигнала напряжения
- Передняя вставка для прямой маркировки
- Эталонное напряжение от станций автоматизации SAUTER EY3600, EY-modulo 2 и 5

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц 24 В пост. тока, ±10 % 12 В пост. тока
	Потребление тока	≤ 110 мА
	Потеря мощности	≤ 1,6 Вт
Эталонное напряжение U_{ref}	Внутренняя	
	EY3600	1,02 В (импульсное)
	EY-modulo 2	5,1 В
	EY-modulo 5	1,225 В
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85% отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Входы	4 × Ni1000, Ni200/Pt100
	Выходы	4 × 0...10 В
Интерфейсы и связь		
	подключений (винтовые клеммы)	Источник питания Эталонное напряжение Подключение датчиков (возможно 3-линейное соединение) Выходные сигналы
	Выбор входного датчика	через переключение джампером
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	105 × 90 × 60 мм
	Вес	0,16 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

[1)] *С целью соответствия Европейскому стандарту (EN 61000-6-2), длина силовых кабелей для выходов не должна превышать 30 метров*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Описание
EY-FM260F001	Сигнал преобразователя полевого модуля Ni/Pt до 0 ... 10 В

Принадлежности

Модель	Описание
0920000260	Передняя вставка, возможность печати, желтая, 1 лист A4 с 6 вставками каждый, перфорированный

Панели управления **SAUTER EY-modulo 2**

Панели управления SAUTER отличаются своими четкими экранами и простой навигацией, которая позволяет легко и интуитивно управлять станцией автоматизации в здании.

Обзор панелей управления

		
Типы кодов	EY-OP 240	EY-OP 250
Название продукта	modu240	modu250
Разрешение (пикселей)	128 × 64	320 × 240
Экран	Текст	Графика
Управление	6-кнопочное	Сенсорное
Дополнительная информация	Страница 563	Страница 565

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-OP 240: Модуль локального управления, modu240



EY-OP240F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- Модуль локального управления и индикации для прямого локального и ручного управления станциями автоматизации
- Меню пользовательского интерфейса для визуализации точек данных из станции автоматизации
- Отображение измеренных значений, сигналов тревоги и отчетов о состоянии
- Ввод уставок, параметров и цифровых команд позиционирования
- Управление с помощью шести мембранных клавиш
- Программы по изменению времени
- Экран: 8 строк из 21 символа каждой
- Многоязычный набор символов со станции автоматизации
- Интерфейс RJ-45 для связи точка-точка со станцией автоматизации
- Может быть установлен удаленно на передней панели

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации
	Потребляемая мощность	100 mA
	Потеря мощности	1,5 Вт
Параметры		
1 гнездо RJ-45	Диапазон	≤ 20 м, экранированный
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...65 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85% отн. влажности, без конденсации
Индикаторы, экран, управление		
	Разрешение	128 × 64 пикселей (ЖК-экран)
	Языки	Немецкий, французский, английский, итальянский, голландский, испанский, шведский, норвежский, датский, португальский, финский, польский, словенский, венгерский, русский, чешский, турецкий, словацкий
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	80 × 144 × 36 мм
	Вес	0,3 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 40/20 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	IEC 60721 3K3
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55022 Класс A

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-OP240F001	Модуль местного управления, modu240

Принадлежности

Соединительные кабели

Модель	Описание
0367842001	Станция автоматизации – modu240 0,35 м
0367842002	Станция автоматизации – modu240 1,5 м
0367842003	Станция автоматизации – modu240 2,9 м
0367842004	Станция автоматизации – modu240 6,0 м

Монтаж

Модель	Описание
0367829001	Кронштейн для переднего крепления для modu240
0367878001	Держатель для установке на стене или DIN-рейка
0367880001	Настольная подставка

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-OP 250: Сенсорная панель, modu250



EY-OP250F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- Графическая панель с сенсорным управлением для сетевого управления станциями автоматизации (AS)
- Управляемый с помощью меню пользовательский интерфейс для отображения станций автоматизации и объектов управления
- Список сигналов тревоги, список точек данных, программы временного переключения, календарные и динамические данные
- Изменение заданных уставок, значений позиционирования и цифровых команд позиционирования
- Изменение программ временного переключения и календарных установок
- Свободно программируемые графические презентации управляемых объектов с динамическими точками данных
- Индивидуальное создание пользовательских прав доступа
- Может быть параметризована посредством программного обеспечения CASE Suite (языки, приложения)
- Интерфейсы RJ-45 и DB-9 для параметризации и обновления программного обеспечения
- Интерфейс RJ-11 для системной шины novaNet

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	85...250 В перем . тока (48...62 Гц)
	Потребляемая мощность	≤ 7 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...80% отн. влажности, без конденсации
Индикаторы, экран, управление		
	Экран	5,7 дюймов
	Разрешение	320 × 240 пикселей, черно-белый (QVGA-разрешение)
	Активная зона (Ш x В)	140 × 105 мм
	Сенсор	Активный, 4-проводной
	Подсветка	Управляемое по времени отключение
	Память	8 МБ флэш-память, 8 МБ ОЗУ
Интерфейсы и связь		
	novaNet	1 гнездо RJ-11
	Локальная сеть Ethernet	1 гнездо RJ-45 (10BaseT)
	EIA-232	1 разъем DB9
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	204 × 156 × 46 мм
	Вес	1 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 20 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60950-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)

 © 2015 Fr. Sauter AG

	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60950-1
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55022 Класс A

Обзор моделей

Модель	Описание
EY-OP250F001	Сенсорная панель, цветная (256 цветов)
EY-OP250F002	Сенсорная панель, монохромная (ч/б)

Принадлежности

Программное обеспечение

Модель	Описание
GZS100F599	CASE Tools CD, последняя версия (CASE TPC, CASE HWC, CASE Sun, novaNet292 SW и пр.)
7001064001	Руководство пользователя, немецкий

Соединительные кабели

Модель	Описание
0367862001	Станция автоматизации для modu250 1,5 м
0367862002	Станция автоматизации для modu250 2,9 м
0367862003	Станция автоматизации для modu250 6,0 м

Общая информация

Модель	Описание
0374494001	Комплект Stylus для modu250
0374509001	Разъем, 3-штырьевой, модульный
0374515001	Комплект для повышения степени защиты, IP 65 (включая уплотнение, 0374680001)
0374680001	Уплотнение, отдельное (для комплекта 0374515001)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Комнатные станции автоматизации SAUTER EY-modulo 2

Высокопроизводительные комнатные станции автоматизации семейства SAUTER EY-modulo 2 осуществляют точный контроль параметров помещения, тем самым обеспечивая минимальное потребление энергии. Они используются для контроля доводчиков фанкойлов, в системах охлаждаемых потолков, системах с переменным расходом воздуха и комплексных системах управления для одного помещения. Устройства с eu.bac-сертификацией, это высокий уровень качества изделия и превосходные характеристики управления.

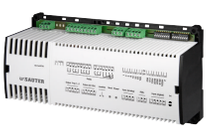
Обзор комнатных станций автоматизации

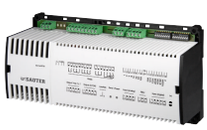
		
Типы кодов	EYE200F001	EYE200F002
Название продукта	ecos200	ecos200
Управление	Комнатный контроллер DDC	Комнатный контроллер DDC
Источник питания	230 В перем. тока	230 В перем. тока
Комнатные панели управления	1	1
Входы/выходы		
Температурный датчик	1	1
Аналоговые входы	–	–
Цифровые входы	2	2
Аналоговые выходы	2	2
Реле с нормально открытыми контактами	3	4
Переключающие реле	–	–
Симистор	2	2
Дополнительная информация	Страница 569	Страница 569





Типы кодов	EYE202F001	EYE206F002
Название продукта	ecos202	ecos206
Управление	Комнатный контроллер DDC	Контроллер объема воздуха DDC
Источник питания	24 В перем. тока	24 В перем. тока
Комнатные панели управления	1	1
Входы/выходы		
Температурный датчик	2	2
Аналоговые входы	1	1
Цифровые входы	3	3
Аналоговые выходы	2	2
Реле с нормально открытыми контактами	3	1
Переключающие реле	–	–
Симистор	2	3
Дополнительная информация	Страница 571	Страница 573





Типы кодов	EY-RC208F001	EY-RC209F001
Название продукта	ecos208	ecos209
Управление	Комнатный контроллер DDC	Комнатный контроллер DDC
Источник питания	230 В перем. тока	230 В перем. тока
Комнатные панели управления	1	1
Входы/выходы		
Температурный датчик	2	2
Аналоговые входы	1	1
Цифровые входы	4	4
Аналоговые выходы	4	4
Реле с нормально открытыми контактами	5	8
Переключающие реле	1	2
Симистор	2	2
Дополнительная информация	Страница 575	Страница 575

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EYE 200: Контроллер для одного помещения DDC, ecos200



EYE200F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- Индивидуальный единый контроль, фанкойлы, система управления охлаждающей балкой и т. д.
- Индивидуальная настройка микроклимата помещения посредством управляющих устройств серии EY-RU 2xx и EYB 2xx
- Снижает потребление энергии благодаря функции определения заполненности помещения, проверке плотности закрытия окон, на основе анализа потребности в переключении скоростей вентилятора и повременной спецификации уставок
- Функции времени и календаря
- Запись в хронологическую базу данных (HDB)
- Интеграция в систему управления зданием посредством интерфейса novaNet
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Системная шина novaNet (2-проводная)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, ±10 %, 50/60 Гц
	Потребляемая мощность	≤ 14 В·А (вкл. внешние 6 В·А)
	Потеря мощности	≤ 14 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...45 °C
	Влажность	≤ 85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
Входы	Управляющее устройство	EYB 2xx/EY-RU 2xx
	Температурный датчик	Ni1000
	Цифровые входы	2, 0-I
Выходы	Симисторные переключающие выходы	2, 0-I-II (24 В перем. тока, 1 А)
	Коммутационные выходы реле	3 нормально разомкнутые контакта 250 В перем. тока, 2 А, 1 нормально разомкнутый контакт 250 В перем. тока, 10 А (только с типом EYE200F002)
	Аналоговый	2, 0...10 В (нагрузка ≥ 1 кОм)
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	178 × 103 × 53 мм
	Вес	0,7 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 10 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730-1, приложение H

Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 610000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730
Действительно для устройств, отвечающих параметрам сертификации eu.bac (Европейская ассоциация автоматизации зданий) – EYE200F00xE1, EYE200F00xE2	Директива по энергоэффективности зданий 2010/31/EC	EN 15500
	Лицензия eu.bac EYE200F001E*	№ 211167
	Лицензия eu.bac EYE200F002E*	№ 211166

Обзор моделей

Модель	Описание
EYE200F001	3 реле
EYE200F001E1	3 реле, приложение eu.bac для для системы конвекции с вентиляторами – 4-трубы
EYE200F001E2	3 реле, приложение eu.bac для системы с охлаждающими балками
EYE200F002	4 реле
EYE200F002E1	4 реле, приложение eu.bac для для системы конвекции с вентиляторами – 4-трубы
EYE200F002E2	4 реле, приложение eu.bac для системы с охлаждающими балками

В версиях EYE200F00xEx не разрешены какие-либо изменения пользовательской программы, имеющие влияние на качество управления, иначе сертификат eu.bac становится недействительным.

[1)] *EN 61000-6-2: Если это является обязательным для соблюдения европейского стандарта, длина силовых кабелей для цифровых входов (DI), аналоговых входов и выходов (AI/AO) и счетных входов (CI) не должна превышать 30 метров*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EYE 202: Комнатный контроллер DDC, ecos202



Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- Индивидуальный единый контроль, фанкойлы, система управления охлаждающей балкой и т. д.
- Индивидуальная настройка микроклимата помещения посредством управляющих устройств серии EY-RU 2xx и EYB 2xx
- Снижает потребление энергии благодаря функции определения заполненности помещения, проверке плотности закрытия окон, на основе анализа потребности в переключении скоростей вентилятора и повременной спецификации уставок
- Функции времени и календаря
- Запись в хронологическую базу данных (HDB)
- Интеграция в систему управления зданием посредством интерфейса novaNet
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Системная шина novaNet (2-проводная)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50/60 Гц
	Потребляемая мощность	10 В·А
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...45 °C
	Влажность	< 85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
Входы	Управляющее устройство	1, EYB 2xx/EY-RU 2xx
	Температурный датчик	2, N1,1000
	Переменная управления	1, 0...10 В (R_i= 10 кОм)
	Цифровые входы	3, 0-1
Выходы	Симисторные переключающие выходы	2, 0-I-II (24 В перем. тока, 1 А)
	Коммутационные выходы реле	3, нормально открытые контакты (250 В перем. тока, 2 А)
	Аналоговый	2, 0...10 В (нагрузка ≥ 1 кОм)
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	178 × 103 × 42 мм
	Вес	0,37 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 10 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730-1, приложение H
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 55022 Класс A
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9

[1)] *EN 61000-6-2: С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей не должна превышать 30 метров.*

Обзор моделей

Модель	Описание
EYE202F001	Однокомнатный контроллер DDC, 3 реле

Принадлежности

Модель	Описание
0450573001	Датчик 230 В перем. тока / 24 В перем. тока 42 В·А; для 35 мм DIN-рейки (EN 50022)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EYE 206: Контроллер объема воздуха DDC, ecos206



EYE206F002

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- Может использоваться для различных систем контроля объемного расхода воздуха в одиночных помещениях
- Управление вентилятором
- 2- и 4-трубные системы, нагревание/охлаждение
- Электрический подогреватель
- Устройство защиты от замерзания
- Контроль освещения помещения
- Компактный контроллер объема воздуха DDC
- Статический датчик перепада давления (независимый от местонахождения)
- Функции времени и календаря
- Системная шина novaNet (2-проводная)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50/60 Гц
	Потребляемая мощность	10 В·А
	Аккумулятор	Буфер для параметров, функций времени и календаря
Внешние условия		
	Температура эксплуатации[1]	0...45 °C
	Допустимое рабочее давление p_{stat}	±3 кПа
	Влажность	< 85 % отн. влажности, без конденсации
Параметры		
Перепад статического давления	Диапазон давлений[2]	0...250 Па
	Линейность	Обычно 2 % FS
	Воспроизводимость	Обычно 0,2 % FS
	Мембраны	Жидкий силиконовый каучук
	Воздействие положения	± 0,51 % FS
	Устойчивость нулевой точки	< 0,2 % FS
Входы/выходы		
Входы	Управляющее устройство	EYB 2xx/EY-RUxxx
	Температурный датчик	2, Ni1000
	Переменная управления	1, 0...10 В, R_i = 10 кОм
	Контакты цепи управления	3, 0-I
Выходы	Симисторные переключающие выходы	3, 0-I-II, 24 В перем. тока, 1 A
	Коммутационные выходы реле	1, нормально открытый контакт, 250 В перем. тока, 2 A
	Аналоговый	2, 0...10 В, нагрузка ≥ 1 кОм
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	178 × 103 × 42 мм
	Вес	0,4 kg

[1] *Нулевая точка должна быть сбалансирована при превышении допустимого рабочего давления*

[2] *Перепад статического давления: для идеальной работы оборудования минимальный перепад давления для $V_{мин.}$ не должен опускаться ниже 2 Па*

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 10 (EN 60529)
	Класс защиты	II (EN 60730-1)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730-1, приложение H
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[3)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 (Класс радиопомех A) EN 55022 класс A
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9

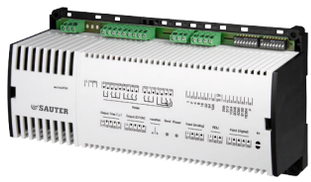
Обзор моделей

Модель	Описание
EYE206F002	Контроллер объема воздуха DDC

[3)] *EN 61000-6-2: **Если это является обязательным для соблюдения Европейского стандарта**, длина силовых кабелей для цифровых входов (DI), аналоговых входов и выходов (AI/AO) и счетных входов (CI) не должна превышать 30 метров*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-RC 208, 209: Комнатные станции автоматизации, ecos208, 209



EY-RC209F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- Индивидуальная настройка микроклимата помещения посредством управляющих устройств серии EY-RU 2xx и EYB 2xx
- Оптимизирует потребление энергии благодаря функциям определения заполненности помещения, проверки плотности закрытия окон, определения потребности в переключении скоростей вентилятора, управлении освещением и жалюзи, и повременной спецификации уставок
- EY-RC 209: Регулировка угла открытия оконных жалюзи через точную повременную активацию релейных выходов
- Функции времени и календаря
- Запись хронологических данных (HDB)
- Интеграция в систему управления зданием посредством интерфейса novaNet
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Системная шина novaNet (2-проводная)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока ±10 %
	Потребляемая мощность/рассеиваемая мощность	≤ 24 В·А/ 8 Вт (ненагруженные выходы) ≤ 40 В·А/ 32 Вт (внешняя нагрузка 20 В·А)
	Аккумулятор (заслонка: RTC/SRAM)	Вставной литиевый кнопочный элемент питания (CR2032)
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Влажность	± 85 % отн. влажности
Входы/выходы		
Входы	Управляющее устройство	EYB 2xx/EY-RU 2xx
	Температурный датчик	Ni1000
	Аналоговые входы	0...10 В, потенциометр
	Цифровые входы	Вых-Вх
Выходы	Симисторные переключающие выходы	0-I-II (24 В перем. тока, 1 А)
	Коммутационные выходы реле	Переключающие контакты, 250 В перем. тока, 10 А нормально разомкнутые контакты, 250 В перем. тока, 1 А; пусковой ток 80 А нормально разомкнутые контакты, 250 В перем. тока, 1 А переключающие контакты, 250 В перем. тока, 1 А
	Аналоговый	0...1 В; нагрузка = 10 кОм
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	244 × 120 × 72,5 мм

Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1]	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[2]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730

Обзор технических характеристик	EY-RC208F001	EY-RC209F001
Входы		
Управляющее устройство	1	1
Температурный датчик	2	2
Аналоговый	1	1
Контакты цепи управления	4	4
Выходы		
Симистор	2	2
Реле, переключающий контакт 10 A	1	1
Реле, нормально открытый контакт, 1 A, пусковой ток 80 A	2	2
Реле, нормально открытый контакт, 1 A	3	6
Реле, переключающий контакт 1 A	-	1
Аналоговый	4	4

Обзор моделей

Модель	Описание	Вес
EY-RC208F001	6 реле	1,35 kg
EY-RC209F001	10 реле	1,4 kg

Принадлежности

Модель	Описание
0900240001	Клеммная коробка (240 мм), упаковка 2 шт.
0900240010	Монтажная коробка, 240 мм (2 шт.)
0367883002	Память PROM, 1 МБ свободн. (данные пользователя), комплект из 5 ед.

