Содержание

Полевые устройства

Двухпозиционные контроллеры 3

Сбор данных 43

Контроллеры для одного помещения, лабораторий и кондиционирования 97

Клапаны, регулирующие клапаны, заслонки, приводы 135

Пневматическое оборудование

Контрольно-регулирующее оборудование пневматики 363

Пневмоприводы и клапаны 409

Управление зданием

SAUTER modulo 6 453

SAUTER modulo 5 495

SAUTER modulo 3 599

Уровень управления 611

Пакет программ SAUTER CASE Suite 621

Приложение

Поиск по ключевым словам 624

Алфавитный указатель 628

 © 2019 Fr. Sauter AG

Двухпозиционные контроллеры

Проверенная технология – продолжение разработки

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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Двухпозиционные контроллеры

Термостаты

Обзор комнатных контроллеров температуры фанкойла	4
TSO, TSH: Комнатный термостат	5
TSHK 621...643: Комнатный контроллер температуры фанкойла	7
TSHK 670...672: Комнатный контроллер температуры фанкойла	9
TSHK 681, 682: Комнатный контроллер температуры фанкойла	11
Обзор универсальных термостатов	13
TUC: Универсальный термостат	14
Защитные гильзы	16

Мониторы защиты от замерзания

Обзор мониторов защиты от замерзания	18
TFL 201 Устройство контроля/ограничитель для защиты от замерзания с датчиком-капиллярной трубкой	19
TFL 611 Устройство контроля непрерывного действия для защиты от замерзания	21

Реле давления

Обзор реле давления	23
DSA: Реле давления	24
DSB, DSF: Мониторы давления и реле давления	26
DSL, DSH: Ограничители давления	29
DFC 17B, 27B: Реле давления	31
DSD: Реле перепада давления	33

Регуляторы влажности

Обзор регуляторов влажности	35
HSC 120: Комнатный датчик влажности	36
HSC 101: Регулятор влажности, монтаж на панели	38
HBC: Регулятор влажности, монтируемый в канале	40

 © 2019 Fr. Sauter AG

Комнатный контроллер температуры фанкойла

Контроллеры фанкойла производства компании SAUTER используются для включения фанкойлов по требованию и для обеспечения их работы с оптимальным энергопотреблением. Это контроллеры для фанкойлов с трехступенчатым вентилятором, используемые для непрерывного включения бесколлекторных двигателей постоянного тока. Контроллеры подходят для 2- и 4-трубных систем, а также для фанкойлов с электрическим подогревателем.

Обзор комнатных контроллеров температуры фанкойла

Тип	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 5	Страница 7	Страница 9	Страница 11

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

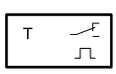
TSO, TSH: Комнатный термостат

Характеристики

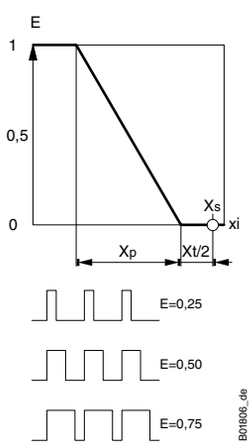
- Изменяемая комнатная температура как уставка на базе шкалы температур
- Имеются модели стандартных устройств, такие как модели с тепловой обратной связью, с режимом понижения температуры на ночной период, переключатели вентилятора и переключатели для нагрева/охлаждения
- Средства настройки уставки с механическим мин. и макс. ограничением диапазона настройки

TSO67*F001

TSO67*F001



TSH67*F002



E = коэффициент регулирования

Технические данные

Источник питания		
	Нагрузка[1]	230 В перем. тока 10(2,5) А, 24 В пост. тока макс. 1 А, 24 В перем. тока мин. 0,2 А
Параметры		
	Диапазон настройки	5...30 °C
	Снижение в ночное время (N/R)	Прибл. 5 К
	Временная постоянная в неподвижном воздухе	17 минут
	Постоянная времени в воздушном потоке (0,2 м/с)	13 минут
Тепловая обратная связь	Зона пропорционального регулирования	Прибл. 3 К
	Самый короткий интервал переключения	Прибл. 19 мин (E = 0,5)
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
Конструкция		
	Масса	0,11 кг
	Габариты	76 × 76 мм
	Корпус	Белый (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Монтаж	Монтаж на стене/в углублении
	Входное отверстие для кабеля	Сзади
	Базовая плата	Черный термопластик с мембранным датчиком и контактной системой
	Винтовые клеммы	Для электрических кабелей сечением до 1,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP20 (EN 60529)
	Класс защиты	II (МЭК 60730)
	Класс энергопотребления	I = 1 % согласно EU 811/2013, 2010/30/EU, 2009/125/EC
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1

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

Обзор моделей

Напряжение питания: перенапряжение на 10 % означает, что зона пропорционального регулирования 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, с возможностью выбора

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	Внутренний монтаж в клеммной коробке

0303124000: только в сочетании с промежуточной накладкой 0362225001

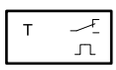
2) *Устройства без тепловой обратной связи представляют собой простые двухпозиционные контроллеры. Задается статическая разница переключения, например, для очень медленных изменений температуры. Для более быстрых изменений температуры необходимо учитывать постоянную времени.*

3) *Устройства с тепловой обратной связью работают в импульсном режиме при помощи встроенного нагревательного резистора. 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 данного помещения.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

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

TSHK6**F00*



Характеристики

- Изменяемая комнатная температура как уставка на базе шкалы температур
- Переключение с нагрева на охлаждение с помощью переключателя или типа соединения
- Двухпозиционный триггерный переключатель для сетевого напряжения, а также другие ползунковые переключатели для рабочего режима и вентилятора в зависимости от типа
- Более постоянная комнатная температуры благодаря тепловой обратной связи
- Подходит для настенного монтажа или монтажа в углублении в клеммные коробки
- Средства настройки уставки с механическим мин. и макс. ограничением диапазона настройки
- Двухпозиционная импульсная активация
- Индивидуальный блок контроля 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
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 минут
	Время простоя в неподвижном воздухе	2 минут
	Постоянная времени в воздушном потоке (0,2 м/с)	15 минут
	Время запаздывания в воздушном потоке (0,2 м/с)	1 минута
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Выходы		
	Нагрузка	6(3) A, 230 В перем. тока
	Нагрузка вентилятора	6(3) A, 230 В перем. тока
Конструкция		
	Масса	0,18 кг

1) *Перенапряжение на 10 % приводит к следующему: Зона пропорционального регулирования 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 резистора. 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 данного помещения*

Корпус	Белый (RAL 9010)
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 кабелей сечением до 2,5 мм²

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP30 (EN 60529)
Класс защиты	II (МЭК 60730)
Класс энергопотребления	I = 1 % согласно EU 811/2013, 2010/30/EU, 2009/125/EC

Обзор моделей

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

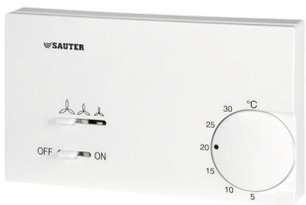
	TSHK621	TSHK642	TSHK643
Ручной переключатель ВКЛ/ВЫКЛ	•	•	•
Переключатель режима работы	♨ ❄	–	♨ ❄
Скорости вентилятора			

Принадлежности

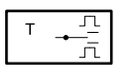
Модель	Описание
0362239001	Белоснежная промежуточная крышка, подходит для различных утопленных клеммных коробок

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

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



TSHK67*F001



Характеристики

- Изменяемая комнатная температура как уставка на базе шкалы температур
- Постепенный переход от нагрева к охлаждению в соответствии с характеристикой последовательности
- Модели с главным переключателем плюс ползунковый переключатель для вентилятора
- Подходит для настенного монтажа или монтажа в углублении в клеммные коробки
- Электронное устройство и переключающее реле
- Средства настройки уставки с механическим мин. и макс. ограничением диапазона настройки
- Квазинепрерывный контроль температуры
- Двухпозиционная импульсная активация
- Индивидуальный блок контроля 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 минут
	Время простоя в неподвижном воздухе	2 минут
	Постоянная времени в воздушном потоке (0,2 м/с)	15 минут
	Время запаздывания в воздушном потоке (0,2 м/с)	1 минута
Условия окружающей среды		
	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 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 данного помещения*

Принцип работы	
Рабочий режим	Последовательность нагрев/охлаждение; четырехтрубная система

Конструкция	
Масса	0,18 кг
Корпус	Белый (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 кабелей сечением до 2,5 мм²

Стандарты и директивы	
Тип защиты	IP30 (EN 60529)
Класс защиты	II (МЭК 60730)
Класс энергопотребления	I = 1 % согласно EU 811/2013, 2010/30/EU, 2009/125/EC

Обзор моделей

Модель	Количество переключателей
TSHK670F001	0
TSHK672F001	2

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

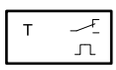
Принадлежности

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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 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 работы с внешним переключателем
- Главный переключатель для источника питания от сети и ползунковые переключатели для трех скоростей вентилятора
- Подходит для настенного монтажа или монтажа в углублении в клеммные коробки
- Электронное устройство и переключающее реле
- Квазинепрерывный контроль температуры
- Двухпозиционная импульсная активация
- Индивидуальный блок контроля 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 минут
	Время простоя в неподвижном воздухе	2 минут
	Постоянная времени в воздушном потоке (0,2 м/с)	15 минут
	Время запаздывания в воздушном потоке (0,2 м/с)	1 минут
Условия окружающей среды		
	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) *Перенапряжение на 10 % приводит к следующему: Зона пропорционального регулирования прибл. 4 K, время переключения 15 мин, уменьшение действительного значения прибл. 0,5 K*

2) *Устройство работает в импульсном 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 данного помещения*

Конструкция

Масса	0,18 кг
Корпус	Белый (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 кабелей сечением до 2,5 мм²

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP30 (EN 60529)
Класс защиты	II (МЭК 60730)
Класс энергопотребления	I = 1 % согласно EU 811/2013, 2010/30/EU, 2009/125/EC

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/экран	°C цифровой	°C цифровой

Принадлежности

Модель	Описание
0362238001	Температурный 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 © 2019 Fr. Sauter AG

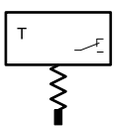
Универсальные термостаты

Регулирование температуры, мониторинг температуры и ограничение температуры. Универсальные термостаты производства компании SAUTER используются для решения трех задач. Они выполняют управление, контроль и ограничение согласно требованиям без дополнительных затрат энергии.