[1] *IP 10 с клеммной крышкой (аксессуар 0900240001)*
IP 20 с монтажной коробкой (аксессуар 0900240010)

[2] *EN 61000-6-2: Если это является обязательным для соблюдения европейского стандарта, длина силовых кабелей для цифровых входов (DI), аналоговых входов и выходов (AI/AO) и счетных входов (CI) не должна превышать 30 метров*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Комнатные панели управления **SAUTER EY-modulo 2**

Комнатная панель управления SAUTER ecoUnit сочетает в себе технологичность и дизайн. Клавишам могут быть свободно назначены разнообразные функции. Из-за стандартных внутренних размеров 55 × 55 мм, эти панели подходят, как для рамок SAUTER, так и для рамок сторонних производителей переключателей света.

Обзор комнатных панелей управления

				
Типы кодов	EY-RU210F001	EY-RU211F001	EY-RU214F001	EY-RU216F001
Название продукта	ecoUnit210	ecoUnit211	ecoUnit214	ecoUnit216
Управление	Температурный датчик	Температурный датчик, коррекция уставок	Температурный датчик, коррекция уставок, заполненность, вентилятор	Температурный датчик, коррекция уставок, заполненность, вентилятор, освещение/жалюзи
Для станций	ecos200...209	ecos200...209	ecos200...209	ecos200...209
Экран	–	–	Светодиод	Светодиод
Температурный датчик	•	•	•	•
Функции нажимной кнопки	–	–	2	4
Скорости вентилятора	–	–	AUTO-0-1-2-3	AUTO-0-1-2-3
Коррекция уставок	–	Поворотная кнопка	Поворотная кнопка	Поворотная кнопка
Заполненность комнаты	–	–	3 режима	3 режима
Дополнительная информация	Страница 579	Страница 579	Страница 579	Страница 579

				
Типы кодов	EY-RU241F001	EY-RU244F001	EY-RU246F001	EY-SU306F001
Название продукта	ecoUnit241	ecoUnit244	ecoUnit246	ecoUnit306
Управление	Температурный датчик, коррекция уставок	Температурный датчик, коррекция уставок, заполненность, вентилятор	Температурный датчик, коррекция уставок, заполненность, вентилятор, освещение/жалюзи	Блок нажимной кнопки
Для станций	ecos200...209	ecos200...209	ecos200...209	Для подключения к комнатным панелям управления ecoUnit3xx и ecoUnit2xx
Экран	ЖК-экран	ЖК-экран	ЖК-экран	–
Температурный датчик	•	•	•	6
Функции нажимной кнопки	2	4	6	–
Скорости вентилятора	–	AUTO-0-1-2-3	AUTO-0-1-2-3	–
Коррекция уставок	Цифровая регулировка	Цифровая регулировка	Цифровая регулировка	–
Заполненность комнаты	–	3 режима	3 режима	–
Дополнительная информация	Страница 581	Страница 581	Страница 581	Страница 583

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-RU 210...216: Комнатная панель управления,ecoUnit210...216



EY-RU216F001



EY-RU210F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- Функционал EY-RU 216 может быть расширен при помощи коммутационного блока EY-SU 306
- Комнатное управляющее устройство с широким спектром функций, вариантов внешнего исполнения и цветов
- Устройство с прозрачной передней крышкой вставляется в рамку с отверстием 55 × 55 мм
- Рамка может быть заказана в качестве аксессуара
- Внутренний климат можно настроить индивидуально
- Режим управления может быть настроен для определения заполненности помещения и включения 3-скоростного вентилятора

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От ecos 2
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Параметры		
Датчики	Диапазон измерения	0...40 °C
	Разрешение	0,1 K
	Временная постоянная в неподвижном воздухе	Прибл. 10 мин
Функциональные возможности	Коррекция уставок	Переменная
	Заполненность помещения (присутствие)	3 режима, светодиодный индикатор
	Скорости вентилятора	5 функций, светодиодный индикатор
	СИД положения	Зеленый
Интерфейсы и связь		
Соединение со станцией автоматизации	Управление	От ecos 2
	Линия	3-проводной, витая пара, экранированная
	Длина	≤ 100 м
	Клеммы	Подключаемый для проводов сечением 0,12...0,5 мм² (Ø 0,4...0,8 мм)
Конструкция		
	Монтаж	Устанавливаемый заподлицо/на поверхности (см. список аксессуаров)
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Пластиковая вставка	Серебряный (аналогично Pantone 877 C)
	Габариты (Ш × В × Г)	59.5 × 59.5 × 25 мм
	Вес	0,1 kg

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства	Кнопки
EY-RU210F001	датчик NTC	-
EY-RU211F001	Управляющее устройство, датчик NTC, поправка уставки dXs (поворотная ручка)	-
EY-RU214F001	Управляющее устройство, датчик NTC, поправка уставки dXs (поворотная ручка)	2
EY-RU216F001	Управляющее устройство, датчик NTC, поправка уставки dXs (поворотная ручка)	4

Принадлежности

Управляющее устройство

Модель	Описание
EY-SU306F001	Блок нажимной кнопки, без рамы

Монтаж

Модель	Описание
0949360002	4-штыревой подключаемый разъем для соединения комнатного управляющего устройства ecos (10 шт.)
0949241302	RAL 9010 белая крышка для EY-RU 310 (10 шт.)
0949241301	Прозрачная крышка (10 шт.)
0940240***	Для рамок, установочных пластин и переходников и для рамок производства сторонних компаний: см. спецификацию PDS 94.055

[1)] *EN 61000-6-2: **С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей не должна превышать 30 метров.***

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-RU 241...246: Комнатная панель управления, ecoUnit241...246



EY-RU246F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- Функционал может быть расширен при помощи коммутационного блока EY-SU 306
- Комнатное управляющее устройство с широким спектром функций, вариантов внешнего исполнения и цветов
- Отображение различных функциональных символов
- Устройство с прозрачной передней крышкой вставляется в рамку с отверстием 55 × 55 мм
- Рамка может быть заказана в качестве аксессуара
- Внутренний климат можно настроить индивидуально
- Режим управления может быть настроен для определения заполненности помещения и включения 3-скоростного вентилятора

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От ecos 2
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Параметры		
Датчики	Диапазон измерения	0...40 °C
	Разрешение	0,2 K
	Временная постоянная	Прибл. 12 мин
Функциональные возможности	Отображение уставки (ЖК-экран)	0...10 В пост. тока / 16...25,5 °C (через клемму 4)
	Коррекция уставок	Переменная
	Заполненность помещения (присутствие)	3 режимов, ЖК-экран
	Скорости вентилятора	5 функций, ЖК-экран
	СИД положения	Зеленый
Интерфейсы и связь		
Соединение со станцией автоматизации	Управление	От ecos 2
	Линия	3(4)-проводной, витая пара, экранированная
	Длина	≤ 100 м
	Клеммы	Для проводов сечением 0,12...0,5 мм² (Ø 0,4...0,8 мм)
Конструкция		
	Монтаж	Устанавливаемый заподлицо/на поверхности (см. аксессуары)
	Габариты (Ш × В × Г)	59.5 × 59.5 × 25 мм
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Пластиковая вставка	Серебряный (аналогично Pantone 877 C)
	Вес	0,1 kg
	Входное отверстие для кабеля	Сзади

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 6730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие CE согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства	Кнопки
EY-RU241F001	Служебный терминал ecos 2, ЖК-экран, датчик NTC, коррекция уставок dXs	2
EY-RU244F001	Служебный терминал ecos 2, ЖК-экран, датчик NTC, коррекция уставок dXs	4
EY-RU246F001	Служебный терминал ecos 2, ЖК-экран, датчик NTC, коррекция уставок dXs	6

Принадлежности

Управляющее устройство

Модель	Описание
EY-SU306F001	Блок нажимной кнопки, без рамы

Монтаж

Модель	Описание
0949360002	4-штыревой подключаемый разъем для соединения комнатного управляющего устройства ecos (10 шт.)
0949241301	Прозрачная крышка (10 шт.)
0940240***	Для рамок, установочных пластин и переходников и для рамок производства сторонних компаний: см. спецификацию PDS 94.055

[1)] *EN 61000-6-2: **С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей не должна превышать 30 метров.***

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-SU 306: Блок нажимной кнопки для комнатной панели управления, ecoUnit306



EY-SU306F001

Свойства

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Блок нажимной кнопки для дополнения к устройствам ecoUnit310...346 или ecoUnit216...246
- Множество вариантов исполнения и окраски
- Устройство с прозрачной передней крышкой вставляется в рамку с отверстием 55 × 55 мм
- Рамка может быть заказана в качестве аксессуара
- Контроль жалюзи и освещения (ВКЛ/ВЫКЛ/ТУСКЛЫЙ СВЕТ)
- Шесть программируемых кнопок

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От ecoUnit 3 или ecoUnit 2
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Параметры		
Функциональные возможности	СИД положения	Зеленый
Подключение	Линия	2-проводной
	Длина	≤ 30 м (ecoUnit 2 или ecoUnit 3)
Конструкция		
	Монтаж	Устанавливаемый заподлицо/на поверхности (см. список аксессуаров)
	Габариты (Ш × В × Г)	59,5 × 59,5 × 25 мм
	Вес	0,1 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-SU306F001	Блок нажимных кнопок с 6 функциональными кнопками

Принадлежности

Модель	Описание
0940240***	Для рамок, установочных пластин и переходников и для рамок производства сторонних компаний: см. спецификацию PDS 94.055
0949241301	Прозрачная крышка (10 шт.)

Рама для вставок устройства с установочными размерами 55 × 55 мм



EY-RU 346, EY-SU 306

Характеристики

- Аксессуары для вставок устройств производства компании SAUTER с отверстием размерами 55 × 55 мм
- Подходит для комнатных управляющих устройств ecoUnit 1 модели EY-RU 1xx и EY-SU 106
- Подходит для комнатных управляющих устройств ecoUnit 2 модели EY-RU2xx
- Подходит для комнатных управляющих устройств ecoUnit 3 модели EY-RU 3xx и EY-SU 306
- Подходит для комнатных датчиков EGT 33x
- Подходит для комнатных датчиков viaSens
- Приклеиваемая пластина для гладких поверхностей
- Настенный и утопленный монтаж
- Подходит для серии GIRA: Standard55, E2, Event, Esprit
- Подходит для серии Jung: LS990, A500, A plus, A Creation, CD500
- Подходит для серии MERTEN: M-smart, ARTEC, M-Plan, M-ARC
- Подходит для серии Busch-Jaeger: Future, Future linear
- Подходит для серии Berker: B.1
- Подходит для серии Feller: EDIZIOdue

Принадлежности

Монтажная плита

Модель	Описание
0940240703	Монтажная пластина, одинарная, для утопленного монтажа (10 шт.)
0940240704	Монтажная пластина, одинарная, тип 2, для утопленного монтажа (10 шт.)
0940240802	Монтажная пластина, двойная, для утопленного монтажа (10 шт.)

Рама для утопленного монтажа

Модель	Описание
0940240102	Рамка, одинарная, белоснежная, RAL 9010 (10 шт.)
0940240202	Рамка, двойная, белоснежная, RAL 9010 (10 шт.)

Рама для настенного монтажа

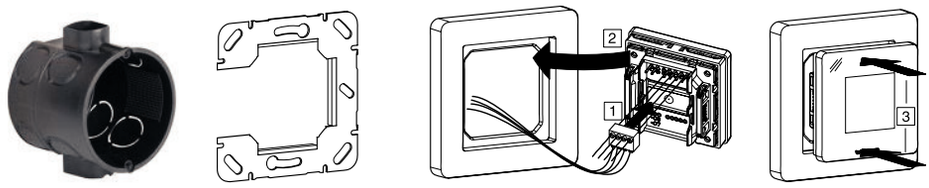
Модель	Описание
0940240301	Опорная пластина, одинарная для настенного монтажа), 10 шт.
0940240401	Опорная пластина, двойная (для настенного монтажа), 10 шт.
0940240501	Кабельная пластина, одинарная (для настенной проводки), 10 шт.
0940240601	Кабельная пластина, двойная (для настенной проводки), 10 шт.
0940240710	Приклеиваемая пластина, одинарная, черная, 83 × 83 мм, 10 шт.
0940240711	Приклеиваемая пластина, двойная, черная, 83 × 143 мм, 10 шт.

Дистанционная рамка для крепежа рам других производителей (не-SAUTER)

Модель	Описание
0940240751	Распорная рамка, 0,5 мм (10 шт.)
0940240752	Распорная рамка, 1,0 мм (10 шт.)
0940240753	Распорная рамка, 1,5 мм (10 шт.)
0940240755	Дистанционная рамка, F1 (10 шт.)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

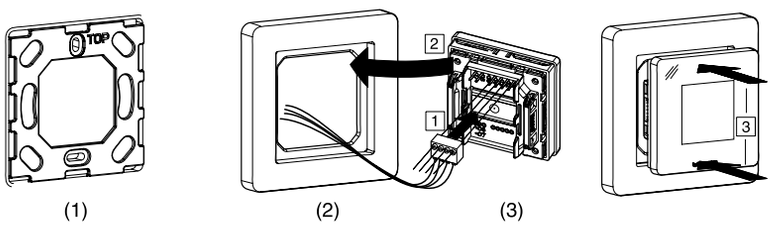
Утопленный монтаж с рамой производства компании SAUTER



(1) (2) (3) (4)

(1) Заподлицо в клеммной коробке
(2) Монтажная плита
(3) Рама
(4) Вставка устройства

Настенный монтаж с рамой производства компании SAUTER



(1) (2) (3)

(1) Дополнительная кабельная накладка
(2) Базовая плата, включая пластину настенного монтажа
(3) Вставка устройства

Средства связи и сетевые устройства **SAUTER EY-modulo 2**

Устройства семейства moduNet позволяют встраивать системную шину SAUTER novaNet в родительские IT-сети. Прямой Ethernet-интерфейс и функциональность шлюза BACnet предназначены для этой цели.

Обзор средств связи и сетевых устройств

			
Типы кодов	EY-BU 292	EY-BU 180	EY-AM 300
Название продукта	moduNet292	moduNet180	moduNet300
Задачи	Подключение novaNet к Ethernet/IP	Повторитель для сетей novaNet	Интеграция novaNet в BacNet/IP
Дополнительная информация	Страница 587	Страница 589	Страница 591

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-BU 292: интерфейс novaNet-Ethernet, moduNet292



EY-BU292F001



EY-BU292F002

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- Устройство доступа к шине для системной шины novaNet с интернет-интерфейсом
- Для интеграции станций novaNet (EY3600, EY-modulo 2) в IP-сети на основе Ethernet (LAN/WAN)
- Для комплекта приложений SAUTER CASE
- Для загрузки программного обеспечения на станции
- Для отображения SAUTER novaPro
- Для удаленного контроля через Интернет
- Соединение TCP/IP
- Соединение с 2-проводной системной шиной novaNet
- Разъем RJ-45 для Ethernet 10 Base-T (10 Мбит/с)
- Фиксированный IP-адрес
- Интерфейс RS-232 для параметризации и обновления
- Пять светодиодов для индикации ошибки, отправки novaNet, питания, активности и канала

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, +10 %, -15 % 115 В перем. тока, +10 %, -15 % (50...60 Гц)
	Потребляемая мощность	6 В·А, < 7 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C (32...113 °F)
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C (-13...158 °F)
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85% отн. влажности, без конденсации
Интерфейсы и связь		
	Локальная сеть Ethernet	1 × гнездо RJ-45 10 Мбит/с (10 Base-T)
	Последовательный порт RS-232	1 × DB-9 (вилка) в соответствии с терминальным оборудованием (57k6, 8n1)
Стандартные настройки	Адрес TCP/IP	192.168.10.20
	Маска подсети	255.255.255.0
	Порт TCP (прил. 1)	51806 (nova292–Сервер)
	Порт TCP (прил. 2)	51807 (nova291–Эмуляция)
Конструкция		
	Монтаж	EY-BU292F001: DIN-рейка Установка EY-BU292F002: настольная модель
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 00 (EN 60529); IP 20 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс программного обеспечения A	EN 60730-1, приложение H

Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN61000-6-2, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60950-1

Обзор моделей

Модель	Описание	Габариты (Ш × В × Г)	novaNet	Вес
EY-BU292F001	встроенная в панель модель	193 × 131 × 41 мм	1 × a/b терминал	0,65 kg
EY-BU292F002	настольная модель	228 × 131 × 41 мм	1 гнездо RJ-11	0,7 kg

Принадлежности

Программное обеспечение

Модель	Описание
GZS100F599	CASE Tools CD, последняя версия (CASE TPC, CASE HWC, CASE Sun, novaNet292 SW и пр.)

Соединительные кабели

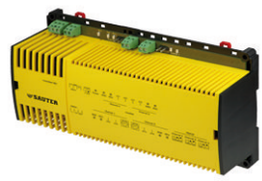
Модель	Описание
0367862001	novaNet RJ-11 к RJ-11: 1,5 м
0367862002	novaNet RJ-11 к RJ-11: 2,9 м
0367862003	novaNet RJ-11 к RJ-11: 6,0 м
0367842002	Ethernet RJ-45 к RJ-45: 1,5 м
0367842003	Ethernet RJ-45 к RJ-45: 2,9 м
0367842004	Ethernet RJ-45 к RJ-45: 6,0 м
0386507001	Кроссовер Ethernet RJ-45 к RJ-45: 3,0 м

Общая информация

Модель	Описание
0374509001	Разъем, 3-штырьевой, модульный
0010240105	Кабельный ввод 0374509 001, с шнуровым ниппелем
0374677001	Монтажный комплект для установки на 2-DIN рейку (для F001)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-BU 180: novaNet Системная шина повторителя, moduNet180



EY-BU180F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- Устройство для физического расширения системной шины novaNet
- Прозрачный повторитель с четырьмя равноправными каналами
- Предоставление для подключения медного кабеля и OWG (оптический волновод) с RS-232
- Светодиоды сигнализации передачи и приема для каждого novaNet-канала

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц 24 В перем./пост. тока, ±10 %
	Потребляемая мощность	≤ 11 В·А
	Потребление тока	400 mA
	Потеря мощности	≤ 5 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Индикаторы, экран, управление		
Светодиод	Мощность	1 × зеленый
	novaNet (трафик телеграмм)	4 × желтых (передача/прием)
Интерфейсы и связь		
	Время задержки срабатывания	Прибл. 20 мкс для novaNet, прибл. 25 мкс для OWG (оптический волновод)
	Шинная система novaNet	2-жильная витая пара, 200 нФ/300 Ом
	Количество сегментов	4 для медного кабеля novaNet, 3 из которых для OWG
	Источник питания для преобразователя E/O	13 В пост. тока ≤ 100 мА
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	244 × 120 × 73 мм
	Вес	0,9 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Категории перенапряжения	II

[1)] *IP 10 с клеммной крышкой (аксессуар 0900240001)*

Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[2)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60950-1

Обзор моделей

Модель	Свойства
EY-BU180F001	Системная шина повторителя novaNet, moduNet180

Принадлежности

Модель	Описание
0900240001	Клеммная коробка (240 мм), упаковка 2 шт.

[2)] *EN 61000-6-2: **С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей для силового выхода (13 В) не должна превышать 30 метров, в то время как силовые кабели для портов RS-232 не должны быть больше 3 метров в длину***

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EY-AM 300: преобразователь novaNet BACnet, moduNet300



EY-AM300F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- Преобразователь BACnet для novaNet
- Для интеграции станций novaNet (EY3600, EY-modulo 2) в системы BACnet/IP (EY-modulo 5)
- Автоматическая генерация объектов ввода/вывода BACnet от заданных станций, на основе novaNet
- Специальные функции, такие как контурные объекты и внутренние отчеты для объектов ввода/вывода
- Объекты, которые могут быть получены динамически, например, повременные программы и календари для оптимизации, повременная работа оборудования
- Журнал трендов объектов, который может быть получен динамически для анализа работы оборудования
- Регистрация события объектов, которая может быть получена динамически для индивидуального уведомления
- Сетевая интеграция BACnet/IP с функциями BBMD (Транслирующее устройство управления BACnet) и/или FD (Внешнее устройство)
- Протокол связи: BACnet/IP (EN ISO 16484-5)
- Соединение с двухпроводной системной шиной novaNet как ПК novaNet
- Шесть светодиодов для индикации состояния, канала, активности, скорость, отправки novaNet, питания

Технические данные

Источник питания		
	Потребляемая мощность	10 В·А
	Потеря мощности	5 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Управление		
	Количество объектов BACnet	≤ 1000 (в общем)
Количество динамических объектов	Временные программы	≤ 100 (Расписание)
	Календарь	≤ 40 (Календарь)
	Хронологические данные	≤ 50 (Журнал трендов)
	Журнал с файлами данных	≤ 10000 (Буфер регистрации)
	Объекты уведомления	≤ 16 (Класс уведомлений)
	Объекты отчетов о событиях	≤ 100 (Регистрация события)
	Количество клиентских каналов BACnet	≤ 100 (Звенья одноранговой сети)
	Количество BBMD в BDT	≤ 16
	Количество FD в FDT	≤ 16
Интерфейсы и связь		
	Интерфейс COM	2 разъема DB-9 (вилка, терминальное оборудование)
	COM 1	RS-232 параметризация, конфигурация
	COM 2	RS-232
	Интерфейс novaNet	RJ-11 гнездо (6/6), 2 × a/b терминала
	Интерфейс BACnet	RJ-45 Ethernet-гнездо

	10/100 Base Tx	Автоматическое распознавание
	Протоколы связи	BACnet/IP, novaNet
Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	244 × 120 × 73 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	I
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Категории перенапряжения	II
	Программное обеспечение	A (EN 60730)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60950-1

Обзор моделей

Модель	Источник питания	Вес
EY-AM300F001	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц, 24 В пост. тока (18...30 В)	0,6 kg
EY-AM300F002	230 В перем. тока, ±10 %, 50/60 Гц	1 kg

Принадлежности

Руководства по эксплуатации

Модель	Описание
7001007001	Руководство по эксплуатации, немецкий
7001007002	Руководство по эксплуатации, французский
7001007003	Руководство по эксплуатации, английский

Соединительные кабели

Модель	Описание
0367842002	Ethernet RJ-45 к RJ-45: 1,5 м
0367842003	Ethernet RJ-45 к RJ-45: 2,9 м
0367842004	Ethernet RJ-45 к RJ-45: 6,0 м
0367862001	novaNet RJ-11 к RJ-11: 1,5 м
0367862002	novaNet RJ-11 к RJ-11: 2,9 м
0367862003	novaNet RJ-11 к RJ-11: 6,0 м

Общая информация

Модель	Описание
0900240001	Клеммная коробка (240 мм), упаковка 2 шт.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

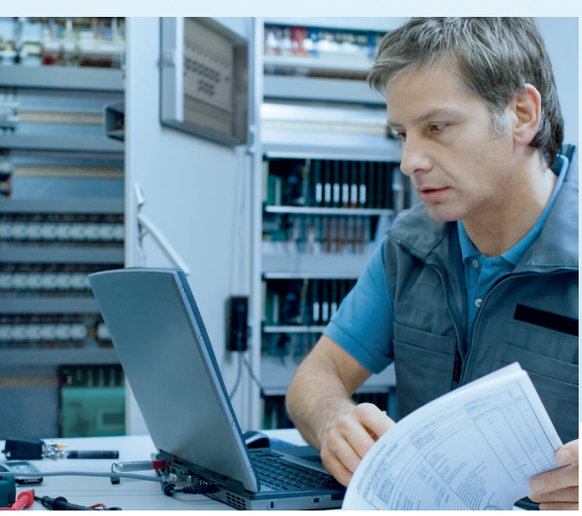
EY3600 компании SAUTER

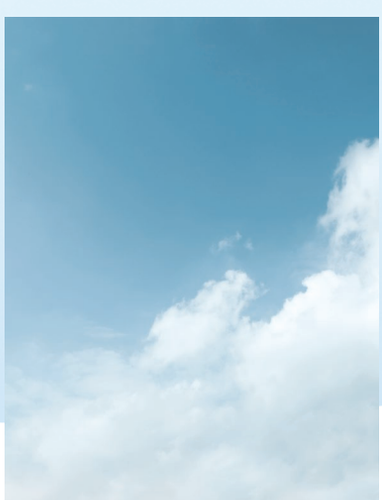
Совместимость, комфорт и энергоэффективность на всех уровнях автоматизации зданий.

Система управления зданием SAUTER EY3600 обеспечивает для существующих зданий непрерывность и безопасность инвестиций. Поскольку она может быть расширена с помощью SAUTER EY-modulo 2 или EY-modulo 5, эта система позволяет легко выполнять задачи по повышению комфорта и эффективности использования энергии.











SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

SAUTER EY3600

Оборудование ОВК

Обзор станций автоматизации	596
EYR 203, 207: Универсальный контроллер, novaFlex	597
EYL 220: Компактная станция автоматизации, nova220	599
EYL 225: Компактная станция автоматизации, nova225	601
EYL 230: Универсальная станция автоматизации, nova230	603
Обзор модульных станций автоматизации	605
EYU 109: Каркас, nova106	606
EYK 300: Плата связи BACnet, nova106	607
EYS 100: Плата ИБП, nova106	609
EYL 106: Процессорная плата и плата питания, nova106	610
EYS 110: Функциональная плата цифрового входа (DI), nova106	612
EYS 121: Функциональная плата, nova106	613
EYS 141: Функциональная плата, nova106	614
EYS 155: Функциональная плата, nova106	615
EYX 168: Плата привода цифрового вывода данных, nova106	616
EYX 172: Плата привода, nova106	617
EYX 176: Плата привода, nova106	618
EYZ 101: ИБП	619
EYZ 291: Маршрутизатор, novaNet291	620
YYO 300: OPC сервер	622
EYZ 485: Преобразователь канала связи	623

 © 2015 Fr. Sauter AG

Станции автоматизации **SAUTER EY3600**

Станции автоматизации SAUTER EY3600 регулируют, управляют, контролируют и повышают энергоэффективность оборудования ОВК. Сетевая установка основана на проверенной и испытанной системе шин novaNet.

Обзор станций автоматизации

				
Типы кодов	EYR 203, 207	EYL 220	EYL 225	EYL 230
Название продукта	novaFlex	nova220	nova225	nova230
Источник питания	24 В перем. тока	230 В перем. тока	230 В перем. тока (F001) 24 В перем. тока (F005)	230 В перем. тока
Входы/выходы				
Аналоговые входы	12 или 10	14	20	10
Цифровые входы	8	32	(64 через moduLink174)	16
Счетчики импульсов	–	2	2	2
Аналоговые выходы	4	6	(12 через moduLink170)	3
Цифровые выходы	6	12	(16 или 32 через moduLink164 или165)	7
Дополнительная информация	Страница 597	Страница 599	Страница 601	Страница 603

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EYR 203, 207: Универсальный контроллер, novaFlex



EYR207F001

Характеристики

- Универсальные контроллеры семейства EY3600
- Используется для управления и настройки оборудования ОВК
- EYR 203: 18 входов и 10 выходов
- EYR 207: 20 входов и 10 выходов
- Увеличение производительности сети и средств связи посредством вспомогательного модуля novaNet
- Связь с сенсорной панелью modu250 возможна через вспомогательный модуль
- Программирование/параметризация через ПК с программным обеспечением EY3600 CASE (IEC 1131-3 FBD Editor)
- Библиотеки элементов управления
- Функции времени и календаря
- Запись информации в хронологическую базу данных (HDB)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	10 В·А
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые входы	8 (2 может быть использовано в качестве счетчиков импульсов)
	Аналоговые входы	5 × 0...10 В 5 × Ni1000/Pt1000 (EYR 203) 7 × Ni1000/Pt1000 (EYR 207)
	Цифровые выходы	2 × 0-I, 2 × 0-I-II
	Аналоговые выходы	4 × 0...10 В
Интерфейсы и связь		
	Сеть станции автоматизации/novaNet	Со вспомогательным модулем на главной плате печатной схемы
	Модуль местного управления, modu240	1 гнездо RJ-45
	Сенсорная панель modu250	С дополнителеным модулем (точка-точка)
	Языки	Немецкий, французский, английский, итальянский, голландский, испанский, шведский, норвежский, датский, португальский, финский (для других языков см. аксессуары)
	MFA	128
	Команды установки и воспроизведения текущего времени	320 записей
HDB записи	Цифровой	1792 (блок 1)
	Аналоговый	1792 (блок 2)

Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	235 × 147,5 × 64,5 мм
	Вес	0,8 kg

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 10
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 Радиопомехи Класс A
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730

Обзор моделей

Модель	Свойства
EYR203F002	novaFlex with 1 реле, 5 симисторов и 5 Ni1000/Pt1000
EYR207F001	novaFlex with 6 реле и 7 Ni1000/Pt1000

Принадлежности

Управляющие устройства

Модель	Описание
EY-OP240F001	Модуль местного управления, modu240
EY-OP250F001	modu250 сенсорная панель, цветная
EY-OP250F002	modu250 сенсорная панель, монохромная

Микропрограмма

Модель	Описание
0501149002	Микропрограмма для modu240: немецкий, французский, английский, польский, словенский, венгерский, румынский, русский, чешский, турецкий и словацкий

Соединительные кабели

Модель	Описание
0367842002	Станция автоматизации – modu240 1,5 м (4,9 фута)
0367842003	Станция автоматизации – modu240 2,9 м (9,5 фута)
0367842004	Станция автоматизации – modu240 6,0 м (19,7 фута)
0367862001	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 1,5 м (4,9 фута)
0367862002	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 2,9 м (9,5 фута)
0367862003	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 6,0 м (19,7 фута)

Память данных

Модель	Описание
0367883001	6× EPROM (пустой) (Пользователь EPROM)
0367883002	Память PROM, 1 МБ свободн. (данные пользователя), комплект из 5 ед.

Монтаж

Модель	Описание
0367829001	Кронштейн для переднего крепления для modu240

Вспомогательные модули

Модель	Описание
0374413001	Вспомогательный модуль, novaNet
0374448001	Вспомогательный модуль точка-точка для прямого соединения modu250, макс. расстояние 6 м

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EYL 220: Компактная станция автоматизации, nova220



EYL220Fxxx

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY3600
- Компактная станция автоматизации (AS)
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- 48 входов
- 18 выходов
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Библиотеки элементов управления
- Функции времени и календаря
- Запись информации в хронологическую базу данных (HDB)

Технические данные

Источник питания		
	Потребляемая мощность	24 В·А
	Макс. потеря мощности	27 Вт
Параметры		
	Заводская настройка	Все переключатели в положение ВЫКЛ
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C (32...113 °F)
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C (-13...158 °F)
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые входы	32
	Аналоговые входы	8 × Ni1000/Pt1000, 6 × U/I/R
	Измерительный прибор	2
	Цифровые выходы	4 × 0-I, 4 × 0-I-II
	Аналоговые выходы	6 × 0...10 В (2 × 0...20 мА)
Интерфейсы и связь		
	Сеть станции автоматизации/линия передачи данных	2 a/b терминала, 1 гнездо RJ-11 (6/6)
	Модуль местного управления, modu240	1 гнездо RJ-45
	Языки	Немецкий, французский, английский, итальянский, голландский, испанский, шведский, норвежский, датский, португальский, финский (для других языков см. аксессуары)
	MFA	256
	Команды установки и воспроизведения текущего времени	32
HDB записи	Цифровой	2 × 3584 (Блок 1; 3)
	Аналоговый	2 × 3584 (Блок 2; 4)
Конструктивные параметры		
	Габариты (Ш × В × Г)	280 × 266 × 78 мм (11" × 10,5" × 3")

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Режим работы	Тип 1C (EN 60730)
	Программное обеспечение	A (EN 60730)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730

Обзор моделей

Модель	Свойства	Источник питания	Вес
EYL220F001	Компактная станция автоматизации	230 В перем. тока, 50...60 Гц	3,0 кг (6,6 фунта)
EYL220F101	Компактная станция автоматизации со светодиодом	230 В перем. тока, 50...60 Гц	3,1 кг (6,8 фунта)

Принадлежности

Управляющее устройство

Модель	Описание
EY-OP240F001	Модуль местного управления, modu240

Микропрограмма

Модель	Описание
0501112002	микропрограмма nova220 с языками modu240: немецкий, французский, английский, польский, словенский, венгерский, румынский, русский, чешский, турецкий и словацкий

Соединительные кабели

Модель	Описание
0367842002	Станция автоматизации – modu240 1,5 м (4,9 фута)
0367842003	Станция автоматизации – modu240 2,9 м (9,5 фута)
0367842004	Станция автоматизации – modu240 6,0 м (19,7 фута)
0367862001	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 1,5 м (4,9 фута)
0367862002	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 2,9 м (9,5 фута)
0367862003	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 6,0 м (19,7 фута)

Память данных

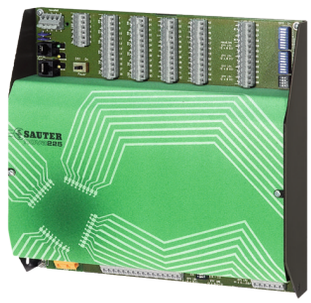
Модель	Описание
0367883002	Память PROM, 1 МБ свободн. (данные пользователя), комплект из 5 ед.
0367888001	5× EPROM (4 Мбит (пустой))

Общая информация

Модель	Описание
0367894001	Комплект для переоборудования: с EYL220F001 (без светодиодов) на EYL220F101 (со светодиодами)
0374504001	Крышка с коммуникационной платой BACnet

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EYL 225: Компактная станция автоматизации, nova225



EYL225F00x

Область применения

Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем в оборудовании ОВК.