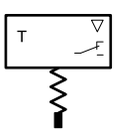
Обзор универсальных термостатов

Тип	TUC
Применение	
Накладной термостат	•
Воздуховод	•
Труба	•
Рабочий режим	
Контроллер температуры, устройство контроля (TR, TW)	•
Предохранительный ограничитель температуры (STB)	•
Ограничитель температуры (TB)	•
Дополнительная информация	Страница 14

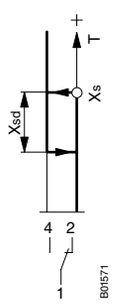
TUC*0*F00*



TW, STW



TB, STB



TÜVRheinland®
ZERTIFIZIERT

TUC407F001

TUC407F002

TUC207F003

TUC: Универсальный термостат

Характеристики

- Регулирует и контролирует температуру жидкостей в ваннах, контейнерах, трубопроводах и каналах
- Модели, такие как устройства контроля температуры (TW), устройства контроля безопасной температуры (STW), 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
- Сертификация по EN 14597 (TUC207F003 и TUC407F001, TUC407F002)
- В соответствии с PED 2014/68/EU, классифицирован по кат. IV (TUC207F003, TUC407F001 и TUC407F002)
- Смещение точки переключения минимально благодаря компенсации температуры.
- В комплект поставки входят защитные гильзы 100 мм (макс. 12 бар)

Технические данные

Источник питания		
Макс. нагрузка	Клемма 1-2	230 В перем. тока, 10 (2,5) А (на нормально закрытом контакте)
	Клемма 1-4	230 В перем. тока, 2 (0,4) А
Мин. нагрузка	Клеммы 1-2, 1-4	24 В пост/перем. тока, 100 мА
Параметры		
	Точка регулировки	Для t_a 22 °C
	Воздействие температуры на головке инструмента	Прибл. -0,1...-0,2 K/K
	Постоянная времени с защитной гильзой (внутренний диаметр 7)	<45 с (вода) < 60 с (масло)
	Временная постоянная без кармана термопары	<120 с (воздух)
Условия окружающей среды		
	Температура среды	0...70 °C
	Температура хранения и транспортировки	–25...80 °C
	Макс. температура стенок трубы при монтаже	120 °C
Конструкция		
	Клеммы	Штекерные разъемы
	Сечение кабеля	0,75...2,5 мм²
	Картридж датчика	Ø6,5 мм
	Корпус	Две секции, нижняя черная секция, верхняя желтая секция, включая смотровое отверстие
	Материал корпуса	PA, ABS, PMMA
	Масса	0,2 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730)
	Проверочная маркировка	Код TÜV:0000046121 (EN 14597)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Диапазон настройки	Тип	Разница переключения	Длина капиллярной трубки	Длина картриджа датчика (±12 мм)	Карман термопары	Макс. темп. датчика
TUC101F003	−10...50 °C	TW	Прибл. 4,2 K	1,6 м	80 mm	100 мм, латунь	140 °C
TUC102F001	5...30 °C	TW	Прибл. 5,6 K	0,7 м	65 mm	100 мм, латунь	200 °C
TUC105F001	15...95 °C	TW	Прибл. 5,6 K	0,7 м	65 mm	100 мм, латунь	200 °C
TUC106F001	40...120 °C	TW	Прибл. 5,6 K	0,7 м	65 mm	100 мм, латунь	200 °C
TUC107F001	50...130 °C	TW	Прибл. 5,6 K	0,7 м	65 mm	100 мм, латунь	200 °C
TUC108F001	80...160 °C	TW	Прибл. 5,6 K	0,7 м	65 mm	100 мм, нерж. сталь	200 °C
TUC207F003	70...130 °C	STW	Прибл. 10 K	1,6 м	60 mm	100 мм, латунь	160 °C
TUC303F001	15...60 °C	TB	≤20 K	0,7 м	70 mm	100 мм, латунь	200 °C
TUC307F001	50...130 °C	TB	≤20 K	0,7 м	65 mm	100 мм, латунь	200 °C
TUC407F001	95...130 °C	STB	≤20 K	0,7 м	76 mm	100 мм, латунь	160 °C
TUC407F002	95...130 °C	STB	≤20 K	0,7 м	76 mm	150 мм, латунь	160 °C

*С TUC407F001, TUC407F002 и TUC207F003, для использования только с защитными гильзами, входящими в комплект поставки, или защитными гильзами из нержавеющей стали (артикулы: 0393022*** или 0392022***).*

TUC108 с переходником для снижения температуры, для использования только с защитными гильзами, входящими в комплект поставки.

Принадлежности

Модель	Описание
0300360008	Держатель кабельного датчика температуры или капиллярной трубки с 0392022*** (LW 7) или LW 15 (10 шт.)
0300360009	Держатель патрона датчика
0300360010	Фиксирующая накладка для установки на трубы диаметром 15–100 мм
0300360011	Монтажная пластина для двойных термостатов
0300360012	Спиральное крепление датчика для установки в вентиляционном канале
0300360013	Кронштейн для крепления на воздуховод/стену

Защитные гильзы

Характеристики

- Устанавливается в трубы и контейнеры для удержания картриджей датчика, погружных штоков, температурных датчиков, термостатов или контроллеров температуры
- 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)
- С нажимной пружиной (LW 15)
- С держателем

Обзор моделей

Модель	LW	Длина	Материал	Резьба	Номинальное давление	Испытательное давление	T_{max}
0391022050	7	50 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	325 °C
0391022100	7	100 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	325 °C
0391022200	7	200 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	325 °C
0391022300	7	300 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	325 °C
0391022450	7	450 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	325 °C
0391022600	7	600 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	325 °C
0391011050	7	50 мм	Латунь	R½"	10 бар	16 бар	160 °C
0391011100	7	100 мм	Латунь	R½"	10 бар	16 бар	160 °C
0391011150	7	150 мм	Латунь	R½"	10 бар	16 бар	160 °C
0391011200	7	200 мм	Латунь	R½"	10 бар	16 бар	160 °C
0391011300	7	300 мм	Латунь	R½"	10 бар	16 бар	160 °C
0391011450	7	450 мм	Латунь	R½"	10 бар	16 бар	160 °C
0393022100	15	100 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	450 °C
0393022200	15	200 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	450 °C
0393022450	15	450 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	450 °C
0393012100	15	100 мм	Латунь	G ½"	16 бар	25 бар	160 °C
0393012200	15	200 мм	Латунь	G ½"	16 бар	25 бар	160 °C
0392022100	7	100 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	25 бар	40 бар	450 °C
0392022300	7	300 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	25 бар	40 бар	450 °C

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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

- *0392022100 и 0392022300 только для термостатов TUC*
- *С TUC407F001 и TUC207F003, для использования только с защитными гильзами, входящими в комплект поставки, или защитными гильзами из нержавеющей стали (артикулы: 0393022*** или 0392022***).*
- *0391... с прижимным винтом (держателем) до макс. 200 °C*

Принадлежности

Модель	Описание
0300360008	Держатель кабельного датчика температуры или капиллярной трубки с 0392022*** (LW 7) или LW 15 (10 шт.)
0364263000	Сварной рукав из стали, с внутренней резьбой G½ ", с плоской прокладкой из меди
0300360017	Нажимная пружина для LW 15 (10 шт.)

LW 7, 50 мм	•	• L > 50 мм	–
LW 7, 100 мм	•	•	–
LW 7, 150 мм	•	•	–
LW 7, 200 мм	•	•	–
LW 7, 300 мм	•	• L > 300 мм	–
LW 7, 450 мм	•	•	–
LW 7, 600 мм	•	–	–
LW 15, 100 мм	•	–	•
LW 15, 200 мм	•	–	•
LW 15, 450 мм	•	–	•
0392022100	–	–	•
0392022300	–	–	•

- *0392022100 и 0392022300 только для термостатов TUC.*
- *С TUC407F001 и TUC207F003, для использования только с защитными гильзами, входящими в комплект поставки, или защитными гильзами из нержавеющей стали (артикулы: 0393022*** или 0392022***).*
- *Используются только защитные гильзы (LW 15) с как минимум 2 датчиками или термостатами диаметром мин. 6 мм.*
- *0391... с прижимным винтом (держателем) до макс. 200 °C.*

Мониторы защиты от замерзания

Мониторы защиты от замерзания SAUTER защищают вентиляционные системы от обледенения. Благодаря своей специальной конструкции они, в частности, подходят для компактных установок и/или установок, подвергаемых вибрации.

Обзор мониторов защиты от замерзания

Тип	TFL 201	TFL 611
Принцип работы		
Монитор	•	•
Ограничитель	•	–
Выходной сигнал		
Переключаемый	•	•
Аналоговый	–	•
Вспомогательный источник энергии	•	–
Дополнительная информация	Страница 19	Страница 21

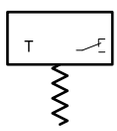
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

TFL 201 Устройство контроля/ограничитель для защиты от замерзания с датчиком-капиллярной трубкой

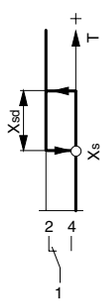
TFL201F**2

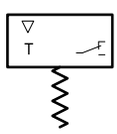
Характеристики

- Мониторинг температуры в нагревательных элементах и воздуховодах
- Два варианта: устройство контроля или ограничитель
- Медная капиллярная трубка
- Точку переключения можно установить изнутри
- Небольшая разница переключения
- С держателями капиллярной трубки, изготовленными из пластика



TFL201F*02





TFL201F*22

Технические данные

Источник питания		
Макс. нагрузка	Клемма 1-2	230 В перем. тока, 10 (2,5) А (на нормально закрытом контакте)
	Клемма 1-4	230 В перем. тока, 2 (0,4) А
Параметры		
	Диапазон настройки	−10...15 °C
	Заводская настройка	5 °C
	Разница переключения	1,5 K
	Погрешность разницы переключений	Макс. ±1 K
	Макс. температура датчика	120 °C
Временная характеристика	Постоянная времени в воздушном потоке (0,3 м/сек)[1]	Длина капиллярной трубки 1,5 м: 25 с Длина капиллярной трубки 3 м: 31 с Длина капиллярной трубки 6 м: 51 с
Условия окружающей среды		
	Температура среды[2]	−5...70 °C
	Макс. капиллярная температура	120 °C
	Температура хранения и транспортировки	−30...80 °C
Конструкция		
	Клеммы	Штекерные разъемы
	Сечение кабеля	Ø0,75...2,5 мм²
	Корпус	Две секции, нижняя черная секция, верхняя желтая секция, включая смотровое отверстие
	Материал корпуса	ABS, PMMA
	Масса	0,2 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP65 (EN 60529)
	Класс защиты	I (МЭК 60730)

[1] *Устройство контроля обледенения всегда реагирует на самую холодную точку (минимальная длина 7,5 см (1,5 м), 15 см (3 м) и 30 см (6 м))*

[2] *Головка инструмента должна быть установлена в более теплом месте, чем датчик, см. инструкции по установке*

 © 2019 Fr. Sauter AG

Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9
Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9

Обзор моделей

Модель	Принцип работы	Разница переключения	Капиллярная трубка	Держатель капиллярной трубки
TFL201F002	Монитор	1,5 K (±1 K)	3000 мм	3
TFL201F022	Ограничитель	1,5 K (±1 K)	3000 мм	3
TFL201F102	Монитор	1,5 K (±1 K)	1500 мм	3
TFL201F602	Монитор	1,5 K (±1 K)	6000 мм	6
TFL201F622	Ограничитель	1,5 K (±1 K)	6000 мм	6

Принадлежности

Модель	Описание
0300360014	Шесть держателей для крепления капиллярной трубки

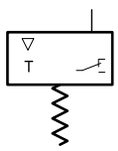
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

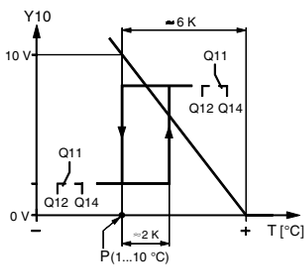
TFL 611 Устройство контроля для защиты от замерзания, непрерывного действия, с капиллярным датчиком

TFL611Fx01

Характеристики

- Регистрация минимальных температур, которые наблюдаются на расстоянии не менее 250 мм в любом положении вдоль капиллярной трубки
- Используется на приточной 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
- Система из паронаполненной капиллярной трубки и мембраны с индуктивной системой измерения
- Диапазон уставки 1...10 °C
- Функция пуска
- ЖК и 7-сегментный экран
- Автоматический контроль линии датчика





Технические данные

Источник питания		
	Источник питания[1]	
	Потребляемая мощность	<6,6 В·А
	Частота	50–60 Гц
Параметры		
	Диапазон измерения	0...15 °C
	Диапазон настройки	1...10 °C
	Точка регулировки	5 °C
	Погрешность точки регулировки	±1 K
	Разница переключения	Прибл. 2 K
	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	Мин. 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	250 В перем. тока, 6(2) А; 24 В пост. тока, 6 А

[1] *БСНН/ЗСНН (SELV/PELV): Безопасное сверхнизкое напряжение/заземленное сверхнизкое напряжение*

Условия окружающей среды		
Управление	Влажность (без образования конденсата)	<85 % отн. влажности
	Температура	−15...55 °C
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 Мин. 0,25 мм²
	Входное отверстие для кабеля	Кабельный ввод M16 для кабеля диаметром 5...10 мм
	Класс защиты[2)]	I
	Корпус	PA, серебристо-серый (RAL 7001)
	Крышка корпуса	PC, прозрачный
	Колпачок	ABS, светло-серый (RAL 7035)
	Капиллярная трубка	Медь

Стандарты и директивы		
	Сопротивление вибрации	EN 60721-3-3 (класс 3M2)
	Тип защиты	IP42 (EN 60529)
	Эксплуатация согласно МЭК 721-3-3	Класс 3K5
	Хранение и транспортировка согласно МЭК 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 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN60730-2-9

Обзор моделей

Модель	Описание	Масса
TFL611F201	Регистратор замерзания непрерывного действия; от 0 до 15 °C; капиллярная трубка длиной 2 м	0,34 кг
TFL611F601	Регистратор замерзания непрерывного действия; от 0 до 15 °C; капиллярная трубка длиной 6 м	0,41 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0292146001	Комплект соединительной части воздуховода включает: 5 держателей капиллярных трубок, 1 фланец с регулировкой по глубине
0300360014	Шесть держателей для крепления капиллярной трубки
0374534001	Фланец с регулировкой по глубине

[2)] *Заземляющий проводник не требуется*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Реле давления

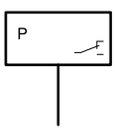
Реле давления производства компании SAUTER могут использоваться в любой сфере применения для управления и контроля давления в жидкостях, газах и парах. Они обнаруживают изменения давления в газах и/или жидкостях и используются для переключения насосов, клапанов или компрессоров.

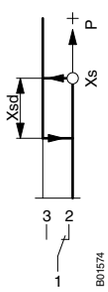
Обзор реле давления

Тип	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	•	–	–	•	•	–	–	•
Переменная	–	•	•	–	–	•	•	–
Сертификация								
VdTÜV 100	–	•	•	•	•	•	•	–
EN 12952-11, EN 12953-9	–	•	•	•	•	•	•	–
Германский Ллойд (GL)	–	•	•	•	•	•	•	–
Регистр Ллойда	–	•	•	•	•	–	–	–
Может использоваться для агрессивных сред	–	–	•	–	•	–	•	–
Дополнительная информация	Страница 24	Страница 26		Страница 29		Страница 31		Страница 33

(•): Зависит от утверждения

DSA14xF002





DSA: Реле давления

Характеристики

- Для регулирования и контроля давления в жидкостях, газах и парах
- Особенно подходит для применения в компактных установках
- Верхнюю точку переключения можно отрегулировать
- 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 посеребренными контактами	10(4) А, 250 В перем. тока, 50 Вт, 250 В пост. тока
	Минимальная нагрузка с посеребренными контактами	100 мА, 24 В
Параметры		
	Соединение под давлением	G ½" с наружной резьбой
Условия окружающей среды		
	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 Ø6–10 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[2]	IP65 (EN 60529)
	Класс защиты	I (МЭК 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно[3]	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1, EN 60730-2-6
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по машиностроению 2006/42/ЕС, приложение II 1B	EN ИСО 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)*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

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

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

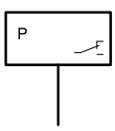
Принадлежности

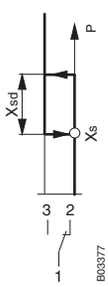
Модель	Описание
0035465000	Винт дросселя для смягчения скачков давления, латунь
0192222000	Резьбовая заглушка с паяным соединителем
0192700000	Капиллярная трубка 1 м для смягчения скачков давления, медь
0214120000	Винт дросселя для смягчения скачков давления, нержавеющая сталь
0259239000	Переходный ниппель G½" на 7/16" 20-UNF-2A для медных трубок Ø6 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 и 35 × 15 мм
0311572000	Резьбовое соединение для медных труб Ø6 мм, латунь
0381141001	Профильное уплотнительное кольцо, медь, для G½"

*0296936000: **Только с аксессуаром** 0292150001*

 © 2019 Fr. Sauter AG

DSB1**F001





DSB, DSF: Мониторы давления и реле давления

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 условиях (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 посеребренными контактами	10(4) А, 250 В перем. тока, 50 Вт, 250 В пост. тока
	Минимальная нагрузка с посеребренными контактами	100 мА, 24 В
Параметры		
	Соединение под давлением	G ½" с наружной резьбой
Условия окружающей среды		
	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 Ø6–10 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[2]	
	Класс защиты	I (МЭК 60730)
	Проверочная маркировка[3]	Код TÜV DWFS (SDBFS): 0000006024
	PED 2014/68/EU	Карта данных по давлению VdTÜV 100 кат. IV (по SDBFS) EN 12952-11, EN 12963-9
	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*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-6
	Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II 1B	EN ИСО 12100
Соответствие классу надежности SIL по SIL 2	Стандарты	МЭК 61508 части 1-2 и 4-7 МЭК 61511 части 1-3

Обзор моделей

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

- *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 ниппель G½" на 7/16" 20-UNF-2A для медных трубок Ø6 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 ±0,05 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 и 35 × 15 мм

Модель	Описание
0311572000	Резьбовое соединение для медных труб Ø6 мм, латунь
0381141001	Профильное уплотнительное кольцо, медь, для G½"