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY3600
- Компактная станция автоматизации (AS)
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- 86 входов
- 28 выходов
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Библиотеки элементов управления
- Функции времени и календаря
- Запись информации в хронологическую базу данных (HDB)

Технические данные

Источник питания		
	Потребляемая мощность	34 В·А
	Потеря мощности	Макс. 34 Вт
Параметры		
	Заводская настройка	Все переключатели в положение ВЫКЛ
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C (32...113 °F)
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C (-13...158 °F)
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые входы	64 (4 канала для полевых модулей moduLink174)
	Аналоговые входы	12 × Ni1000/Pt1000, 8 × U/I/R
	Измерительный прибор	2
	Цифровые выходы	16 (4 канала для полевых модулей moduLink164) 32 (8 каналов для полевых модулей moduLink165)
	Аналоговые выходы	12 (3 канала для полевых модулей moduLink170)
Интерфейсы и связь		
	Сеть станции автоматизации/novaNet	2 a/b терминала, 1 гнездо RJ-11 (6/6)
	Модуль местного управления, modu240	1 гнездо RJ-45
	Языки	Немецкий, французский, английский, итальянский, голландский, испанский, шведский, норвежский, датский, португальский, финский (для других языков см. аксессуары)
	MFA	256

	Команды установки и воспроизведения текущего времени	32
HDB записи	Цифровой	2 × 3584 (Блок 1; 3)
	Аналоговый	2 × 3584 (Блок 2; 4)

Конструктивные параметры		
	Вес	3 кг (6,6 фунта)
	Габариты (Ш × В × Г)	280 × 266 × 78 мм (11" × 10,5" × 3")

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Программное обеспечение	A (EN 60730)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730

Обзор моделей

Модель	Свойства	Источник питания
EYL225F001	Компактная станция автоматизации	230 В перем. тока, 50...60 Гц

Принадлежности

Управляющее устройство

Модель	Описание
EY-OP240F001	Модуль местного управления, modu240

Микропрограмма

Модель	Описание
0501113002	микропрограмма nova215 и nova225 с языками modu240: немецкий, французский, английский, польский, словенский, венгерский, румынский, русский, чешский, турецкий

Соединительные кабели

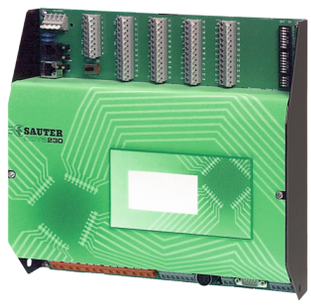
Модель	Описание
0367842002	Станция автоматизации – modu240 1,5 м (4,9 фута)
0367842003	Станция автоматизации – modu240 2,9 м (9,5 фута)
0367842004	Станция автоматизации – modu240 6,0 м (19,7 фута)
0367862001	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 1,5 м (4,9 фута)
0367862002	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 2,9 м (9,5 фута)
0367862003	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 6,0 м (19,7 фута)

Память данных

Модель	Описание
0367883002	Память PROM, 1 МБ свободн. (данные пользователя), комплект из 5 ед.
0367888001	5× EPROM (4 Мбит (пустой))

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EYL 230: Компактная универсальная станция автоматизации, nova230



EYL230F010

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY3600
- Компактная станция автоматизации (AS)
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- Контроль и настройка ОВК оборудования
- COM-интерфейс (EIA-232) для системной интеграции и интеграции устройств сторонних производителей, для обмена данными или функции принтера
- 256 MFA (конечные машинные адреса = точки данных), до 192 из которых для системной интеграции
- 28 входов
- 10 выходов
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Библиотеки элементов управления
- Функции времени и календаря
- Запись информации в хронологическую базу данных (HDB)

Технические данные

Источник питания		
	Потребляемая мощность	36 В·А
	Макс. потеря мощности	Прибл. 38 Вт
Параметры		
	Заводская настройка	Все переключатели в положении ВЫКЛ
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C (32...113 °F)
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Цифровые входы	16
	Аналоговые входы	6 × Ni1000/Pt1000, 4 × U/I/R
	Измерительный прибор	2
	Цифровые выходы	1 × 0-I, 3 × 0-I-II
	Аналоговые выходы	3 × 0...10 В, (1 × 0...20 мА)
Интерфейсы и связь		
	novaNet	2 a/b терминала, 1 гнездо RJ-11
	Модуль местного управления, modu240	EY-OP 240, 1 гнездо RJ-45
	Языки	Немецкий, французский, английский, итальянский, голландский, испанский, шведский, норвежский, датский, португальский, финский (для других языков см. аксессуары)
	Обслуживание	RS-232 7-штыревое DIN-гнездо
	Подключение к системам других производителей	RS-232 9-штыревая вилка, шина M-Bus от клеммы (EYL230F010)

Конструкция		
	Габариты (Ш × В × Г)	280 × 266 × 78 мм (11" × 10,5" × 3")
	Вес	2 kg

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 00 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Режим работы	Тип 1C (EN 60730)
	Программное обеспечение	A (EN 60730)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730

Обзор моделей

Модель	Описание	Источник питания
EYL230F010	Компактная станция автоматизации с интерфейсом M-Bus	230 В перем. тока, 50/60 Гц
EYL230F020	Роутер точек данных	230 В перем. тока, 50/60 Гц
EYL230F040	Компактная станция автоматизации, Modbus/RTU	230 В перем. тока, 50/60 Гц
EYL230F110	Компактная станция автоматизации, LON (Sysmik)	230 В перем. тока, 50/60 Гц

Принадлежности

Микропрограммы

Модель	Описание
0501130001	Версии F010, F040...F120 (языки: немецкий, французский, английский, итальянский, голландский, испанский, шведский, норвежский, датский, португальский, финский)
0501130002	Версии F010, F040...F120 (языки: немецкий, французский, английский, польский, словенский, венгерский, румынский, русский, чешский, турецкий)
0501133001	Версия F020
0367862001	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 1,5 м (4,9 фута)
0367862002	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 2,9 м (9,5 фута)
0367862003	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 6,0 м (19,7 фута)
0374504001	Крышка с коммуникационной платой BACnet

Соединительные кабели

Модель	Описание
0367862001	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 1,5 м (4,9 фута)
0367862002	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 2,9 м (9,5 фута)
0367862003	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 6,0 м (19,7 фута)

Общая информация

Модель	Описание
0374504001	Крышка с коммуникационной платой BACnet

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модульные станции автоматизации SAUTER EY3600

Используя вставные платы, модульные станции автоматизации SAUTER EY3600 могут быть легко приспособлены к особым требованиям установки, они регулируют, управляют, контролируют и повышают энергоэффективность оборудования ОВК. Сетевая установка основана на проверенной и испытанной системе шин novaNet.

Обзор модульных станций автоматизации

				
Типы кодов	EYU 109	EYK300	EYS 100	EYL 106
Название продукта	nova106	nova106	nova106	nova106
Дополнительная информация	Страница 606	Страница 607	Страница 609	Страница 610

				
Типы кодов	EYS 110	EYS 121	EYS 141	EYS 155
Название продукта	nova106	nova106	nova106	nova106
Дополнительная информация	Страница 612	Страница 613	Страница 614	Страница 615

			
Типы кодов	EYX 168	EYX 172	EYX 176
Название продукта	nova106	nova106	nova106
Дополнительная информация	Страница 616	Страница 617	Страница 618

		
Типы кодов	EYZ 101	EYZ 291
Название продукта	–	novaNet291
Дополнительная информация	Страница 619	Страница 620

EYU 109: Каркас для модульной станции автоматизации, nova106



EYU109F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY3600
- Базовое устройство для модульной системы
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- 60 адресов оборудования

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, 50/60 Гц
	Макс. потребляемая мощность	40 В·А
	Макс. потребление тока	3 А
	Макс. потеря мощности	10 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Интерфейсы и связь		
	Сеть станции novaNet	2 a/b терминала, вставные, 1 гнездо RJ-11
Конструктивные параметры		
	Гнездо для вставки платы	11
	Монтаж	Панель
	Габариты (Ш × В × Г)	267 × 465 × 180 мм
	Вес	5 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 00
	Класс защиты	I (EN 60730)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие требованиям EC	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC	EN 60730
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

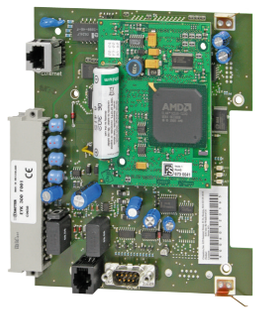
Модель	Описание
EYU109F001	Стойка для модульной станции автоматизации

Принадлежности

Модель	Описание
0367846001	Передняя панель (EYU 109)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EYK 300: Плата связи BACnet, nova106



EYK300F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo
- Плата связи BACnet для novaNet
- Для интеграции станций novaNet (EY3600, EY-modulo 2) в системы BACnet/IP (EY-modulo 5)
- Может быть установлена в каркас станции автоматизации EY3600 для nova106 (слот A)
- Автоматическая генерация объектов ввода/вывода BACnet от заданных станций, на основе novaNet
- Специальные функции, такие как контурные объекты и внутренние отчеты для объектов ввода/вывода
- Объекты, которые могут быть получены динамически, например, повременные программы и календари для оптимизации, повременная работа оборудования
- Журнал трендов объектов, который может быть получен динамически для анализа работы оборудования
- Регистрация события объектов, которая может быть получена динамически для индивидуального уведомления
- Сетевая интеграция BACnet/IP с функциями BBMD (Транслирующее устройство управления BACnet) и/или FD (Внешнее устройство)
- Протокол связи: BACnet/IP (EN ISO 16484-5)
- Соединение с двухпроводной системной шиной novaNet как ПК novaNet
- Четыре светодиода для индикации состояния, канала, активности, скорости

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От стойки станции автоматизации (EYU 109, 108)
	Макс. потребление тока	0,4 A
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Управление		
Общее количество объектов BACnet	Количество объектов BACnet	≤ 1000 (в общем)
Количество динамических объектов	Временные программы	≤ 100 (Расписание)
	Календарь	≤ 40 (Календарь)
	Хронологические данные	≤ 50 (Журнал трендов)
	Журнал с файлами данных	≤ 10000 (Буфер регистрации)
	Объекты уведомления	≤ 16 (Класс уведомлений)
	Объекты отчетов о событиях	≤ 100 (Регистрация события)
Канальный уровень BACnet	Количество клиентских каналов BACnet	≤ 100 (звенья одноранговой сети)
	Количество BBMD в BDT	≤ 16
	Количество FD в FDT	≤ 16
Интерфейсы и связь		
	Интерфейс COM	RS-232, DB9 вилка в соответствии с терминальным оборудованием
	Интерфейс novaNet	RJ-11 гнездо (6/6)
	Интерфейс BACnet	RJ-45 Ethernet
	Транспортный протокол	BACnet/IP

	Конфигурация	TCP/IP (порт 51966) RS-232
Конструкция		
	Вес	0,23 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 00 (EN 60529)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Программное обеспечение	A (EN 60730)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 50024

Обзор моделей

Модель	Свойства
EYK300F001	Плата связи BACnet, nova106

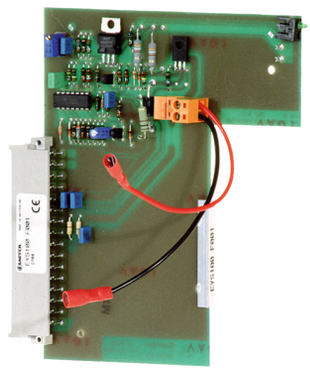
Принадлежности

Модель	Описание
0367842002	Соединительный кабель Ethernet RJ45-RJ45: 1,5 м
0367842003	Соединительный кабель Ethernet RJ45-RJ45: 2,9 м
0367842004	Соединительный кабель Ethernet RJ45-RJ45: 6 м
0367862004	Соединительный кабель, novaNet RJ11-RJ11: 0,21 м (прилагается)

[1)] *EN 61000-6-3: **Оборудование класса A**. Устройство может послужить причиной возникновения радиопомех в жилых помещениях; в этом случае, оператору может понадобиться принять соответствующие меры.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EYS 100: Плата ИБП, nova106



EYS100F001

Характеристики

- Функциональная плата для модульной системы
- Принадлежит семейству систем SAUTER EY3600
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Запись данных (хронологическая база данных)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От стойки
	Макс. потребление тока	165 мА
	Потребляемая мощность	7 В·А
	Макс. потеря мощности	7 Вт
	Макс. ток зарядки аккумулятора	150 мА
	Параметры аккумулятора	12 В/6,0 Ач свинцовая аккумуляторная батарея
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Вес	0,1 kg
Стандарты и директивы		
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

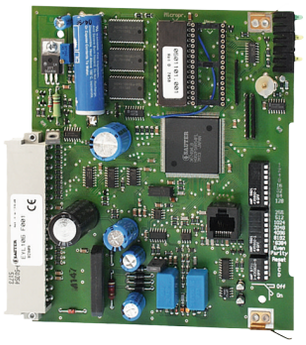
Обзор моделей

Модель	Свойства
EYS100F001	Плата ИБП, nova106

Принадлежности

Модель	Описание
0367887001	12 В/6 Ач свинцовая аккумуляторная батарея

 © 2015 Fr. Sauter AG



EYL106F001

EYL 106: Процессорная плата и плата питания, nova106

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY3600
- Плата центрального процессора для модульной системы
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Библиотеки элементов управления
- Функции времени и календаря
- Запись информации в хронологическую базу данных (HDB)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От стойки
	Потребление тока	250 mA
	Макс. потеря мощности	3 Вт
	Токовая нагрузка	Макс. 3 A от блока питания 12 В
	Диапазон адресов станции автоматизации	0...28671
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Интерфейсы и связь		
	Модуль местного управления, modu240	1 гнездо RJ-45
	Языки	Немецкий, французский, английский, итальянский, голландский, испанский, шведский, норвежский, датский, португальский, финский (для других языков см. аксессуары)
Конструктивные параметры		
	Вес	0,235 kg
Стандарты и директивы		
	Программное обеспечение	A (EN 60730)
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55022 класс A

Обзор моделей

Модель	Свойства
EYL106F001	Процессорная плата и плата питания, nova106

Принадлежности

Управляющее устройство

Модель	Описание
EY-OP240F001	Модуль местного управления, modu240

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Микропрограмма

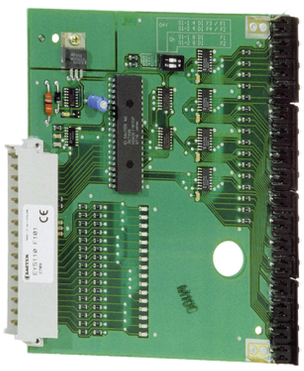
Модель	Описание
0501101002	микропрограмма nova10520 с языками modu240: немецкий, французский, английский, польский, словенский, венгерский, румынский, русский, чешский, турецкий

Соединительные кабели

Модель	Описание
0367842001	Станция автоматизации – modu240 0,35 м
0367842002	Станция автоматизации – modu240 1,5 м
0367842003	Станция автоматизации – modu240 2,9 м
0367842004	Станция автоматизации – modu240 6,0 м

Память данных

Модель	Описание
0367883002	Память PROM, 1 МБ свободн. (данные пользователя), комплект из 5 ед.
0367888001	5× EPROM (4 Мбит (пустой))



EYS110F101

EYS 110: Функциональная плата цифрового входа (DI), nova106

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY3600
- Функциональная плата для модульной системы
- 16 входов
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Запись данных (хронологическая база данных)

Технические данные

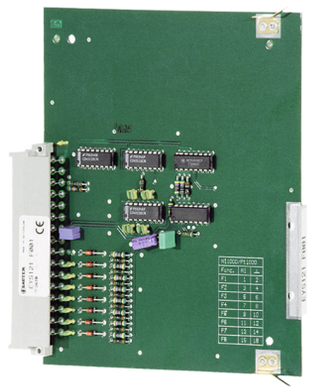
Источник питания		
	Источник питания	От стойки
	Макс. выходной ток на входе	1,3 мА по отношению к заземлению
	Макс. допустимое входное сопротивление	1 кОм (вкл. кабель)
	Защита от возмущающего напряжения	≤ 24 В пост./перем. тока
	Макс. потеря мощности	2 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Количество входов	16, цифр.
	Тип входов	Беспотенциальные контакты (с заземлением) Оптопара Транзистор (открытый коллектор)
Стандарты и директивы		
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства	Макс. потребление тока	Вес
EYS110F001	Карта цифрового входа	17 мА	0,23 kg
EYS110F101	Карта цифрового входа со светодиодом	160 мА (все светодиоды включены)	0,24 kg

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EYS 121: Функциональная плата для измерения температуры Ni1000/Pt1000, nova106



EYS121F001

Характеристики

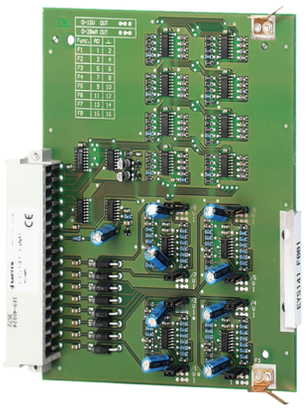
- Принадлежит семейству систем SAUTER EY3600
- Функциональная плата для модульной системы
- 8 входов (Ni1000/Pt1000)
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Запись данных (хронологическая база данных)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От стойки
	Макс. потребление тока	12 мА
	Макс. потеря мощности	0,1 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Количество входов	8
	Тип входов	Ni1000 (EN 43760) Pt1000 (EN 60751)
	Ток измерительной цепи	макс.. 1 мА на заземление, имп.
Диапазон измерения	Ni1000	-50...150 °C
	Pt1000	-100...500 °C
Точность	Ni1000 (линейность)	± 0,06 °C
Конструктивные параметры		
	Вес	0,12 kg
Стандарты и директивы		
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
EYS121F001	Функциональная плата для Ni1000, измерение температуры Pt1000, nova106



EYS141F001

EYS 141: Функциональная плата аналогового выхода (AO) 0...10 В или 0...20 мА, nova106

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY3600
- Функциональная плата для модульной системы
- 8 выходов
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Запись информации в хронологическую базу данных (HDB)

Технические данные

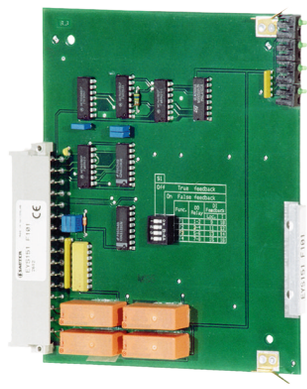
Источник питания		
	Источник питания	От стойки
	Макс. потребление тока	190 мА
	Макс. потеря мощности	2,2 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	
Входы/выходы		
	Количество выходов	8 аналоговых
Тип выходов	Напряжение	0...10 В, макс. 20 мА
	Ток	0...20 В, макс. 10 В
	Защита от возмущающего на- пряжения	600 В/1 мс
Конструкция		
	Вес	0,145 kg
Стандарты и директивы		
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55022 Class A

Обзор моделей

Модель	Свойства
EYS141F001	Функциональная плата для аналогового выхода 0...10 В или 0...20 мА, nova106

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EYS 155: Функциональная плата, сигнал 0-I/0-I-II, nova106



EYS155F101

Характеристики

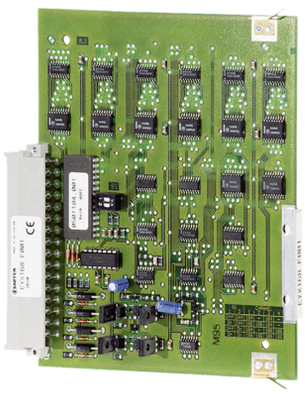
- Принадлежит семейству систем SAUTER EY3600
- Функциональная плата для модульной системы
- 8 цифровых выходов
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Запись информации в хронологическую базу данных (HDB)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От стойки
	Макс. потребление тока	170/185 мА
	Макс. потеря мощности	6,2 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Количество выходов	8 × 0-I/ 4 × 0-I-II
	Тип выходов	Реле
	Нагрузка на выходы	42 В пост./перем. тока. 2 А
Конструктивные параметры		
	Вес	0,18 kg
Стандарты и директивы		
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства	Макс. потребление тока
EYS155F001	-	170 мА
EYS155F101	со светодиодом	185 мА



EYX168F001

EYX 168: Плата привода цифрового вывода данных (DO), nova106

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY3600
- Функциональная плата для модульной системы
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- 2/4 выходных канала
- 6 выходов
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Запись информации в хронологическую базу данных (HDB)

Технические данные

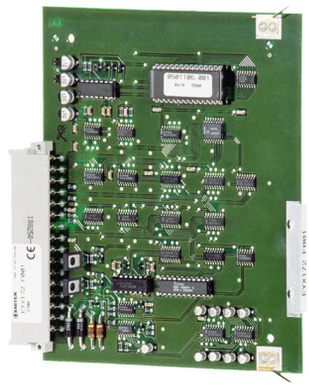
Источник питания		
	Источник питания	От стойки
	Макс. потребление тока	220 мА
	Макс. потеря мощности	2,6 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Параметры		
	Заводская настройка	Все переключатели в положение ВЫКЛ
Входы/выходы		
	Полевая телеграмма, novaLink	≤ 100 м (5 нФ/7,5 Ом) витой и экранированный, оба конца заземлены
Каналы novaLink	Цифровые выходы	8 (2 канала для полевых модулей moduLink164) 16 (4 каналов для полевых модулей moduLink165)
Конструктивные параметры		
	Вес	0,175 kg
Стандарты и директивы		
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
EYX168F001	Плата привода цифрового вывода данных, nova106

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EYX 172: Плата привода аналогового выхода (AO) 0...10 В, nova106



EYX172F001

Характеристики

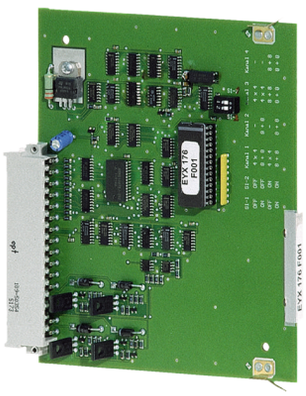
- Принадлежит семейству систем SAUTER EY3600
- Функциональная плата для модульной системы
- 2 выходных канала
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Запись информации в хронологическую базу данных (HDB)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От стойки
	Макс. потребление тока	120 мА
	Макс. потеря мощности	0,1 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Полевая телеграмма, novaLink	≤ 100 м (5 нФ/7,5 Ом) витой и экранированный, оба конца заземлены
	Аналоговые выходы	8 (2 канала для полевых модулей moduLink170)
Конструктивные параметры		
	Вес	0,17 kg
Стандарты и директивы		
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
EYX172F001	Плата привода, аналоговый выход 0...10 В, nova106



EYX176F001

EYX 176: Плата привода для полевого модуля ввода цифровых данных (DI), nova106

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY3600
- Функциональная плата для модульной системы
- 4 входных канала
- Протокол связи: SAUTER novaNet
- Программирование/параметризация на компьютере при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Запись информации в хронологическую базу данных (HDB)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От стойки
	Макс. потребление тока	600 мА
	Макс. потеря мощности	7,2 Вт
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Полевая телеграмма, novaLink	Макс. 100 м (5 нФ/7,5 Ом) витой и экранированный, оба конца заземлены
	Цифровые входы	64 (4 канала для полевых модулей moduLink174)
Конструктивные параметры		
	Вес	0,3 kg
	Гнездо для вставки платы	1...7
Стандарты и директивы		
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
EYX176F001	Плата привода для полевого модуля ввода цифровых данных (DI), nova106

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EYZ 101: ИБП для компактных станций автоматизации (AS) и полевых модулей



EYZ101F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2 и EY3600
- Источник бесперебойного питания (ИБП) для компактных станций автоматизации (AS) EY3600 и полевых модулей
- Обеспечивает бесперебойное переключение на режим работы от батареи для компактной станции автоматизации EY3600 в случае отключения электроэнергии
- Используется для аварийного питания (24 В перем. тока) для полевых модулей moduLink или novaLink
- 4 светодиода (питание от сети, питание станции автоматизации от ИБП, питание EYY от ИБП и сбой в подаче электропитания) для обеспечения диагностики

Технические данные

Источник питания		
	Макс. ток зарядки	100 мА, -12 В от станции автоматизации или 24 В
	Напряжение зарядки	13,5 В
	Время зарядки	72 ч (макс. для 6 Ач аккумуляторной батареи)
	Отключение	< 9,8 В
	Аварийный источник питания	от 11,9 В
	Параметры аккумулятора	12 В/6,0 Ач свинцовая аккумуляторная батарея
	Информационные выходы	Режим работы от батареи, сигнал тревоги
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Конструктивные параметры		
	Вес	0,1 kg
Стандарты и директивы		
Соответствие требованиям ЕС	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Свойства
EYZ101F001	ИБП для компактных станций автоматизации и полевых модулей

Принадлежности

Модель	Описание
0367887001	12 В/6 Ач свинцовая аккумуляторная батарея



EYZ291F001

EYZ 291: Маршрутизатор, novaNet291

Как повышается эффективность использования энергии

Связь novaNet от SAUTER — технология, которая доказала свою эффективность уже тысячи раз

Характеристики

- Принадлежит семейству систем EY-modulo 2 и EY3600
- Устройство доступа к шине для системной шины novaNet с интерфейсом RS-232
- Для конфигурации станций EY-modulo 2 и EY3600 с приложениями SAUTER CASE
- Для программного обеспечения уровня управления и всех систем отображения SAUTER novaPro и серверов novaNet OPC
- Прямая связь станций novaNet с ПК посредством последовательного соединения
- Удаленный доступ с функцией маршрутизатора через модем RS-232
- Дистанционное управление в режиме Routel через модем RS-232 (например, автоматическая загрузка событий)
- Соединение, использующее двух-проводную системную шину novaNet
- Связь с RS-232-совместимыми парами устройств (модем коммутируемой линии передач, ISDN-переходник, электронный стабилизатор напряжения, преобразователь файлов формата OWG, беспроводной модем и т. д.)
- Буфер объемом 1 Мбит для разделения временных характеристик интерфейсов novaNet и RS-232

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, 50/60 Гц
	Макс. потребление тока	10 В·А
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C (32...113 °F)
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C (-13...158 °F)
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Интерфейсы и связь		
	COM порт, (DTE)	Вилка DB9
	novaNet	1 a/b терминал, 1 гнездо RJ-11
	DIP-переключатель	4 (скорость передачи, функция маршрутизатора/удаленного контроля)
Конструкция		
	Вес	0,99 кг (2,2 фунта)
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 20 (EN 60529)
Соответствие требованиям EC	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Описание
EYZ291F001	роутер novaNet

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Принадлежности

Модель	Описание
0367862001	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 1,5 м (4,9 фута)
0367862002	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 2,9 м (9,5 фута)
0367862003	станция автоматизации novaNet291 или moduNet292 6,0 м (19,7 фута)

 © 2015 Fr. Sauter AG



YYO300F010

YYO 300: OPC сервер

Характеристики

- Интеграция станций novaNet из линейки изделий EY-modulo 2 и EY3600
- Доступ к шине novaNet с устройствами
  - a. маршрутизатор novaNet291 через прямое соединение или через модем для дистанционного соединения
  - b. интерфейс moduNet292-novaNet-Ethernet
- Обмен данными состояния, командами, измеренными значениями и уставками
- Запрос хронологических данных
- Отображение и настройка временных программ и графиков на станциях (компоненты ActiveX)
- OPC спецификация: в соответствии с Доступом к данным OPC 2.0 (OPC DA 2.0)
- Для ПО системы визуализации с клиентской функцией OPC и опционной под-держкой для ActiveX
- Операционные системы Windows:
  - Windows XP Professional, Windows 7 (32- и 64-бит), Windows сервер 2008
- Интерфейсы ПК:
  - EIA-232 (COM интерфейс для novaNet291/маршрутизатора)
  - EIA-232/модем (интерфейс модема для связи по телефонной линии через модем с novaNet291/маршрутизатором)
  - Ethernet (через драйвер novaVPort для moduNet292)

Обзор моделей

Модель	Свойства
YYO300F010	сервер novaNet OPC дляr EY-modulo 2 и EY3600 (вкл. USB ключ/электронный ключ)

Принадлежности

Модель	Описание
EY-BU292F001	Интерфейс novaNet-Ethernet (модель со шкафом управления)
EY-BU292F002	Интерфейс novaNet-Ethernet (модель с настольным компьютером)
EYZ291F001	роутер novaNet

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EYZ 485: Преобразователь канала связи для оборудования 24 В



EYZ485F0001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER для интеграции EY2400
- Вспомогательное устройство для интеграции EY2400 на уровне управления
- Связь на канале связи EY2400 через EIA-232/линию питания 24 В к ПК
- Для процесса визуализации подстанций EY2400
- Доступ канала связи системы novaPro Open к подстанциям EY2400
- Для параметризации подстанций EY2400

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, 50/60 Гц
	Потребляемая мощность	5 В·А
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	-25...70 °C
	Влажность	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Интерфейсы и связь		
	EIA-232/V.24	макс. длина кабеля 15 м с мониторингом сигнала квитирования
	Канал передачи данных EY2400	Макс. 300 Ом/200 нФ (4 км)
Конструктивные параметры		
	Габариты (Ш × В × Г)	178,5 × 103 × 43 мм
	Вес	0,4 kg
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP 20 (EN 60529)

Обзор моделей

Модель	Свойства
EYZ485F001	преобразователь DL для V.24

 © 2015 Fr. Sauter AG

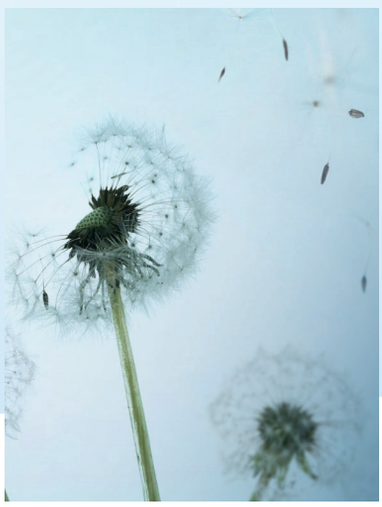
Уровень управления

Программное обеспечение SAUTER позволяет понятное, гибкое управлением зданием – обеспечивает самый высокий уровень эффективности установок всех размеров.

SAUTER полагает, что эффективность начинается с гибкости. С помощью ПО novaPro Open, Vision Center и Energy Management Solution (EMS), SAUTER позволяет удовлетворить все специфические требования по управлению зданием. Они позволяют реализовать особые пожелания заказчика. Например, NovaPro Open может работать с большими и маленькими системами – существующими и новыми. Программное обеспечение SAUTER Vision Center объединяет управление зданием и требования мобильности поколения Интернета, а также неотъемлемую автоматизацию здания на всех уровнях. Система EMS наглядно показывает энергетические потоки и потребление пользователям и операторам. Это помогает повысить эффективность использования энергии и сократить расходы. SAUTER novaPro Open, Vision Center и EMS естественно, поддерживает открытые интерфейсы и коммуникации во всех обычных протоколах для интеграции подсистем.









SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Уровень управления

Программное обеспечение

YZP 480...495: Технология SAUTER Vision Center	626
YZP 410...430: ПО novaPro Open Suite	627
EMS 100, 200: Программа энергетического менеджмента (EMS)	629
EDL 50/55: Регистратор энергетических данных для памяти типа EMS	634
EDL 1000: Регистратор энергетических данных	636

 © 2015 Fr. Sauter AG

YZP 480...495: Технология SAUTER Vision Center

Технология SAUTER Vision Center 3.0 – модульное программное обеспечение управления зданием последнего поколения для зданий с низким энергопотреблением

Технология SAUTER Vision Center (SVC) — это система управления отдельными зданиями и сооружениями, а также отдельными помещениями с Веб-приложением.
Технология SAUTER Vision используется во всех секторах, например, в отелях, административных и общественных зданиях. Программное обеспечение управления зданием обеспечивает централизованное управление и визуализацию территориально разобщенных объектов. Например, гостиничные сети, филиалы предприятия и разные общественные здания в рамках одного округа.

Это гарантирует эффективное управление и обеспечивает визуализацию на одном месте всех установок или комплексов оборудования, так как доступ обеспечивается через браузер, в любое время и в любом месте.
Для интеграции различных комплексов оборудования SVC поддерживает независимый от производителя стандарт BACnet, а также соединения с серверами OPC для интеграции различных протоколов в систему автоматизации здания.

Для полной поддержки опций интеграции также можно напрямую подключить SAUTER moduWeb Vision через веб-сервисы и SAUTER novaNet.
Это дает возможность подключить существующие системы, после преобразования в программное обеспечение управления зданием нового поколения без замены существующего уровня автоматизации.

Встроенный модуль мониторинга энергопотребления обеспечивает возможность интеграции контрольно-измерительных устройств и дополнительного ручного ввода, а также возможность контроля энергопотребления напрямую через SVC.

Суточное, недельное, ежемесячное и годовое потребление может быть автоматически рассчитано и представлено в виде графиков. Этот опционный модуль является основой для мониторинга энергопотребления и эффективного управления работой здания.