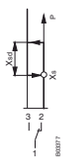
*0296936000: **Только с аксессуаром** 0292150001*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

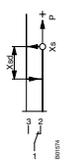
DSL, DSH: Специально спроектированный ограничитель давления

Характеристики

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



DSL1**xx**F001



DSH1**xx**F001

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	G ½" с наружной резьбой
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	–20...70 °C
Конструкция		
	Корпус	Прозрачное покрытие
	Материал корпуса	Ударопрочный термопластик
	Заглушка в корпусе	Стандартный плунжер с кабельным разъемом с внутренней резьбой Ø6–10 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[2]	IP65 (EN 60529)
	Класс защиты	I (МЭК 60730)
	Проверочная маркировка[3]	Код TÜV DSL: SDBF: 0000006022 DSH: SDB ID: 0000006023 PED: 2014/68/EC, кат. IV
	Разрешено к перевозке	Германский Ллойд (GL) Регистр Ллойда
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/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*

	PED 2014/68/EU	Карта данных по давлению VdTÜV 100 кат. IV (по SDBFS) EN 12952-11, EN 12953-9
	Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II 1B	EN ИСО 12100
Соответствие классу надежности SIL по SIL 2	Стандарты	МЭК 61508 части 1-2 и 4-7 МЭК 61511 части 1–3

Обзор моделей

i *Мин. заряд для сброса: Средние значения*

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

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

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

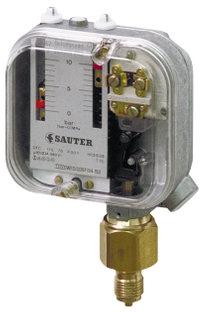
Принадлежности

Модель	Описание
0192222000	Резьбовая заглушка с паяным соединителем
0259239000	Переходный ниппель G½" на 7/16" 20-UNF-2A для медных трубок Ø6 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 и 35 × 15 мм
0311572000	Резьбовое соединение для медных труб Ø6 мм, латунь
0381141001	Профильное уплотнительное кольцо, медь, для G½"

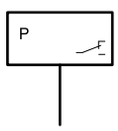
*0296936000: **Только с аксессуаром** 0292150001*

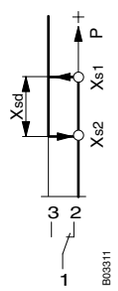
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

DFC 17B, 27B: Сверхнадежное реле давления



DFC17B76F001





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
Условия окружающей среды		
	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 электрических кабелей сечением до 2,5 мм²
	Соединение под давлением	G ½" с наружной резьбой
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP44 (EN 60529)
	Класс защиты	I (МЭК 60730)
	Проверочная маркировка[3]	Код DWFS (SDBF): 0000006018 Код DWFS (SDB): 0000006019 Код DB (SDBF): 0000006017
	Режим работы	Тип 2 B (EN 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 сети 230/400 В*
При средней температуре от 70 °C ток должен быть уменьшен до 6 А

[3] *Сертификаты можно загрузить с www.certipedia.com*

Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, 60730-2-6
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 6100-6-1, EN61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	PED 2014/68/EU	Карта данных по давлению VdTÜV100, лист 1, кат. IV, DIN 3398 T4 EN 12952-11, EN 12953-9

Обзор моделей

Модель	Диапазон уставки (бар)	Мин. разница переключений (бар)	Максимальное давление (bar)	Макс. темп., датчик (°C)	Допустимая вакуумная нагрузка (bar)	Масса (kg)
DFC17B54F001	0...2,5	0,14	16 бар	70	-0,7 бар	1,2 кг
DFC17B58F001	0...6,0	0,18	16 бар	70	-1,0 бар	1,2 кг
DFC17B59F001	−1...5,0	0,20	16 бар	70	-1,0 бар	1,2 кг
DFC17B76F001	0...10	0,50	40 бар	70	-1,0 бар	1,1 кг
DFC17B78F001	0...16	0,50	40 бар	70	-1,0 бар	1,1 кг
DFC17B79F001	16...32	0,80	42 бар	70	-1,0 бар	1,1 кг
DFC17B96F001	0...25	1,70	100 бар	70	-1,0 бар	1 кг
DFC17B97F001	25...50	2,00	100 бар	70	-1,0 бар	1 кг
DFC17B98F001	0...40	1,80	100 бар	70	-1,0 бар	1 кг
DFC27B26F002	−1...2,5	0,30	21 бар	110	-1,0 бар	0,9 кг
DFC27B43F002	0,5...6,0	0,30	21 бар	110	-1,0 бар	0,9 кг
DFC27B46F002	1...10	0,30	21 бар	110	-1,0 бар	0,9 кг
DFC27B52F002	2...16	0,30	21 бар	110	-1,0 бар	0,9 кг

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

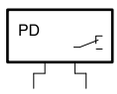
Принадлежности

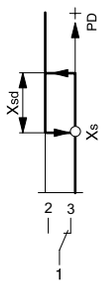
Модель	Описание
0259239000	Переходный ниппель G½" на 7/16" 20-UNF-2A для медных трубок Ø6 мм, латунь
0311572000	Резьбовое соединение для медных труб Ø6 мм, латунь
0035465000	Винт дросселя для смягчения скачков давления, латунь
0214120000	Винт дросселя для смягчения скачков давления, нержавеющая сталь
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)
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"

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

DSD: Реле перепада давления

DSD1**F002





Характеристики

- Для контроля перепада давления в жидкостях, газах и парах
- Для использования, напр., в технологии фильтрации, а также проектировании установок и оборудования
- Диапазон уставки перепада давления от 0,06 до 6 бар
- Средняя температура до 80 °C
- Высокая точность повторения
- Высокая защита при перегрузке
- Можно использовать во всех нейтральных средах, напр., нагревательной воде, нейтральных газах, маслах и пр.
- Длинный срок службы
- С крепежным кронштейном

Технические данные

Параметры		
	Мин. нагрузка	0,1 A, 250 В~, 25 В·А 0,1 A; 30 В=
	Макс. нагрузка	3(1) A, 250 В~, 250 В·А 0,4 A; 30 В=, 10 Вт
	Зависимость от температуры	1,5 %/10 K
	Точность	3 % диапазона уставки
	Гистерезис	5 % диапазона уставки
	Механический срок службы	10^6 переключений
	Макс. статическое рабочее давление (положительное и отрицательное давление)	
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	–10...70 °C
	Макс. допустимая температура среды	0...80 °C (незамерзающая среда)
	Допустимая влажность окружающего воздуха	45...75 % отн. влажности
Конструкция		
	Силовой кабель[1)]	3 × 0,5 мм²
	Мембраны	Хромоникелевая сталь 1.4310
	Соединительная резьба	G ⅛" (внутренняя резьба)
	Масса	0,2 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP65 (EN 60529)
	Класс защиты	II (EN 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1/EN 60730-2-6
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 55014 Темп N < 0,2 Арт. 4.2
	PED 97/23/EC	Арт. 3.3
	PED 2014/68/EU	Арт. 13, группа жидкости 2

[1)] *1 м длиной, жесткая разводка*

Обзор моделей

Модель	Диапазон уставки (бар)
DSD134F102	0,06...0,6
DSD137F002	0,10...1,0
DSD140F002	0,25...2,5
DSD143F002	0,6...6,0

Принадлежности

Модель	Описание
0300360005	Фитинг врезного кольца G⅛" для трубки 6 мм (2 шт.)
0300360006	Пневматический фитинг G⅛" для трубки 6 мм (2 шт.)
0300360016	Винты дросселя G⅛", G⅛" (2 шт.)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Регуляторы влажности

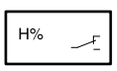
Регуляторы влажности, устанавливаемые в помещении, на панели и в канале, используются для контроля и управления устройствами регулирования влажности (вентиляторами, осушителями и увлажнителями).

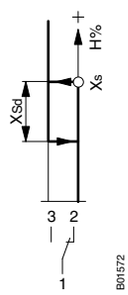
Обзор регуляторов влажности

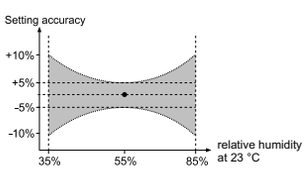
Тип	HSC 120	HSC 101	HBC
Применение			
Комната	•	–	–
Панель	–	•	–
Воздуховод	–	–	•
Дополнительная информация	Страница 36	Страница 38	Страница 40

 © 2019 Fr. Sauter AG

HSC120F0**xx**







HSC 120: Комнатный датчик влажности

Характеристики

- Контроль и регулирование относительной влажности за счет управления вентиляторами, сушильными установками и увлажнителями
- Регулируемая относительная влажность в качестве уставки на базе шкалы в % отн. влажности
- Измерение с помощью измерительного элемента - стабилизированной синтетической текстильной ленты
- 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 минут
	Воздействие температуры	0,5 % отн. влажности/К
Условия окружающей среды		
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		
	Масса	0,09 кг
	Корпус	Белый (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Винтовые клеммы	Для электрических кабелей сечением до 1,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP20 (EN 60529)
	Класс защиты	II (МЭК 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	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 © 2019 Fr. Sauter AG

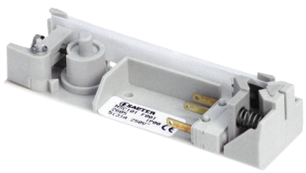
Обзор моделей

Модель	Характеристики
HSC120F001	Внешний регулятор уставки
HSC120F010	Внутренний регулятор уставки

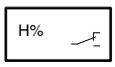
Принадлежности

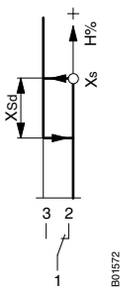
Модель	Описание
0362225001	Защитная панель, белоснежная, для различных устанавливаемых заподлицо распределительных коробок