Обзор моделей

i ***Лицензии и опции SVC***

Модель	Описание
YZP480F200	Базовый пакет на 500 адресов с обслуживанием
YZP480F099	DVD
YZP480F999	Обслуживание и лицензия инжиниринга
YZP481F200	Обслуживание 100 объектов
YZP481F210	Обслуживание 1000 объектов
YZP481F220	Обслуживание 10000 объектов
YZP481F230	Обслуживание 25000 объектов
YZP483F300	Интеграция novaNet*
YZP484F200	Лицензионный ключ для VM
YZP485F201	Обслуживание и базовое управление энергопотреблением
YZP487F201	OPC-UA-клиент с обслуживанием

* *Для подключения YZP483F300 novaNet **требуется**: YZP487F201*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

YZP 410...430: ПО novaPro Open Suite



YZP41xFx0x

Характеристики

- Более 100 драйверов для интеграции систем других разработчиков (не SAUTER)
- Подключение к базам данных через ODBC, DDE, SQL, OPC
- Благодаря универсальности и модульной концепции можно выполнить настройку в соответствии со специальными требованиями к системе
- Современное управление аварийной сигнализацией позволяет передавать уведомления о событиях через текстовые сообщения, по эл. почте, факсу или голосовой почте.
- Встроенный блок планирования мероприятий по времени обеспечивает лучшее планирование для дежурного персонала, вызываемого в случае поступления сигнала тревоги.
- Инструменты для CASE Suite и управления проектом
- Состав базового пакета novaPro Open Suite:
  - Визуализация
  - Планировщик
  - Драйвер для EY3600 novaNet
  - 5 веб-клиентов
  - Генератор отчетов
  - ПЛК функциональность
  - OPC сервер и OPC клиент
  - Планировщик ZP3600, ZP2400, BACnet
- Состав novaPro Open Suite Runtime:
  - Среда исполнения (не Studio)
  - 300 тегов
  - 1 веб-клиент
  - 1 драйвер (3600 или BACnet)
  - ПЛК функциональность
  - Все драйверы и OPC включены бесплатно
  - ZP3600 и ZP2400

Обзор моделей

Модель	Характеристики
YZP410F001	Базовый пакет novaPro Open Suite, вкл. 500 адресов
YZP410F101	Базовый пакет novaPro Open Suite, вкл. 2000 адресов
YZP410F201	Базовый пакет novaPro Open Suite, вкл. 5000 адресов
YZP410F301	Базовый пакет novaPro Open Suite, вкл. 65000 адресов

Принадлежности

Модель	Описание
EY-BU292	moduNet292 (см. паспорт изделия)
EYZ291	novaNet291, маршрутизатор novaNet (см. паспорт изделия)
EYZ485	Преобразователь V.24/EY2400 DL (см. паспорт изделия)
YZP416F101	Драйвер для EY2400
YZP416F201	Драйвер для EY3600 (включая в YZP410xxx)
YZP416F311	Драйвер для оригинального BACnet (vpiwnbcn.dll)
YZP417F101	Доступ для 10 веб-клиентов
YZP417F201	Доступ для 20 веб-клиентов
YZP417F301	Доступ для 100 веб-клиентов
YZP418F001	Усовершенствованный модуль сигнала тревоги AAM

Модель	Описание
YZP418F201	Real Speak™
YZP419F101	Обновление с 500 до 2000 адресов
YZP419F201	Обновление с 2000 до 5000 адресов
YZP419F301	Обновление с 5000 до 65000 адресов
YZP420F003	Обновление версии: с предыдущей версии до последней версии
YZP420F004	Обновление версии: с устаревших версий до последней версии
YZP420F999	ПО novaPro Open Suite: самый новый DVD
YZP421F002	Обновление с 500 до 65000 адресов
YZP422F001	Обмен параллельного электронного ключа на USB
YZP427F006	FPS Single Flat/Rolled Optical FBI USB
YZP430F001	Лицензия зачисления LDAPE
YZP430F002	Лицензия проверки LDAPV

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

EMS 100, 200: Программа энергетического менеджмента (EMS), версия 3, в т. ч. EMS Mobile



Прозрачность и визуализация потребления энергии и выбросов CO_2

Технология SAUTER EMS предлагает все преимущества самого современного облачного решения. Например, информация по управлению энергоснабжением может быть получена в любое время через Интернет, а отчеты могут автоматически отправляться в различных форматах.
В качестве альтернативы EMS также доступна в виде лицензионного решения для внедрения в уже существующую ИТ-инфраструктуру.
Данные измерений анализируются и отображаются в стандартизированных отчетах или на страницах портала, которые доступны онлайн и могут быть открыты в веб-браузере при помощи смартфонов и планшетов (IOS или Android), а также через стандартные ПК и ноутбуки.
EMS Mobile используется для доступа к аварийным сигналам и страницам портала и специально оптимизирована для смартфонов и планшетов.

Характеристики

- Централизованное управление данными по энергоснабжению для централизованных и децентрализованных объектов на основе данных измерений, ключевых показателей и исходных переменных
- EMS Mobile может значительно оптимизировать ручной ввод данных для циклов снятия показаний счетчика, а также гарантирует качество данных и более быстрый доступ к данным. Еще одной функцией является экспедирование аварийных сигналов от SAUTER EMS в системы управления зданием (BMS), и чем ближе связь SAUTER EMS и BMS, тем больше возможность полной автоматизации процесса управления энергоснабжением.
- Стандартные отчеты для представления данных измерения и опции полного анализа с диаграммами разброса и плоскими графиками, а также кривыми нагружения, которые являются важными компонентами и необходимыми условиями для различных типов сертификации зданий Green Building (Green Building) в соответствии с требованиями таких стандартов, как LEED, BREEAM, EnEV, MINERGIE, HQE, GreenCalc+, и для сертификации компании по ISO 50001
- Журнал для записи измерений и ввода комментариев и заметок, в соответствии с ISO 50001
- Отображение элементов портала во внешних приложениях, включая веб-сайты, презентации PowerPoint и информационные платформы Green Building Monitor
- Коннектор передачи данных о программном обеспечении (SDC), включая протоколы защиты информации SSL для систем управления зданием, таких как novaPro Open, novaPro Enterprise, для устройств регистрации энергетических данных (EDLs) и для электронной почты, простого протокола сетевого управления (SNMP) (только модель с лицензией) и стандарта SQL (язык структурированных запросов)
- Источник данных SDC FTP для автоматического импорта файлов в формате CSV, XML, MSCONS и LPEX
- Прямой сбор данных (независимо от SAUTER) через один, или больше, регистратор энергетических данных (EDL-модуль)
- Сбор данных, проверка и автоматическое объединение ежедневных, еженедельных, ежемесячных и ежегодных значений
- Ввод и использование временных ссылочных переменных, таких как площади, время работы и открытия, время выполнения операции или время с высоким/низким расходом энергии
- Отображение данных измерений, исходных переменных и ключевых показателей в форме временных серий в диаграммах для любых периодов
- Графический веб-дисплей потребления энергии, включающий основы для создания Энергетического паспорта объекта
- Графическое сравнение энергопотребления со стандартизированными показателями через Интернет
- Управление сигналами тревоги

- Дополнительное создание отчетов непосредственно при помощи модуля отчетов, встроенного в сервер SAUTER EMS
- Создание отчетов в полностью автоматизированном виде и автоматическая отправка этих отчетов по электронной почте
- Полная интеграция в системы управления объектом[1] возможно в качестве опции с сервером SAUTER EMS (оплачивается отдельно)
- Распределение потребления и затрат на центры с внутренней стоимостью и на сторонних арендаторов. Возможность подключения технического обслуживания, систем компьютерного управления CAFM и бухгалтерских систем[2]

Техническое описание

- Управление сигналами тревоги
- Управление точками данных
- Управление данными измерений
- Объединение (сжатие) данных измерений
- Ручное и автоматическое исправление данных измерений
- Отображение измеренных значений
- Сопоставительный анализ
- Стандартная отчетность (дневной/недельный/месячный/годовой отчет по энергоснабжению)
- Создание и автоматический экспорт отчета
- Управление пользователями
- Экспорт данных
- Настраиваемые градусо-сутки отопительного сезона

Технические данные

Оборудование		
	Процессор	Двухядерный ЦП 64-бита/x64-совместимый
	Частота тактовых импульсов	> 2 ГГц
	ОЗУ	Как минимум 4 ГБ ОЗУ, если сервер будет использоваться для EMS на целевой основе (2 ГБ должно использоваться для VMware)
	Объем памяти	40 Гб свободного места на жестком диске для VM раздела
Программное обеспечение		
	Операционная система[3]	VMware ESX(i) Server с 4.0 (рекомендовано) или MS Windows 7 (x64), Windows 8.1 (x64), MS Windows Server 2008 (x64/от стандартного), Windows Server 2012 (для MS OS требуется рабочая станция VMware)

Лицензионные базовые пакеты EMS и пользовательские лицензии

Изделия	
Тип	Описание
EMS100F011	Базовый системный пакет включает 10 точек данных (DP), 1 единовременного пользователя, 5 портальных клиентов и один SDC для novaPro Open

1) *Развитие функции*
2) *Развитие функции оплачивается отдельно.*
3) *Сервер SAUTER EMS поставляется в виде виртуальной машины (VMware)*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Изделия	
EMS100F012	Базовый системный пакет включает 10 DP, 1 единовременного пользователя, 5 портальных клиентов и один SDC для EDL
EMS100F013	Базовый системный пакет включает 10 DP, 1 единовременного пользователя, 5 портальных клиентов и один SDC для novaPro
EMS100F014	Базовый системный пакет включает 10 DP, 1 единовременного пользователя, 5 портальных клиентов и один SDC для novaPro 32
EMS100F015	Базовый системный пакет включает 10 DP, 1 единовременного пользователя, 5 портальных клиентов и один SDC для novaPro Web
EMS100F016	Базовый системный пакет включает 10 DP, 1 единовременного пользователя, 5 портальных клиентов и один SDC для novaPro Entreprise
EMS120F010	(Система) 1 дополнительный единовременный пользователь (локальный пользователь на EMS-сервере)
EMS120F012	(Система) 5 дополнительных портальных клиентов для доступа к EMS Mobile и стандартному EMS-порталу
EMS110F001	(Система) каждая с 10 EMS DP от 11 до 30 DP
EMS110F002	(Система) каждая с 10 EMS DP от 31 до 100 DP
EMS110F003	(Система) каждая с 10 EMS DP от 101 до 200 DP
EMS110F004	(Система) каждая с 100 EMS DP от 201 до 1000 DP
EMS110F005	(Система) каждая с 200 EMS DP от 1001 до 2000 DP
EMS110F006	(Система) каждая с 500 EMS DP от 2001 до 6000 DP
EMS110F007	(Система) каждая с 1000 EMS DP от 6001 до 20000 DP
EMS111F008	(Система) каждая с 5000 EMS DP от 20001 до 100000 DP
EMS420F001	(Система) контракт на техническое обслуживание программного обеспечения (18 % в год)
EMS110F999	Текущая версия программного обеспечения на DVD

Опции коннектора передачи данных о программном обеспечении (SDC) при захвате данных в различных системах управления зданием (BMS), серверов электронной почты, FTP, SQL и SNMP систем

Опции	
Тип	Описание
EMS140F001	(Система) SDC для novaPro Open
EMS140F002	(Система) SDC для novaPro Web
EMS140F003	(Система) SDC для novaPro 32
EMS140F004	(Система) SDC для novaPro
EMS140F005	(Система) SDC для novaPro Enterprise
EMS140F009	(Система) SDC для EDL
EMS140F020	(Система) SDC для родового SQL для 10 точек данных (DP)
EMS140F021	(Система) SDC для SNMP для 10 DP
EMS140F022	(Система) SDC для почтовых серверов (CSV, MSCONS, LPEX) для 10 DP
EMS140F023	(Управляющий узел) SDC для FTP (CSV, XML, MSCONS, LPEX) для 10 DP
EMS140F025	(Система) уточнение DP для SDC e-mail, каждый с 10 DP от 11 DP до 100 DP
EMS140F026	(Система) уточнение DP для SDC e-mail, каждый с 100 DP от 101 DP до 1000 DP
EMS140F027	(Система) уточнение DP для SDC e-mail, каждый с 1000 DP от 1001 DP до 5000 DP
EMS140F028	(Система) уточнение DP для SDC SNMP, каждый с 10 DP от 11 DP до 100 DP
EMS140F029	(Система) уточнение DP для SDC SNMP, каждый с 100 DP от 101 DP до 1000 DP
EMS140F030	(Система) уточнение DP для SDC SNMP, каждый с 1000 DP от 1001 DP до 5000 DP
EMS140F031	(Система) уточнение DP для SDC SQL, каждый с 10 DP от 11 DP до 100 DP
EMS140F032	(Система) уточнение DP для SDC SQL, каждый с 100 DP от 101 DP до 1000 DP
EMS140F033	(Система) уточнение DP для SDC SQL, каждый с 1000 DP от 1001 DP до 5000 DP
EMS140F034	(Система) уточнение DP для SDC FTP, каждый с 10 DP от 11 DP до 100 DP
EMS140F035	(Система) уточнение DP для SDC FTP, каждый с 100 DP от 101 DP до 1000 DP
EMS140F036	(Система) уточнение DP для SDC FTP, каждый с 1000 DP от 1001 DP до 5000 DP

Хостинговые базовые пакеты EMS и пользовательские лицензии

Изделия	
Тип	Описание
EMS200F001	Базовый хостинговый пакет включает 10 точек данных (DP), 1 пользователя и 1 SDC для novaPro Open
EMS200F002	Базовый хостинговый пакет включает 10 DP, 1 пользователя и 1 SDC для EDL
EMS200F003	Базовый хостинговый пакет включает 10 DP, 1 пользователя и 1 SDC для novaPro
EMS200F004	Базовый хостинговый пакет включает 10 DP, 1 пользователя и 1 SDC для novaPro 32
EMS200F005	Базовый хостинговый пакет включает 10 DP, 1 пользователя и 1 SDC для novaPro Web
EMS200F006	Базовый хостинговый пакет включает 10 DP, 1 пользователя и 1 SDC для novaPro Entreprise
EMS210F001	(Управляющий узел) каждый с 10 EMS DP от 11 до 30 DP
EMS210F002	(Управляющий узел) каждый с 10 EMS DP от 31 до 100 DP
EMS210F003	(Управляющий узел) каждый с 10 EMS DP от 101 до 200 DP
EMS210F004	(Управляющий узел) каждый с 100 EMS DP от 201 до 1000 DP
EMS210F005	(Управляющий узел) каждый с 200 EMS DP от 1001 до 2000 DP
EMS220F001	(Управляющий узел) 1 дополнительный единовременный пользователь (пользовательский доступ к управляющему узлу)
EMS220F002	(Управляющий узел) 5 портальных клиентов для доступа к EMS Mobile и стандартному EMS-порталу

Большее количество точек ввода данных для хостинга по запросу

Опции коннектора передачи данных о программном обеспечении (SDC) для хостинга при захвате данных в различных системах управления зданием (BMS), серверов электронной почты, FTP и SQL систем

Опции	
Тип	Описание
EMS240F001	(Управляющий узел) SDC для novaPro Open
EMS240F002	(Управляющий узел) SDC для novaPro Web
EMS240F003	(Управляющий узел) SDC для novaPro 32
EMS240F004	(Управляющий узел) SDC для novaPro
EMS240F005	(Управляющий узел) SDC для novaPro Enterprise
EMS240F009	(Управляющий узел) SDC для EDL
EMS240F020	(Управляющий узел) SDC для родового SQL для 10 точек данных (DP)
EMS240F022	(Управляющий узел) SDC для почтового сервера (CSV, XML, MSCONS, LPEX) для 10 DP
EMS240F023	(Управляющий узел) SDC для FTP (CSV, XML, MSCONS, LPEX) для 10 DP
EMS240F025	(Управляющий узел) уточнение DP для SDC e-mail, каждый с 10 DP от 11 DP до 100 DP
EMS240F026	(Управляющий узел) уточнение DP для SDC e-mail, каждый с 100 DP от 101 DP до 1000 DP
EMS240F027	(Управляющий узел) уточнение DP для SDC e-mail, каждый с 1000 DP от 1001 DP до 5000 DP
EMS240F031	(Управляющий узел) уточнение DP для SDC SQL, каждый с 10 DP от 11 DP до 100 DP
EMS240F032	(Управляющий узел) уточнение DP для SDC SQL, каждый с 100 DP от 101 DP до 1000 DP
EMS240F033	(Управляющий узел) уточнение DP для SDC SQL, каждый с 1000 DP от 1001 DP до 5000 DP
EMS240F034	(Управляющий узел) уточнение DP для SDC FTP, каждый с 10 DP от 11 DP до 100 DP
EMS240F035	(Управляющий узел) уточнение DP для SDC FTP, каждый с 100 DP от 101 DP до 1000 DP
EMS240F036	(Управляющий узел) уточнение DP для SDC FTP, каждый с 1000 DP от 1001 DP до 5000 DP

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Принадлежности

Модель	Описание
EDL50F001	Регистратор данных Energy Data Logger 50 для макс. 50 точек ввода данных, с управляющим устройство M-шины для 25 устройств, без ПО
EDL50F002	Лицензия для ПО EDL 50/55 по 10 точек ввода данных на каждую из моделей EDL50 и EDL 55 GSM, с приводом для BACnet/IP, M-шиной и протоколом Modbus (IP/RTU), KNX IP
EDL55F001	Регистратор данных Energy Data Logger 55 GSM для макс. 50 точек ввода данных с модулем GSM, в т.ч. .....(как в EDL50..)
EDL1000F001	Регистратор данных Energy Data Logger 1000, включающий 10 точек ввода данных и управляющие программы для BACnet/IP, M-шину и протокол Modbus (IP-RTU), KNX IP, а также комплект для монтажа на DIN-рейку
EDL1000F002	EDL 1000 обновление для каждых 10 DP с 11 на 100 DP
EDL1000F003	EDL 1000 обновление для каждых 100 DP с 101 на 1000 DP
EDL1000F004	EDL 1000 обновление для каждых 1000 DP с 1001 на 10000 DP



EDL50F001



EDL55F001

EDL 50/55: Регистратор энергетических данных для EMS

Как повышается эффективность использования энергии

Регистраторы SAUTER EDL 50 и EDL 55 позволяют производить комплексный анализ потребления энергии. Регистратор энергетических данных собирает информацию от различных измерительных приборов, а также от других источников и отправляет их на EMS-сервер. Это позволяет отслеживать объемы потребления энергии независимо от системы управления здания (BMS)

Характеристики

- Встроенное головное устройство M-Bus для 25 исполнительных устройств
- Отсутствуют движущиеся части
- Вентилятор отсутствует
- Флеш-память как носитель данных
- SIM-карта (только для EDL 55)
- EDL 50/55 может быть напрямую установлен на DIN-рейке, в соответствии с EN 60715
- Источник питания: 18...30 В пост. тока (макс. 0,7 A, станд. 2,4 Вт) через клеммный блок, с использованием винтовых клемм Phoenix
- EDL 55 поставляется без антенны GSM. Подключение антенны: разъем FME, коаксиальный, полное сопротивление 50 Ом

Технические данные

Параметры		
	Источник питания	18...30 В пост. тока (макс. 0,7 A, станд. 2,4 Вт)
	Потребляемая мощность	12 Вт (стандартно)
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	-25...75 °C
	Влажность без образования конденсата	Относительная влажность воздуха 5...95%
Архитектура		
	Процессор	ARM9, 400 МГц
	Память	ОЗУ 128 МВ + флэш-память 256 MB
Интерфейсы и связь		
	Локальная сеть Ethernet	1x 10/100 Base-T RJ45
	COM 1	1× RS-232, 1× RS-485
	Оборудование для расширения	Разъем для SD-карты (макс. 32 ГБ)
	Привод	BACnet/IP Modbus (TCP и RTU) M-BUS (ведущее устройство для 25 подчиненных устройств) KNX-IP, IEC 61107 Преобразователь M-шины в комплекте
Конструкция		
	Монтаж	DIN-рейка согласно EN 60715
	Вес	0,225 kg
	Габариты (Ш × В × Г)	88 × 57 × 91