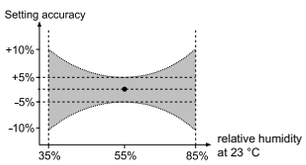
 © 2019 Fr. Sauter AG



HSC101F001







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

Характеристики

- Контроль и регулирование относительной влажности за счет управления вентиляторами, сушильными установками и увлажнителями
- Регулировка точки переключения с помощью штифта настройки уставки
- Подходит для приложений с классом защиты II
- Измерение с помощью измерительного элемента - стабилизированной синтетической текстильной ленты
- Крепеж с помощью отверстий для болтов и крепежных (глухих) отверстий
- 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 минут
	Воздействие температуры	0,5 % отн. влажности/K
Условия окружающей среды		
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		
	Масса	0,03 кг
	Базовая плата	Термопластик
	Электрическое подключение	Клеммы AMP 2,8 мм
Стандарты и директивы[3)]		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529)
	Класс защиты	0 (МЭК 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*

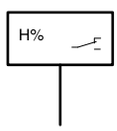
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 55014 Ст. 4.2
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-13

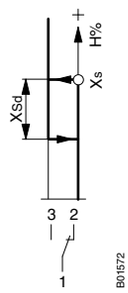
Обзор моделей

Модель	Характеристики
HSC101F001	Регулятор влажности, монтаж на панели

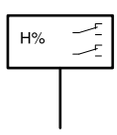
HBC11xF001



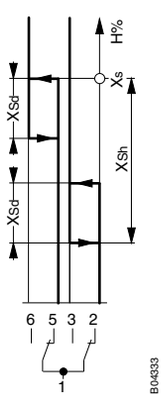
HBC111F001



HBC111F001



HBC112F001



HBC112F001

HBC: Регулятор влажности, монтируемый в канале

Характеристики

- Контроль и регулирование относительной влажности за счет управления вентиляторами, сушильными установками и увлажнителями
- Датчик влажности с температурной компенсацией
- Регулируемая относительная влажность в качестве уставки на базе шкалы в % отн. влажности
- Включает в себя крепежный кронштейн с уплотнителем для установки в трубопроводе или настенного монтажа
- Для установки 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 минут
	Разница переключений X_{sd}	4 % отн. влажности (после калибровки влажности)
	Макс. скорость воздуха	10 м/с
Условия окружающей среды		
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 электрических кабелей сечением до 1,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	II (МЭК 60730)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-13

Обзор моделей

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

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

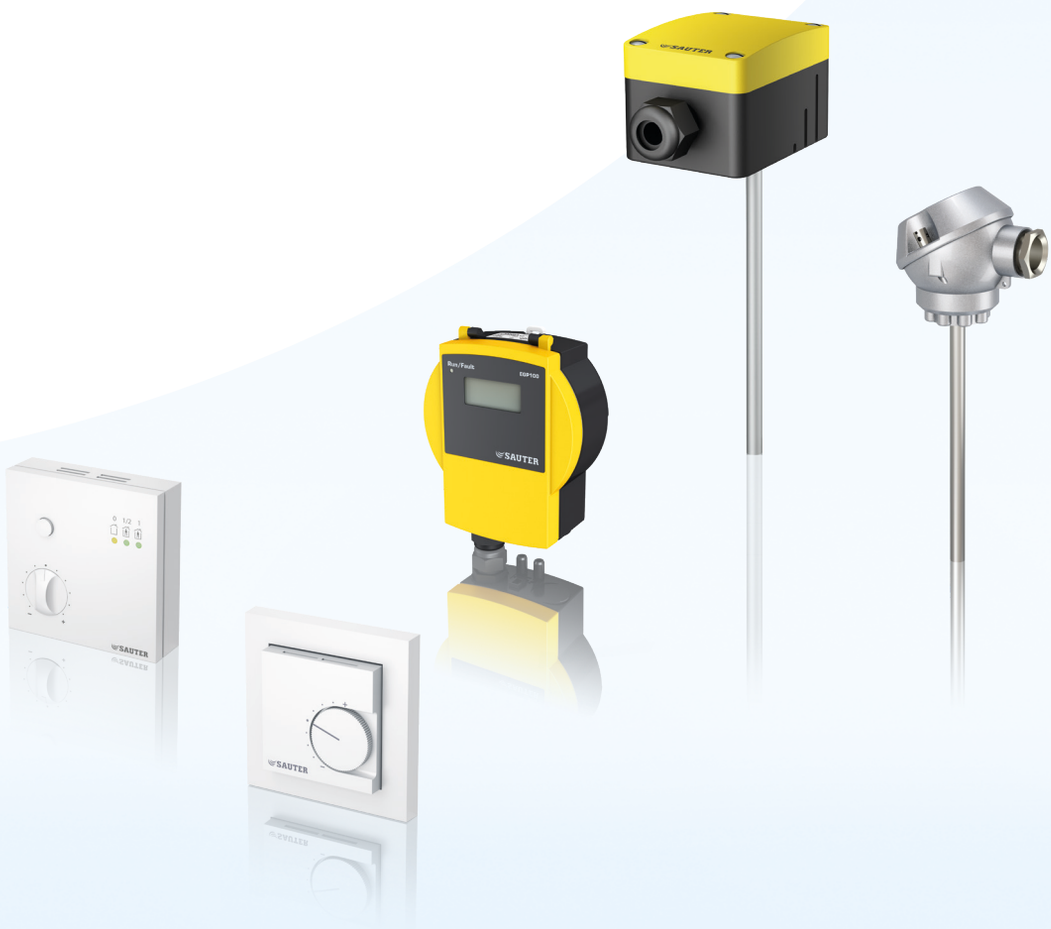
Принадлежности

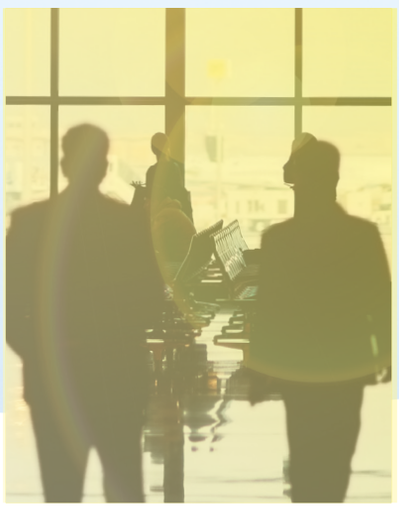
Модель	Описание
0303538001	Комплект для повышения степени защиты до IP55 (крышка корпуса с прозрачной заглушкой для поворотной ручки регулятора, уплотнение, 1 кабельный ввод – PG 11, 1 заглушка – PG 11)
0370560011	Резьбовое соединение кабеля PG 11, пластик, для кабеля Ø9...11 мм

Сбор данных

Точные данные создают основу эффективного управления

Результаты сбора данных образуют основу для управления и текущего контроля. Компания SAUTER поставляет датчики качества для всех физических переменных,, таких как температура, влажность, давление, расход воздуха и качество воздуха, которые ориентированы на системы автоматизации зданий и область ОВК.





SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Сбор данных

Температура

EGT 130, 330, 332, 335, 430: Датчик комнатной температуры 45

EGT 386, 388, 486, 686, 688: Датчики комнатной температуры, устанавливаемые заподлицо 47

EGT 301, 401: Температурные датчики наружной установки 48

EGT 353...356, 456, 554: Кабельные температурные датчики 50

EGT 346...348, 392, 446, 447: Канальные температурные датчики 52

Защитные гильзы 55

EGT 311, 411: Фиксируемые температурные датчики 57

EGS 100: Датчик температуры излучения 59

Качество воздуха

EGQ 110: Канальный датчик, качество воздуха 62

EGQ 120: Комнатный преобразователь, качество воздуха, открытой установки 64

EGQ 212: Канальный датчик, CO_2 и температура 65

EGQ 220, 222: Комнатный преобразователь, CO_2, наружного монтажа 67

EGQ 281: Комнатный преобразователь, CO_2, устанавливаемый заподлицо 69

CRP 510 Контрольная панель для чистых помещений 71

Влажность

Обзор датчиков влажности 74

EGH 102: Монитор точки росы с преобразователем 75

EGH 103: Устройство контроля точки росы 77

EGE 112: Канальный датчик, энтальпия 78

EGH 110...112: Преобразователь влажности и энтальпии для установки в воздуховоде 80

EGH 120, 130 Комнатный преобразователь, относительная влажность и температура 82

EGH 681: Комнатный преобразователь, относительная влажность и температура 83

Давление и расход

Обзор датчиков давления и расхода 84

EGP 100: Преобразователь разности давлений 85

XAFP 100: Зонд расхода 88

SVU 100: Преобразователь расхода воздуха 89

DSU, DSI: Преобразователи давления 90

DSDU, DSDI: Преобразователь перепада давлений 92

SGU 100: Датчик хода скользящей рамы 94

Датчики температуры

Датчики температуры производства компании SAUTER используются для систем отопления и кондиционирования в жилых и рабочих помещениях. Они могут применяться для измерения температуры в помещении, в канале, внешней температуры и температуры в трубах.

Обзор датчиков температуры

Тип	EGT 130	EGT 330...335, 430	EGT 386, 388, 486, 686, 688	EGT 301, 401
Применение				
Труба/воздуховод	–	–	–	–
Кабель	–	–	–	–
Комната (пассивный)	–	•	•	–
Комната (активный)	•	–	–	–
Накладной термостат	–	–	–	–
Наружная температура	–	–	–	•
Дополнительная информация	Страница 45	Страница 45	Страница 47	Страница 48

Тип	EGT 353...356, 456, 554	EGT 346...348, 392, 446, 447	EGT 311, 411	EGS 100
Применение				
Труба/воздуховод	–	•	–	–
Кабель	•	–	–	–
Комната (пассивный)	–	–	–	–
Комната (активный)	–	–	–	–
Накладной термостат	–	–	•	–
Наружная температура	–	–	–	–
Температура излучения	–	–	–	•
Дополнительная информация	Страница 50	Страница 52	Страница 57	Страница 59

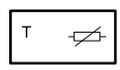
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EGT 130, 330, 332, 335, 430: Датчик комнатной температуры

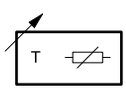
Характеристики

- Пассивный измерительный элемент
- Измерение температуры в сухих помещениях
- Варианты с регуляторами, наличием кнопки и светодиодов отображения состояния

EGT*30F***



EGT332F102



Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	См. перечень типов
Параметры		
Временная характеристика	Временная постоянная в неподвижном воздухе	12 минут
Условия окружающей среды		
	Температура хранения и транспортировки	–35...70 °C
	Допустимая температура окружающей среды	–35...70 °C
Конструкция		
	Корпус	Белоснежный, аналогично RAL 9010
	Материал корпуса	ASA
	Входное отверстие для кабеля	Сзади или сбоку вверху/внизу
	Клеммы	Винтовая клемма, не более 1,5 мм^2
	Масса	50 г
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 60730-1 (режим работы 1, жилые помещения)
	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581

Значения сопротивления

i *Допуски, перечисленные ниже, применяются только к соответствующему измерительному элементу. Точность датчика зависит от длины кабеля и используемого измерительного элемента.*

Измерительный элемент	Стандарты	Номинальное значение	Допуск при 0°C
Ni500	DIN 43760	500 Ом при 0 °C	±0,4 K
Ni1000	DIN 43760	1000 Ом при 0 °C	±0,4 K
Pt100	DIN EN 60751	100 Ом при 0 °C	±0,3 K
Pt1000	DIN EN 60751	1000 Ом при 0 °C	±0,3 K

Обзор пассивных типов

Тип	Диапазон измерения	Выходной сигнал	Регулятор
EGT330F052	-35...70 °C	Пассивный, Ni500	-
EGT330F102	-35...70 °C	Пассивн., Ni1000	-
EGT332F102	-35...70 °C	Пассивн., Ni1000	Сигнал резистора 2,5 кОм
EGT335F102	-35...70 °C	Пассивн., Ni1000	Сигнал резистора 2,5 кОм
EGT430F012	-35...70 °C	Пассивный, Pt100	-
EGT430F102	-35...70 °C	Пассивн., Pt1000	-

EGT 335 с кнопкой присутствия и 3 светодиодами

Активный

Тип	Диапазон измерения	Точность измерения при 21 °C	Выходной сигнал	Источник питания	Потребляемая мощность	Регулятор
EGT130F031	3 диапазона температур, регулируется на устройстве (см. схему электрических соединений)	Тип. ±1% диапазона измерения[1)2)]	Активный, 0...10 В, мин. нагрузка 5 кОм	15...24 В пост. тока (±10%)/ 24 В перем. тока (±10%)	Макс. 12 мА / 24 В=	-

[1)] *С корректировкой смещения ±3 K*

[2)] *Датчики должны работать при постоянном рабочем напряжении (±0,2 В). При включении / выключении напряжения питания заказчику следует избегать пиковых значений тока / напряжения .*

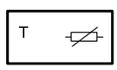
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EGT 386, 388, 486, 686, 688: Датчик комнатной температуры, устанавливаемый заподлицо

EGT386F101

EGT486F101

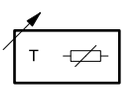
EGT686F101



EGT388F101

EGT388F102

EGT688F101



Характеристики

- Пассивное измерение комнатной температуры
- Для измерения температуры в сухих помещениях (например в жилых и торговых помещениях и офисах)
- С рамкой

Технические данные

Параметры		
	Диапазон измерения	–35...70 °C
Временная характеристика	Временная постоянная в неподвижном воздухе	30 минут
Условия окружающей среды		
	Температура хранения и транспортировки	–35...70 °C
	Допустимая температура окружающей среды	–35...70 °C
Конструкция		
	Корпус	Белоснежный
	Материал корпуса	Термопластик
	Конструкция рамы	Gira E2
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP20 (EN 60529)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581

Характеристики / величины сопротивления

i *Допуски, перечисленные ниже, применяются только к соответствующему измерительному элементу. Точность датчика зависит от длины кабеля и используемого измерительного элемента.*

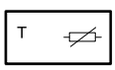
Измерительный элемент	Стандарт	Номинальное значение при 0 °C	Допуск при 0 °C
Ni1000	DIN 43760	1000 Ом	±0,4 K
Pt1000	DIN EN 60751	1000 Ом	±0,3 K
NTC 10k	-	10 кОм при 25 °C	±0,3 K

Обзор моделей

Модель	Измерительный элемент	Регулятор	Масса
EGT386F101	Ni1000	–	0,053 кг
EGT388F101	Ni1000	10 кОм	0,083 кг
EGT388F102	Ni1000	100 Ом	0,083 кг
EGT486F101	Pt1000	–	0,083 кг
EGT686F101	NTC 10k	–	0,053 кг
EGT688F101	NTC 10k	10 кОм	0,083 кг

EGTx01F102

EGT301F031



EGT 301, 401: Температурный датчик наружной установки

Характеристики

- Пассивный или активный измерительный элемент
- Прочная защита против пыли и влажности (IP65)
- Ввод кабеля на задней панели или через кабельное уплотнение
- Для зависящих от погоды систем отопления и вентиляции

Технические данные

Параметры		
	Рекомендованный ток измерительной цепи	<1 мА
Временная характеристика	Временная постоянная в неподвижном воздухе	EGT*01F102: 12 минут EGT301F031: 7 минут
Условия окружающей среды		
	Температура среды	EGT*01F102: -35...90 °C, EGT301F031: -35...70 °C
Хранение и транспортировка	Температура хранения и транспортировки	−35...70 °C
	Влажность (без образования конденсата)	85 % отн. влажности
Конструкция		
	Гильза датчика	EGT301F031: нержавеющая сталь 1,4571 Ø6×25 мм
	Корпус	Белый
	Материал корпуса	Полиамид
	Клеммы	Винтовые клеммы 0,35-1,5 мм^2, количество полюсов см. на схеме электрических соединений
	Входное отверстие для кабеля	EGTx01F102:M16 для кабеля мин. Ø5 мм, макс. Ø8 мм EGT301F031:M20 для кабеля мин. Ø5 мм, макс. Ø8 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP65 (EN 60529)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EGT301F031: EN 60730-1 (режим работы 1, жилые помещения)

Характеристики / величины сопротивления

i *Допуски, перечисленные ниже, применяются только к соответствующему измерительному элементу. Точность датчика зависит от длины кабеля и используемого измерительного элемента.*

Измерительный элемент	Стандарты	Номинальное значение при 0 °C	Допуск при 0°C
Ni1000	DIN 43760	1000 Ом	±0,4 K
Pt1000	DIN EN 60751	1000 Ом	±0,3 K

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор типов

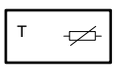
Тип	Диапазон измерения	Точность измерения при 21 °C	Выходной сигнал	Источник питания	Потребляемая мощность	Масса
EGT301F102	-35...90 °C	-	Пассивн., Ni1000	-	-	80 г
EGT401F102	-35...90 °C	-	Пассивн., Pt1000	-	-	80 г
EGT301F031	5 температурных диапазонов (-50...160 °C), регулируется на устройстве (см. схему электрических соединений)	Тип. ±1% диапазона измерения[1)2)]	Активн., 0...10 В, мин. полное сопротивление нагрузки 1 кОм	15...24 В пост. тока (±10%)/ 24 В перем. тока (±10%)	Макс. 0,42 Вт / 0,84 ВА	120 г

[1)] *С корректировкой смещения ±3 K*

[2)] *Датчики должны работать при постоянном рабочем напряжении (±0,2 В). При включении / выключении напряжения питания заказчику следует избегать пиковых значений тока / напряжения .*

EGT 353...356, 456, 554: Кабельный температурный датчик

EGTx5xFxxx



Характеристики

- Пассивный измерительный элемент
- Особенно подходит для прямого подключения в оборудовании с короткими расстояниями между контроллерами и датчиками
- Датчик с широким диапазоном применений, высокой степенью защиты (IP67) и быстрыми характеристиками времени
- Используется в воздухе, в жидкостях с защитными гильзами или в качестве фиксируемого температурного датчика с аксессуаром
- Широкий диапазон измерений температуры

Технические данные

Параметры		
	Рекомендованный ток измерительной цепи	Станд. <1 мА
Характеристика времени в воде	Постоянная времени с защитной гильзой (внутренний диаметр 7) в неподвижной воде	9 с (t_{63})
Характеристика времени в воздухе	Временная постоянная в неподвижном воздухе	155 с (t_{63})
	Постоянная времени в воздушном потоке (3 м/с)	35 с (t_{63})
Конструкция		
	Гильза датчика	Ø6 × L (мм) – см. таблицу, до 16 бар
	Материал	Гильза датчика: нержавеющая сталь 1,4571 Кабель: см. таблицу
	Силовой кабель	Ø5 мм с обжимными втулками для фиксации концов проводов
	Сечение кабеля	2 × 0,25 мм^2
	Активная длина	10 м
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP67 (EN 60529)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581

Характеристики / величины сопротивления

i *Допуски, перечисленные ниже, применяются только к соответствующему измерительному элементу. Точность датчика зависит от длины кабеля и используемого измерительного элемента.*