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Стандарты и директивы

	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	EN 60950, EMC:EN 55022 (9:2003), EN 55024 (10:2003) EN 60950, EMC: EN 55022 (9:2003), EN 55024 (10:2003)

Обзор моделей

Модель	Описание
EDL50F001	Регистратор данных Energy Data Logger 50 для макс. 50 точек ввода данных, без GSM, без ПО
EDL55F001	Регистратор данных Energy Data Logger 55 для макс. 50 точек ввода данных, с GSM, без ПО и без антенны
EDL50F002	Лицензия на ПО EDL 50/55 для 10 точек ввода данных, обязательно для EDL50 и EDL55

 © 2015 Fr. Sauter AG



EDL1000F001

EDL 1000: Регистратор энергетических данных для EMS

Характеристики

- Отсутствуют движущиеся части
- Вентилятор отсутствует
- Флеш-память как носитель данных
- Источник питания через клеммный блок, с использованием винтовых клемм Phoenix[1)]
- В комплект поставки входит переходник для крепления на DIN-рейку, в соответствии с EN 60715

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	9...36 В пост. тока (мин. 36 Вт)
	Потребляемая мощность	12 Вт (стандартно)
Внешние условия		
	Температура эксплуатации	-10...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	95 % при 40 °C, без конденсации
Архитектура		
	Процессор	Intel Atom N450, 1,67 ГГц
	Память	2 ГБ DDR2 SDRAM встр.
	Порт принтера	1 × DB25
	Аудио	5.1 аудио канал HD audio
Интерфейсы и связь		
	Локальная сеть Ethernet	Dual 10/100/1000 Base-T RJ-45
	COM	2 × RS-232/485 (COM 1-2), 2 × RS-232/422/485 с 128 кБ FIFO (COM A-B)
	Экран	DB 15 VGA-разъем
	USB	Поддержка 6 × USB 2.0
	Расширение	1 × PC/104+ и поддержка PCI-104
Конструкция		
	Монтаж	Настенное крепление, DIN-рейка VESA
	Габариты (Ш × В × Г)	255 × 50 × 160 мм
	Вес	2,5 кг
Стандарты и директивы		
	Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC	FCC класс A, CE, стандарт Energy Star

Обзор моделей

Модель	Описание
EDL1000F001	Регистратор данных Energy Data Logger 1000, включающий 10 точек ввода данных и управляющие программы для BACnet/IP, M-шину и протокол Modbus (IP-RTU), KNX IP, а также комплект для монтажа на DIN-рейку

1) *Источник питания не входит в комплект поставки*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Принадлежности

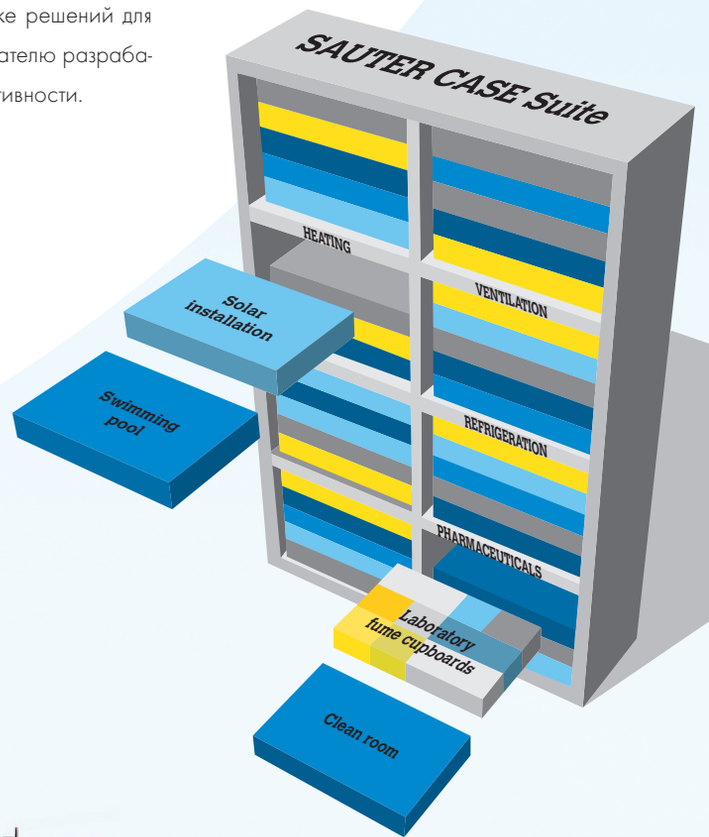
Модель	Описание
EDL1000F002	EDL 1000 обновление для каждых 10 DP с 11 на 100 DP
EDL1000F003	EDL 1000 обновление для каждых 100 DP с 101 на 1000 DP
EDL1000F004	EDL 1000 обновление для каждых 1000 DP с 1001 на 10000 DP

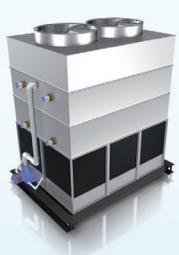
 © 2015 Fr. Sauter AG

Пакет программ SAUTER CASE Suite

Проектирование инженерных работ стало проще.

ПО SAUTER CASE Suite используется для технической работы по проекту для систем управления зданием и обычного контроля. Энергоэффективные стратегии и методы уже включены в обширную и проверенную библиотеку решений. Кроме того, ПО SAUTER CASE Suite обеспечивает высокую гибкость при настройке решений для удовлетворения особых требований, ПО дает возможность пользователю разрабатывать самые необычные проекты с высоким уровнем энергоэффективности.

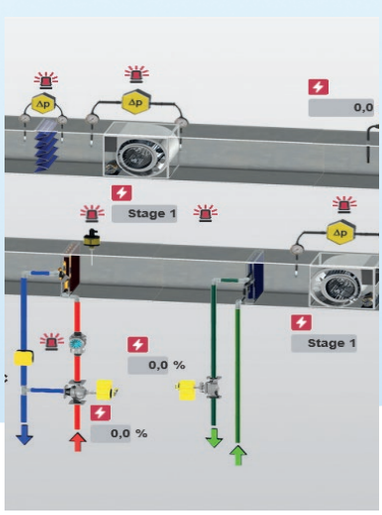














SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Пакет программ SAUTER CASE Suite

Техническая разработка

GZS 100, 150: Пакет программ CASE Suite 640



GZS 100, 150

GZS 100, 150: Пакет CASE Suite

Характеристики

- Поддерживает весь процесс проекта, начиная со стадии планирования до проектирования, ввода в эксплуатацию и этапа обслуживания
- «Мозговой центр» для данных и программного обеспечения проекта
- Полная интеграция библиотек решений
- Гарантированный документооборот между подпрограммами (CASE Builder, CASE Engine, CASE Vision)
- Планирование и документирование технологии установок
- Разработка коммерческих и технических проектов
- Обеспечивает функции регулирования, контроля и оптимизации
- Обеспечивает ввод станций автоматизации в эксплуатацию
- Построен на основе операционной системы Windows Microsoft
- Многоязычная программа (немецкий, английский и французский языки) на DVD
- Для полного использования программы требуется лицензия

Обзор моделей

i *Все лицензии поставляется без программного пакета CASE Suite*

Модель	Описание
GZS150F010	Лицензия CASE Suite Enterprise
GZS150F011	Лицензия CASE Suite Enterprise
GZS150F020	Лицензия CASE Suite Enterprise
GZS150F021	Лицензия CASE Suite Partner
GZS150F022	Лицензия CASE Suite Designer
GZS100F599	CASE Tools DVD, последняя версия (CASE TPC, CASE HWC, CASE Sun, novaNet292 SW и пр.)
GZS100F699	CASE Suite DVD, последняя версия

*GZS150F010: **Включает в себя договор обслуживания**, по которому начисляется ежегодная плата*

Принадлежности

Модель	Описание
0900360001	Hardlock VM

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Поиск по ключевым словам

2-ходовой клапан

2-ходовой клапан с внутренней резьбой, PN 16 219

2-ходовые клапаны

2-ходовой клапан, PN 16 411

2-ходовые клапаны, PN16 ..... 181, 190

F

flexotron400

Электронный компактный контроллер для простых применений 165

flexotron800

Универсальный контроллер с коммуникационной способностью 167

A

Аксессуары

Удаленный блок управления 162

Активный потенциометр 170

B

Веб-сервер

для сетей moduWeb Vision и moduWeb500 BACnet 480

Д

Датчик влажности

Комнатный датчик влажности 50

Датчик влажности и температуры SAUTER viaSens681

Датчик влажности и температуры SAUTER viaSens681 83

Датчик качества воздуха (VOC) SAUTER viaSens181

Датчик качества воздуха (VOC) SAUTER viaSens181 95

Датчик сдвига 111

Датчик температуры

Датчик температуры излучения 79

Датчики IAQ

Датчики ЛОС для оценки качества воздуха в помещении 97

Датчики влажности

Монитор точки росы с преобразователем 90

Преобразователь влажности и температуры для настенной установки 81

Преобразователь влажности и температуры для установки в воздуховоде 86

Преобразователь влажности и энтальпии для установки в воздуховоде 88

Датчики давления и расхода

Датчик давления 105

Зонд потока для вентиляционных каналов 103

Преобразователь разности давлений 100

Преобразователь расхода воздуха 104

Датчики качества воздуха

Датчик CO_2и температуры 93

Датчики температуры

Преобразователь температуры излучения 78

Динамические регулирующие клапаны

2-ходовой регулирующий клапан для динамической жидкостной балансировки 303, 307

З

Защитные гильзы 27, 74

К

Коммуникационные модули

Комнатная станция автоматизации, ecos500 489

Комнатная станция автоматизации, ecos502 492

Коммуникационный модуль

с интерфейсами EIA-232 и EIA-485, modu721 483

с интерфейсами M-Bus и EIA-232, modu731 485

Комнатная панель управления

ecoUnit341...346 500

Комнатные блоки управления

Беспроводной интерфейс, ecoMod580 509

Комнатные контроллер

Электронный комнатный контроллер, equiflex 128

Комнатные контроллеры

B-ASC, BACnet MS/TP, ecos301, 302 523

Комнатный контроллер и контроллер температуры в системе питания, equiflex 122

Электронный контроллер отопления, equiflex 125

Электронный контроллер фанкойла, equiflex 120

Комнатные контроллеры температуры фанкойла

Последовательность нагрев/охлаждение 15

с цифровым дисплеем 17

электромеханические 13

Комнатные панели управления

ecos 3, ecoUnit 382 527

ecoUnit210...216 579

ecoUnit241...246 581

ecoUnit310...316 498

Блок нажимной кнопки для комнатной панели управления по радиотехнологии,, ecoUnit106 505

Блок нажимной кнопки, ecoUnit306 583

Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink510...512 513

Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink521...526 515

Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink522...523 517

с беспроводной технологией EnOcean, ecoUnit110...146 .502

Комнатный контроллер

DDC, ecos202 571

Контроллер объема воздуха DDC, ecos206 573

Электронный комнатный контроллер с временной программой, equiflex 118
Электронный контроллер системы кондиционирования воздуха, нагрев/охлаждение, equiflex 130
Компактные контроллеры VAV-систем
Стандартные 138
Компактный контроллер VAV-системы
Лабораторное и фармацевтическое применение 142
Контроллер для одного помещения
Двухканальный контроллер объема воздуха 382
Пневматический контроллер объема воздуха 379
Пневматический преобразователь объема воздуха 384
Контроллеры для одного помещения
Комнатные станции автоматизации, ecos208, 209 575
Контроллер для одного помещения DDC, ecos200 569
Пневматические контроллеры объема воздуха 377
Пневматический комнатный контроллер температуры .. 375
Контроллеры для одного помещения для напольного отопления
Электрический распределитель для сигналов управления 132
Контроллеры отопления
для локального или центрального отопления, equitherm . 153
для систем управления бойлерами, equitherm 159
с аналоговым пользовательским интерфейсом, equitherm 148
с двумя контурами регулирования для локального или центрального отопления, equitherm 156
с цифровым пользовательским интерфейсом, equitherm .. 150

Л

Лабораторные контроллеры и оборудование для чистых комнат
Индикатор и мониторинг вытяжного шкафа 134

М

Малогабаритные клапаны
3-ходовой малогабаритный клапан 193
3-ходовой малогабаритный клапан PN 16 185
Модули ввода/вывода
Аналоговые входы с гальванической изоляцией 462
Аналоговые выходы и универсальные входы, modu570 .. 468
Аналоговые выходы, универсальные и цифровые входы, modu572 472
Универсальные входы, modu532 458
Универсальные, цифровые, S0 входы, modu533 460
Цифровые входы, modu531 456
Цифровые входы/выходы (открытый коллектор), modu571 470
Цифровые выходы (открытый коллектор), modu551 466
Цифровые выходы (реле), modu550 464
Цифровые и универсальные входы, modu530 454
Модули управления
Модуль локального управления, modu240 563
Модуль локального управления, modu840 476
Модульные станции автоматизации
ИБП для компактных станций автоматизации (AS) и полевых модулей 619
Каркас, nova106 606
Плата ИБП, nova106 609
Плата привода аналогового выхода (AO) 0…10 В, nova106 617
Плата привода для полевого модуля ввода цифровых данных (DI), nova106 618
Плата привода цифрового вывода данных (DO), nova106 616
Процессорная плата и плата питания, nova106 610
Функциональная плата аналогового выхода (AO) 0…10 В или 0…20 мА, nova106 614
Функциональная плата для измерения температуры Ni1000/Pt1000, nova106 613
Функциональная плата цифрового входа (DI), nova106 ... 612
Функциональная плата, сигнал 0-I/0-II, nova106 615
Монитор защиты от замерзания
с капиллярным датчиком 30
Мониторы защиты от замерзания
Монитор защиты от замерзания непрерывного действия с капиллярным датчиком 34
Монитор/ограничитель защиты от замерзания с датчиком с капиллярной трубкой 32
Мониторы контроля за перепадами полного давления 46

Н

Настроечный потенциометр 171

П

Панели управления
Модули локального управления и индикации, modu625… 670 478
Сенсорная панель, modu250 565
Пневматические датчики
Контроллер разности давлений, centair 391
Пневматический преобразователь влажности для настенной установки 389
Пневматический преобразователь влажности для соединительной части воздуховода 390
Пневматические приводы
Пневматические приводы клапанов 409
Пневматический привод клапана 403, 405, 407
Пневматические реле и электромагнитные клапаны
Электропневматическое реле 372
Пневматические реле, съемные 397

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Пневматический линейный ограничитель 395
Пневматический позиционер 442
Поворотные приводы
Электропривод 339
Электропривод с позиционером 341
Полевые модули
Аналоговые выходы 0…10 В (0…20 мА), moduLink170 550
Аналоговые выходы 0…10 В, modu270 558
Преобразователь сигнала 4 Ni/Pt — 0…10 В, modu260 ... 560
Цифровые выходы 0-HI, modu265 556
Цифровые выходы 0-HI, moduLink165 548
Цифровые выходы 0-I, modu264 554
Цифровые выходы 0-I, moduLink164 546
Цифровые выходы, moduLink174 552
Положение сигнала тревоги / датчика 443
Преобразователи разности давлений 109
Привод для малогабаритных клапанов
Электропривод для малогабаритных клапанов 203
Приводы
Привод 273
с пружинным возвратом и позиционером 286
Приводы для малогабаритных клапанов
Постоянный привод для малогабаритных клапанов с индикатором хода 200
Термопривод для малогабаритных клапанов с индикатором хода 196
Электропривод для малогабаритных клапанов с позиционером 205
Приводы для шаровых кранов
Высокоскоростной поворотный привод с SUT для шарового крана 323
Поворотный привод для шарового крана 319
Поворотный привод с SUT для шарового крана 321
Поворотный привод с пружинным возвратом для шаровых регулирующих кранов 325
Приводы для шаровых регулирующих кранов
Поворотный привод с пружинным возвратом и позиционером 327
Приводы заслонок и поворотные приводы
Высокоскоростной привод заслонки с SUT 352
Привод заслонки 350, 356, 358
с SUT 354, 360
с пружинным возвратом 362, 366
с пружинным возвратом и позиционером 364, 368
Электропривод 343
Электропривод с позиционером 346
Приводы клапанов
SUT с пружинным возвратом 288, 290
SUT с функцией безопасности 293
vialoq AVM 1000 277
vialoq AVM 1000 с SUT 280
с SUT 275
с позиционером SUT 283
Программное обеспечение управления зданием
Управление зданием 626