Измерительный элемент	Стандарты	Номинальное значение	Допуск при 0 °C
Ni1000	DIN 43760	1000 Ом при 0 °C	±0,4 K
Pt100	DIN EN 60751	100 Ом при 0 °C	±0,3 K
Pt1000	DIN EN 60751	1000 Ом при 0 °C	±0,3 K
NTC 10k	-	10 кОм при 25 °C	±0,3 K
NTC 22k	-	22 кОм при 25 °C	±0,3 K

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Измеритель-ный элемент	Диапазон измерения	Длина гиль-зы LH	Общая длина Lg	Материал	Масса
EGT353F101	NTC 10k	−35...100 °C	50 мм	1,5 м	ПВХ	0,04 кг
EGT353F103	NTC 10k	−35...100 °C	50 мм	3 м	ПВХ	0,085 кг
EGT353F110	NTC 10k	−35...100 °C	50 мм	10 м	ПВХ	0,28 кг
EGT353F120	NTC 10k	−35...100 °C	50 мм	20 м	ПВХ	0,55 кг
EGT554F103	NTC 22k	−35...100 °C	50 мм	3 м	ПВХ	0,085 кг
EGT354F102	Ni1000	−35...100 °C	50 мм	1 м	ПВХ	0,03 кг
EGT354F104	Ni1000	−35...100 °C	50 мм	3 м	ПВХ	0,085 кг
EGT354F111	Ni1000	−35...100 °C	50 мм	10 м	ПВХ	0,28 кг
EGT354F121	Ni1000	−35...100 °C	50 мм	20 м	ПВХ	0,55 кг
EGT355F902	Ni1000	−50...180 °C	100 мм	2 м	Силикон	0,06 кг
EGT355F903	Ni1000	−50...180 °C	150 мм	2 м	Силикон	0,06 кг
EGT356F102	Ni1000	−50...180 °C	50 мм	1 м	Силикон	0,03 кг
EGT356F104	Ni1000	−50...180 °C	50 мм	3 м	Силикон	0,09 кг
EGT356F111	Ni1000	−50...180 °C	50 мм	10 м	Силикон	0,3 кг
EGT356F304	Ni200	−50...180 °C	50 мм	3 м	Силикон	0,09 кг
EGT456F012	Pt100	−50...180 °C	50 мм	1 м	Силикон	0,03 кг
EGT456F102	Pt1000	−50...180 °C	50 мм	1 м	Силикон	0,03 кг

Принадлежности

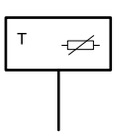
Модель	Описание
0300360000	Обжимной фитинг G¼"; нержавеющая сталь, до 16 бар
0300360003	Крепежный фланец; пластик (макс. 140 °C)
0300360004	Теплопроводная паста, включая инжектор с 2 г содержимого
0300360008	Держатель кабельного датчика температуры или капиллярной трубки с 0392022*** (LW 7) или LW 15 (10 шт.)
0300360012	Спиральное крепление датчика для установки в вентиляционном канале
0313214001	Комплект для установки (держатель, теплопроводящая паста, фиксирующая накладка)

039xxxxxxx: Защитные гильзы (LW 7 и 15) выполнены из латуни или нержавеющей стали (см. паспорта изделий)

EGT 346...348, 392, 446, 447: Канальный температурный датчик

EGTx4x

EGT392F102



Характеристики

- Пассивный или активный измерительный элемент
- Для использования в трубопроводах и резервуарах при помощи дополнительных защитных гильз (LW 7). Для применения в стандартных системах ОВК при температуре до 160 °C и в агрессивных условиях окружающей среды при температуре до 260 °C (EGT392F102)

Технические данные

Параметры		
	Рекомендованный ток измерительной цепи	Станд. <1 мА
Временная характеристика	Постоянная времени в воздушном потоке (3 м/с)	35 с (t_{63})
	Временная постоянная в неподвижном воздухе	155 с (t_{63})
	Временная постоянная в неподвижной воде	9 с (t_{63})
	Постоянная времени в неподвижной воде, с латунной защитной гильзой	17 с (t_{63})
	Постоянная времени в неподвижной воде, с защитной гильзой из нержавеющей стали	20 с (t_{63})
Условия окружающей среды		
	Температура среды	EGTx4x пассивн.:-35...90 °C EGTx4x активн.:-35...70 °C EGT392F102:-25...90 °C
Хранение и транспортировка	Температура хранения и транспортировки	–35...70 °C
	Влажность (без образования конденсата)	85 % отн. влажности
Конструкция		
	Корпус	EGTx4x: Черный/желтый
	Материал корпуса	EGTx4x: Полиамид EGT392F102: Форма J выполнена из штампованного алюминия
	Клеммы	EGTx4x:45° винтовые клеммы 0,35...1,5 мм^2 Количество полюсов см. на схеме электрических соединений
	Входное отверстие для кабеля	M16 для кабеля мин. Ø5 мм, макс. Ø8 мм
	Погружной шток	Ø 6×L (мм) выполнено из нержавеющей стали 1,4571; до 16 бар, см. таблицу
	Активная длина	10 м
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP65 (EN 60529)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EGT34xF031:EN 60730-1. (режим работы 1, жилые помещения)

Характеристики / величины сопротивления

i *Допуски, перечисленные ниже, применяются только к соответствующему измерительному элементу. Точность датчика зависит от длины кабеля и используемого измерительного элемента.*

Измерительный элемент	Стандарт	Номинальное значение при 0 °C	Допуск при 0 °C
Ni1000	DIN 43760	1000 Ом	±0,4 K
Ni200	DIN 43760	200 Ом	±0,4 K
Pt1000	DIN EN 60751	1000 Ом	±0,3 K
Pt100	DIN EN 60751	100 Ом	±0,3 K

Обзор пассивных типов

Тип	Измерительный элемент	Длина погружения L (мм)	Диапазон измерения	Масса
EGT346F022	Ni200	100 мм	-50...160 °C	85 г
EGT346F102	Ni1000	100 мм	-50...160 °C	85 г
EGT347F022	Ni200	200 мм	-50...160 °C	95 г
EGT347F102	Ni1000	200 мм	-50...160 °C	95 г
EGT348F102	Ni1000	450 мм	-50...160 °C	120 г
EGT392F102	Ni1000	100 мм	-50...260 °C	105 г
EGT446F012	Pt100	100 мм	-50...160 °C	85 г
EGT446F102	Pt1000	100 мм	-50...160 °C	85 г
EGT447F012	Pt100	200 мм	-50...160 °C	95 г
EGT447F102	Pt1000	200 мм	-50...160 °C	95 г

Активный

Тип	Диапазон измерения	Точность измерения при 21 °C[1)2)]	Выходной сигнал	Источник питания	Потребляемая мощность	Длина погружения L (мм)	Масса
EGT346F031	5 диапазонов температуры (-50...160 °C), регулируется на устройстве (см. схему электрических соединений)	Тип. ±1% диапазона измерения	0...10 В, мин. нагрузка 5 кОм	15...24 В= (±10%) или 24 В~ (±10%)	Тип. 0,35 Вт / 0,82 ВА	100 мм	90 г
EGT347F031	5 диапазонов температуры (-50...160 °C), регулируется на устройстве (см. схему электрических соединений)	Тип. ±1% диапазона измерения	0...10 В, мин. нагрузка 5 кОм	15...24 В= (±10%) или 24 В~ (±10%)	Тип. 0,35 Вт / 0,82 ВА	200 мм	100 г
EGT348F031	5 диапазонов температуры (-50...160 °C), регулируется на устройстве (см. схему электрических соединений)	Тип. ±1% диапазона измерения	0...10 В, мин. нагрузка 5 кОм	15...24 В= (±10%) или 24 В~ (±10%)	Тип. 0,35 Вт / 0,82 ВА	450 мм	120 г

Принадлежности

Модель	Описание
0300360000	Обжимной фитинг G¼"; нержавеющая сталь, до 16 бар
0300360003	Крепежный фланец; пластик (макс. 140 °C)
0300360004	Теплопроводная паста, включая инжектор с 2 г содержимого

039xxxxxxx: Защитные гильзы (LW 7 и 15) выполнены из латуни или нержавеющей стали (см. паспорта изделий)

[1)] *С корректировкой смещения ±3 K*

[2)] *Датчики должны работать при постоянном рабочем напряжении (±0,2 В). При включении / выключении напряжения питания заказчику следует избегать пиковых значений тока / напряжения .*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Защитные гильзы

Характеристики

- Устанавливается в трубы и контейнеры для удержания картриджей датчика, погружных штоков, температурных датчиков, термостатов или контроллеров температуры
- 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)
- С нажимной пружиной (LW 15)
- С держателем

Обзор моделей

Модель	LW	Длина	Материал	Резьба	Номинальное давление	Испытательное давление	T_{max}
0391022050	7	50 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	325 °C
0391022100	7	100 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	325 °C
0391022200	7	200 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	325 °C
0391022300	7	300 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	325 °C
0391022450	7	450 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	325 °C
0391022600	7	600 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	325 °C
0391011050	7	50 мм	Латунь	R½"	10 бар	16 бар	160 °C
0391011100	7	100 мм	Латунь	R½"	10 бар	16 бар	160 °C
0391011150	7	150 мм	Латунь	R½"	10 бар	16 бар	160 °C
0391011200	7	200 мм	Латунь	R½"	10 бар	16 бар	160 °C
0391011300	7	300 мм	Латунь	R½"	10 бар	16 бар	160 °C
0391011450	7	450 мм	Латунь	R½"	10 бар	16 бар	160 °C
0393022100	15	100 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	450 °C
0393022200	15	200 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	450 °C
0393022450	15	450 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	40 бар	60 бар	450 °C
0393012100	15	100 мм	Латунь	G ½"	16 бар	25 бар	160 °C
0393012200	15	200 мм	Латунь	G ½"	16 бар	25 бар	160 °C
0392022100	7	100 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	25 бар	40 бар	450 °C
0392022300	7	300 мм	Нержавеющая сталь	G ½"	25 бар	40 бар	450 °C

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

- 0392022100 и 0392022300 только для термостатов TUC
- С TUC407F001 и TUC207F003, для использования только с защитными гильзами, входящими в комплект поставки, или защитными гильзами из нержавеющей стали (артикулы: 0393022*** или 0392022***).
- 0391... с прижимным винтом (держателем) до макс. 200 °C

Принадлежности

Модель	Описание
0300360008	Держатель кабельного датчика температуры или капиллярной трубки с 0392022*** (LW 7) или LW 15 (10 шт.)
0364263000	Сварной рукав из стали, с внутренней резьбой G½ ", с плоской прокладкой из меди
0300360017	Нажимная пружина для LW 15 (10 шт.)