P

Рама для вставок устройства 507, 584
Регулирующие клапаны
2-ходовой клапан с наружной резьбой, PN 16 213
2-ходовой регулирующий клапан для динамической жидкостной балансировки 298
2-ходовой фланцевый клапан PN 16 249
2-ходовой фланцевый клапан PN 6 243
2-ходовой фланцевый клапан, PN 16/10 422
2-ходовой фланцевый клапан, PN 25/16 428
2-ходовой фланцевый клапан, PN 6 ..... 226, 417
3-ходовой клапан с внутренней резьбой, PN 16 ..... 223, 414
3-ходовой клапан с наружной резьбой, PN 16 216
3-ходовой фланцевый клапан PN 16 252
3-ходовой фланцевый клапан PN 6 246
3-ходовой фланцевый клапан, PN 16/10 ..... 239, 425
3-ходовой фланцевый клапан, PN 25/16 ..... 259, 431
3-ходовой фланцевый клапан, PN 40 ..... 268, 439
3-ходовой фланцевый клапан, PN 6 ..... 230, 420
Разгруженный от давления 2-ходовой фланцевый клапан, PN 25 ..... 263, 434
Регулирующие клапаны и задвижки «бабочка»
Задвижка «бабочка» с непроницаемым уплотнением, PN 16 335
Регулирующие клапаны с резьбовым соединением, PN 10 330
Регулирующий клапан с фланцевым соединением, PN 6 332
Регулирующие шаровые краны
2-ходовой регулирующий шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 310
3-ходовой шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 ..314
Регулятор влажности
Регулятор влажности, монтируемый на панели 54
Регуляторы влажности
Регулятор влажности для воздушных каналов 52
Реле давления 37
Мониторы давления и реле давления 39
Ограничители давления, специальная конструкция 42
Сверхнадежное реле давления 44
Решения для лабораторий и герметизированных помещений
Пневматические контроллеры уровня давления в комнате 387

С

Связь и сеть

OPC сервер 622

ПО novaPro Open Suite 627

Преобразователь novaNet BACnet, moduNet300 591

Средства связи и сетевые устройства

EDL 1000, Регистратор энергетических данных для EMS 636

EDL 50/55:Регистратор энергетических данных для памяти типа EMS 634

EMS, Программа энергетического менеджмента (EMS) ... 629

интерфейс novaNet-Ethernet, moduNet292 587

Маршрутизатор, novaNet291 620

Пакет CASE Suite 640

Преобразователь канала связи для оборудования 24 В ..623

Системная шина повторителя novaNet, moduNet180 589

Станции автоматизации

modu200 535

modu201 537

modu210 539

modu225 542

modu521 450

Компактная станция автоматизации nova225 601

Компактная станция автоматизации, nova220 599

Компактная универсальная станция автоматизации, nova230 603

модульные, с BACnet/IP и веб-сервером, modu525 447

Универсальный контроллер, moduFlex 533

Универсальный контроллер, novaFlex 597

Станция понижения давления 396

Т

Температурные датчики

Датчик комнатной температуры 60, 61, 63

Датчик наружной температуры 65

Датчик средней температуры 77

Кабельный температурный датчик 66

Кабельный температурный датчик с погружным штоком .68

Стержневой датчик для высоких температур 72

Температурный датчик для соединительной части воздухо-вода 70

Фиксируемый температурный датчик 76

Термостат

Комнатный контроллер температуры фанкойла 11

Термостат, устанавливаемый на поверхности 25

Термостаты

Термостат с комнатным датчиком для промышленного применения 20

У

Универсальные термостаты 22

Ф

Фланцевые клапаны

2-ходовой фланцевый клапан, PN 16/10 234

2-ходовой фланцевый клапан, PN 25/16 255

2-ходовой фланцевый клапан, PN 40 .... 265, 436

Э

эл./пневм. и пневм./эл. преобразователь 393

Электронный блок управления электропитанием 172

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Алфавитный указатель

Модель	Описание	Страница
	Защитные гильзы	27
	Защитные гильзы	74
	Рама для вставок устройства с установочными размерами 55 × 55 мм	507
	Рама для вставок устройства с установочными размерами 55 × 55 мм	584
A44 W0...W2	Электропривод	343
A44 W0S...W2S	Электропривод	346
AK 41...43 P	Пневматические приводы	405
AK31 P	Пневматический привод	403
AKF 112, 113	Поворотный привод	325
AKF 113S	Поворотный привод	327
AKM 105, 115	Поворотный привод	319
AKM 115S F132	Поворотный привод	321
AKM 115S F152	Высокоскоростной поворотный привод	323
AR30 W21...23	Электропривод	339
AR30 W22S, W23S	Электропривод	341
ASF 112, 113	Привод заслонки	362
ASF 113S	Привод заслонки	364
ASF 122, 123	Привод заслонки	366
ASF 123S	Привод заслонки	368
ASM 105, 115	Привод заслонки	350
ASM 105S, 115S F132	Привод заслонки, SUT (универсальная технология SAUTER)	354
ASM 105S, 115S F152	Высокоскоростной привод заслонки с SUT (универсальная технология SAUTER)	352
ASM 124	Привод заслонки	356
ASM 124S, 134S	Привод заслонки, SUT (универсальная технология SAUTER)	360
ASM 134	Привод заслонки	358
ASV115CF132	Компактный контроллер VAV-системы (система с переменным расходом воздуха)	138
ASV115CF152	Компактный контроллер VAV-системы (система с переменным расходом воздуха)	142
ATH	Термостат, устанавливаемый на поверхности	25
AVF 124	Привод клапана	286
AVF 125S	Привод SUT	288
AVF 234S	Привод клапана SUT	290
AVM 105, 115	Привод клапана	273
AVM 105S, 115S	Привод SUT	275
AVM 234S	Привод SUT	283
AVM 321, 322	Привод клапана	277
AVM 321S, 322S	Привод SUT	280
AVN 224S	Привод SUT	293
AVP 142	Пневматический привод клапана	407
AVP 242...244	Пневматические приводы клапанов	409
AXM 217	Электропривод для малогабаритных клапанов	203
AXM 217S	Электропривод для малогабаритных клапанов с позиционером	205
AXS 215S	Постоянный привод для малогабаритных клапанов	200
AXT 201, 211	Термопривод для малогабаритных клапанов	196
B6R	3-ходовой клапан (эл.)	223
B6R	3-ходовой клапан (пневм.)	414
BKR	3-ходовой регулирующий шаровой кран	314
BQD	3-ходовой фланцевый клапан (эл.)	246
BQE	3-ходовой фланцевый клапан (эл.)	252
BUD	3-ходовой фланцевый клапан (эл.)	230
BUD	3-ходовой фланцевый клапан (пневм.)	420
BUE	3-ходовой фланцевый клапан (эл.)	239
BUE	3-ходовой фланцевый клапан (пневм.)	425
BUG	3-ходовой фланцевый клапан (эл.)	259
BUG	3-ходовой фланцевый клапан (пневм.)	431
BUL	3-ходовой малогабаритный клапан	185
BUN	3-ходовой клапан	216
BUS	3-ходовой фланцевый клапан (эл.)	268
BUS	3-ходовой фланцевый клапан (пневм.)	439
BXL	3-ходовой малогабаритный клапан	193
DDL	Монитор контроля за перепадами полного давления	46
DDLU	Преобразователь разности давлений	109
DEF	Задвижка «бабочка» с непроницаемым уплотнением	335
DFC 17B, 27B	Реле давления	44
DSA	Реле давления	37
DSB, DSF	Мониторы давления и реле давления	39
DSD	Реле перепада давления	47
DSDU	Преобразователь разности давлений	107
DSL, DSH	Ограничители давления	42
DSU	Датчик давления	105
EDL 1000	Регистратор энергетических данных	636
EDL 50/55	Регистратор энергетических данных для памяти типа EMS	634

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	Описание	Страница
EGE	Преобразователь влажности и энтальпии для установки в воздуховоде	88
EGH 102	Монитор точки росы с преобразователем	90
EGH 110...112	Преобразователь влажности и температуры для установки в воздуховоде	86
EGH 120, 130	Преобразователь влажности для настенной установки	81
EGH 681	Комнатный преобразователь влажности и температуры	83
EGP 100	Преобразователь разности давлений	100
EGQ 110, 120	Датчики VOC (летучие органические соединения)	97
EGQ 181	Датчик качества воздуха (ЛОС)	95
EGQ 212, 222	NDIR CO2 и датчик температуры	93
EGS	Удаленный блок управления	162
EGS 100	Датчик температуры излучения	79
EGS 130	Преобразователь температуры излучения	78
EGT 130	Датчик комнатной температуры	60
EGT 301, 401	Датчик наружной температуры	65
EGT 311, 411	Фиксируемый температурный датчик	76
EGT 330...335, 430	Датчик комнатной температуры	61
EGT 336, 338, 436, 636, 638	Датчик комнатной температуры	63
EGT 346...348, 446, 447	Температурный датчик для соединительной части воздуховода	70
EGT 354, 356, 456	Кабельный температурный датчик	66
EGT 355	Кабельный температурный датчик	68
EGT 361...466	Датчик средней температуры	77
EGT 392, 393	Датчик высокой температуры для соединительной части воздуховода	72
EMS 100, 200	Программа энергетического менеджмента	629
EQJW 125	Контроллер отопления, equitherm	150
EQJW 135	Контроллер отопления, equitherm	159
EQJW 145	Контроллер отопления, equitherm	153
EQJW 245	Контроллер отопления, equitherm	156
EQJW 95	Контроллер отопления, equitherm	148
ESL	Электронный блок управления электропитанием	172
EXG	Активный потенциометр	170
EY-AM 300	novaNet-BACnet AM, moduNet300	591
EY-AS 200	Станция автоматизации, modu200	535
EY-AS 201	Станция автоматизации, modu201	537
EY-AS 210	Станция автоматизации, modu210	539
EY-AS 225	Станция автоматизации, modu225	542
EY-AS 521	Компактная станция автоматизации, modu521	450
EY-AS 525	Модульная станция автоматизации, modu525	447
EY-BU 180	Повторитель novaNet, moduNet180	589
EY-BU 292	Порт novaNet-Ethernet, moduNet292	587
EY-CM 721	Коммуникационный модуль, modu721	483
EY-CM 731	Коммуникационный модуль, modu731	485
EYE 200	Комнатный контроллер DDC, ecos200	569
EYE 202	Комнатный контроллер DDC, ecos202	571
EYE 206	Контроллер объема воздуха DDC, ecos206	573
EY-EM 510...512	Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink510...512	513
EY-EM 520...526	Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink520...526	515
EY-EM 522, 523	Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink522, 523	517
EY-EM 580	Беспроводной интерфейс, ecoMod580	509
EY-FM 164	Полевой модуль moduLink164	546
EY-FM 165	Полевой модуль moduLink165	548
EY-FM 170	Полевой модуль moduLink170	550
EY-FM 174	Полевой модуль moduLink174	552
EY-FM 260	Преобразователь сигнала, modu260	560
EY-FM 264	Полевой модуль modu264	554
EY-FM 265	Полевой модуль modu265	556
EY-FM 270	Полевой модуль, modu270	558
EY-IO 530	Модуль ввода/вывода, modu530	454
EY-IO 531	Модуль ввода/вывода, modu531	456
EY-IO 532	Модуль ввода/вывода, modu532	458
EY-IO 533	Модуль ввода/вывода, modu533	460
EY-IO 534	Модуль ввода/вывода, modu534	462
EY-IO 550	Модуль ввода/вывода, modu550	464
EY-IO 551	Модуль ввода/вывода, modu551	466
EY-IO 570	Модуль ввода/вывода, modu570	468
EY-IO 571	Модуль ввода/вывода, modu571	470
EY-IO 572	Модуль ввода/вывода, modu572	472
EYK 300	Плата связи BACnet, nova106	607
EYL 106	Процессорная плата и плата питания, nova106	610
EYL 220	Компактная станция автоматизации, nova220	599
EYL 225	Компактная станция автоматизации, nova225	601
EYL 230	Компактная универсальная станция автоматизации, nova230	603
EY-LO 625...670	Модули управления и индикации, modu625...670	478
EY-OP 240	Модуль локального управления, modu240	563
EY-OP 250	Сенсорная панель, modu250	565

Модель	Описание	Страница
EY-OP 840	Модуль локального управления, modu840	476
EYR 203	Универсальный контроллер, moduFlex	533
EYR 203, 207	Универсальный контроллер, novaFlex	597
EY-RC 208, 209	Комнатная станция автоматизации, ecos208, 209	575
EY-RC 301, 302	Комнатный контроллер, ecos301, ecos302	523
EY-RC 500	Комнатная станция автоматизации, ecos500	489
EY-RC 502	Комнатная станция автоматизации, ecos502	492
EY-RU 110...146	Беспроводная комнатная панель управления, ecoUnit110...146	502
EY-RU 210...216	Комнатная панель управления, ecoUnit210...216	579
EY-RU 241...246	Комнатная панель управления, ecoUnit241...246	581
EY-RU 310...316	Комнатная панель управления, ecoUnit310...316	498
EY-RU 341...346	Комнатная панель управления, ecoUnit341...346	500
EY-RU 382	Комнатная панель управления для ecos 3	527
EYS 100	Плата ИБП, nova106	609
EYS 110	Функциональная плата цифрового входа (DI), nova106	612
EYS 121	Функциональная плата, nova106	613
EYS 141	Функциональная плата, nova106	614
EYS 155	Функциональная плата, nova106	615
EY-SU 106	Блок нажимной кнопки, ecoUnit106	505
EY-SU 306	Блок нажимной кнопки, ecoUnit306	583
EYU 109	Каркас, nova106	606
EY-WS 500	Веб-сервер для BACnet сетей moduWeb Vision, moduWeb500	480
EYX 168	Плата привода цифрового вывода данных, nova106	616
EYX 172	Плата привода, nova106	617
EYX 176	Плата привода, nova106	618
EYZ 101	EY3600-UPS	619
EYZ 291	Маршрутизатор, novaNet291	620
EYZ 485	Преобразователь канала связи	623
FCCP, FCIU	Индикатор и мониторинг в вытяжном шкафу	134
FXV 006	Электрический распределитель	132
GZS 100, 150	Пакет программ CASE Suite	640
HBC	Регулятор влажности, монтируемый в канале	52
HSC 101	Регулятор влажности, монтируемый на панели	54
HSC 120	Регулятор влажности, устанавливаемый в помещении	50
HSUP	Пневматический преобразователь влажности для настенной установки	389
HTP	Пневматический преобразователь влажности для соединительной части воздуховода	390
M3R, M4R	Регулирующий клапан	330
MH32F, MH42F	Регулирующий клапан	332
NRT 101	Электронный комнатный контроллер, equiflex	118
NRT 105	Электронный контроллер фанкойла, equiflex	120
NRT 107	Комнатный контроллер и контроллер температуры в системе питания, equiflex	122
NRT 114	Электронный контроллер отопления, equiflex	125
NRT 210, 220	Электронный комнатный контроллер, equiflex	128
NRT 300	Электронный контроллер системы кондиционирования воздуха, equiflex	130
RAK	Универсальный термостат	22
RDT 405, 410	Электронный контроллер для простых применений, flexotron400	165
RDT 808, 815, 828	Универсальный контроллер с коммуникационной способностью, flexotron800	167
RLP 10	Пневматический контроллер объема воздуха	377
RLP 100	Пневматический преобразователь объема воздуха	379
RLP100F901, F915, F924	Пневматические контроллеры уровня давления в комнате	387
RLP100F903, F908	Пневматические преобразователи объема воздуха	384
RLP100F910, F916, F918	Двухканальные контроллеры объема воздуха	382
RUEP	Электропневматическое реле	372
RUP	Преобразователь/контроллер разности давлений, centair	391
SGU 100	Раздвижной датчик	111
SVU 100	Преобразователь расхода воздуха	104
TFC	Монитор защиты от замерзания	30
TFL 201	Монитор/ограничитель защиты от замерзания с капиллярным датчиком	32
TFL 611	Монитор защиты от замерзания непрерывного действия	34
TLC	Термостат для промышленного применения	20
TSHK 621...643	Комнатный контроллер температуры фанкойла	13
TSHK 670...672	Комнатный контроллер температуры фанкойла	15
TSHK 681, 682	Комнатный контроллер температуры фанкойла	17
TSO, TSH	Комнатные термостаты	11

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2015 Fr. Sauter AG

Модель	Описание	Страница
TSP, TSFP, TSSP	Пневматический комнатный контроллер температуры	375
V6R	2-ходовой клапан (эл.)	219
V6R	2-ходовой клапан (пневм.)	411
Valveco 010...032	2-ходовой регулирующий клапан	303
Valveco 040...050	2-ходовой регулирующий клапан	307
VKR	2-ходовой регулирующий шаровой кран	310
VQD	2-ходовой фланцевый клапан (эл.)	243
VQE	2-ходовой фланцевый клапан (эл.)	249
VUD	2-ходовой фланцевый клапан (эл.)	226
VUD	2-ходовой фланцевый клапан (пневм.)	417
VUE	2-ходовой фланцевый клапан (эл.)	234
VUE	2-ходовой фланцевый клапан (пневм.)	422
VUG	2-ходовой фланцевый клапан (эл.)	255
VUG	2-ходовой фланцевый клапан (пневм.)	428
VUL	2-ходовые клапаны, PN16	181
VUN	2-ходовой клапан с наружной резьбой	213
VUP	Разгруженный от давления 2-ходовой фланцевый клапан (эл.)	263
VUP	Разгруженный от давления 2-ходовой фланцевый клапан (пневм.)	434
VUS	2-ходовой фланцевый клапан (эл.)	265
VUS	2-ходовой фланцевый клапан (пневм.)	436
VUT	2-ходовой клапан, PN16	190
XAFP 100	Зонд потока	103
XAP	Положение сигнала тревоги / датчика	443
XEP	Преобразователь	393
XFRP 5	Станция понижения давления	396
XP	Пневматический линейный ограничитель	395
XPES	Настроечный потенциометр	171
XRP	Пневматические реле	397
XSP	Пневматический позиционер	442
YYO 300	OPC сервер	622
YZP 410...430	novaPro Open Suite	627
YZP 480...495	Технология SAUTER Vision Center	626
Компактный Valveco	2-ходовой регулирующий клапан	298