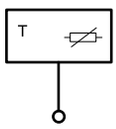
LW 7, 50 мм	•	• L > 50 мм	–
LW 7, 100 мм	•	•	–
LW 7, 150 мм	•	•	–
LW 7, 200 мм	•	•	–
LW 7, 300 мм	•	• L > 300 мм	–
LW 7, 450 мм	•	•	–
LW 7, 600 мм	•	–	–
LW 15, 100 мм	•	–	•
LW 15, 200 мм	•	–	•
LW 15, 450 мм	•	–	•
0392022100	–	–	•
0392022300	–	–	•

- 0392022100 и 0392022300 только для термостатов TUC.
- С TUC407F001 и TUC207F003, для использования только с защитными гильзами, входящими в комплект поставки, или защитными гильзами из нержавеющей стали (артикулы: 0393022*** или 0392022***).
- Используются только защитные гильзы (LW 15) с как минимум 2 датчиками или термостатами диаметром мин. 6 мм.
- 0391... с прижимным винтом (держателем) до макс. 200 °C.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EGT 311, 411: Фиксируемый температурный датчик

EGTx11Fxxx



Характеристики

- Пассивный или активный измерительный элемент
- Прочная защита против пыли и влажности (IP65)
- Измерение температуры в трубах
- Включая фиксирующую накладку для труб ∅ 10...50 мм
- Теплопроводная паста (не содержащая силикона) включена в объем поставки.

Технические данные

Параметры		
	Рекомендованный ток измерительной цепи	Тип. <1 мА
Временная характеристика с теплопроводной пастой	Постоянная времени	16 с
Условия окружающей среды		
	Температура хранения и транспортировки	–35...70 °C
	Влажность (без образования конденсата)	85 % отн. влажности
Конструкция		
	Корпус	Желтый/черный
	Материал корпуса	Полиамид
	Клеммы	Винтовые клеммы 0,35–1,5 мм^2, количество полюсов см. на схеме электрических соединений
	Входное отверстие для кабеля	M16 для кабеля мин. Ø5 мм, макс. Ø8 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP65 (EN 60529)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EGT311F031: EN 60730-1 (режим работы 1, жилые помещения)

Характеристики / величины сопротивления

i *Допуски, перечисленные ниже, применяются только к соответствующему измерительному элементу. Точность датчика зависит от длины кабеля и используемого измерительного элемента.*

Измерительный элемент	Стандарты	Номинальное значение	Допуск при 0°C
Ni1000	DIN 43760	1000 Ом при 0 °C	±0,4 K
Ni200	DIN 43760	200 Ом при 0 °C	±0,4 K
Pt100	DIN EN 60751	100 Ом при 0 °C	±0,3 K

Обзор типов

Тип	Диапазон измерения	Точность измерения при 21 °C	Выходной сигнал	Источник питания	Потребляемая мощность	Масса
EGT311F022	-35...90 °C	-	Пассивн., Ni200	-	-	80 г
EGT311F102	-35...90 °C	-	Пассивн., Ni1000	-	-	80 г
EGT411F102	-35...90 °C	-	Пассивн., Pt1000	-	-	80 г
EGT311F031	5 температурных диапазонов (-50...160 °C), регулируется на устройстве (см. схему электрических соединений)	Тип. ±1% диапазона измерения[1)2)]	Активн., 0...10 В, мин. полное сопротивление нагрузки 5 кОм	15...24 В пост. тока (±10%) 24 В перем. тока (±10%)	Макс. 0,42 Вт / 0,84 ВА	120 г

Принадлежности

Модель	Описание
0300360002	Фиксирующая накладка 900 мм и теплопроводная паста
0300360004	Теплопроводная паста, включая инжектор с 2 г содержимого

1) *С корректировкой смещения ±3 K*

2) *Датчики должны работать при постоянном рабочем напряжении (±0,2 В). При включении / выключении напряжения питания заказчику следует избегать пиковых значений тока / напряжения .*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EGS 100: Датчик температуры излучения

EGS100F70**x**

Характеристики

- Измерение среднего значения температуры излучения и комнатной температуры
- Характеристика Ni или NTC
- Пассивный измерительный элемент
- Диапазон измерения: -35...70 °C
- Измерительный элемент: тонкопленочный датчик

Технические данные

Параметры		
	Диапазон измерения	–35...70 °C
Временная характеристика	Временная постоянная в неподвижном воздухе	15 мин
Конструкция		
	Масса	0,1 кг
	Габариты	84,5 × 84,5 мм
	Корпус	Белоснежный, аналогичен RAL 9010
	Материал корпуса	Термопластик с полусферой черного цвета
	Клеммы	2 × 1,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN60730-1 (режим работы 1, жилые помещения)

Обзор моделей

Модель	Значения сопротивления	Допуск	Измерительные элементы
EGS100F705	1 кОм (при 0 °C)	±0,4 K при (0 °C)	2x Ni500 согласно DIN 43760 последовательно
EGS100F706	10 кОм (при 25 °C)	±1 % (при 25 °C)	2x NTC 5 кОм последовательно
EGS100F707	22 кОм (при 25 °C)	±1 % (при 25 °C)	2x NTC 11 кОм последовательно

Датчики качества воздуха

Качество воздуха чрезвычайно важно для работы и самочувствия людей, находящихся в закрытых помещениях. Датчики CO_2 и VOC (летучее органическое соединение) производства компании SAUTER позволяют точно измерить качество воздуха. За счет этого 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.

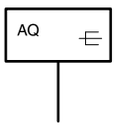
Обзор датчиков качества воздуха

Тип	EGQ 220, 222	EGQ 120	EGQ 281
Применение			
В помещениях, поверхностный монтаж	•	•	–
В помещениях, монтаж в углублении	–	–	•
Воздуховод	–	–	–
Переменные			
CO_2	•	–	•
VOC (ЛОС):	–	•	–
Температура	•	–	–
Влажность	–	–	–
Давление	–	–	–
Дополнительная информация	Страница 67	Страница 64	Страница 69

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Тип	EGQ 212	EGQ 110	CRP 510
Применение			
В помещениях, поверхностный монтаж	–	–	–
В помещениях, монтаж в углублении	–	–	•
Воздуховод	•	•	–
Переменные			
CO_2	•	–	–
VOC (ЛОС):	–	•	–
Температура	•	–	•
Влажность	–	–	•
Давление	–	–	•
Объемный расход	–	–	–
Дополнительная информация	Страница 65	Страница 62	Страница 71

EGQ110F031



EGQ 110: Канальный датчик, качество воздуха

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
- Для измерения качества воздуха в воздуховодах
- Автоматическая самокалибровка при помощи программного алгоритма
- Проверено на заводе и готово к немедленному использованию
- Датчики разработаны в соответствии с требованиями директив DIN EN 13779, DIN EN 15251, VDI 6038 и 6040
- Поставляется с монтажным фланцем

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	15...24 В= (±10 %) или 24 В~ (±10 %)
	Потребляемая мощность	Макс. 1,5 Вт (24 В=) | 2,9 В·А (24 В~)
	Пиковый ток включения	10 А < 2 мс
Выходы		
	Выходной сигнал	0...10 В Мин. нагрузка: 10 кОм
Параметры		
	Скорость потока	Мин. 3 м/с Макс. 10 м/с
	Готовность к срабатыванию	<2 минуты (рабочее), 15 минут (макс. точность)
Временная характеристика	В воздушном потоке (3 м/с)	5 минут
	Диапазон измерения	0...100 %
	Срок службы	Стандартно 10 лет
	Датчик	Датчик ЛОВ, нагреваемый полупроводник из окиси олова
Условия окружающей среды		
	Температура среды	0...50 °C
	Влажность окружающего воздуха	Макс. 85 % отн. влажности без конденсации
Конструкция		
	Клеммы	Зажим 1,5 мм^2
	Входное отверстие для кабеля	M20 для кабеля Ø мин. 5 мм, макс. 10 мм
	Корпус	Желтый/черный
	Материал корпуса	Полиамид 6
	Материал фильтрующего элемента	Нержавеющая сталь, проволочная сетка
	Диаметр трубки датчика	19,5 мм
	Длина трубки датчика	180 мм
	Масса	350 г
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	Измерительная головка: IP65 (EN 60529)

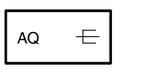
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

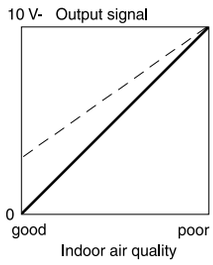
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 60730-1 (режим работы 1, жилые помещения)
	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EGQ110F031	Воздуховодный преобразователь; ЛОВ; 0-10 В

EGQ120F031





EGQ 120: Комнатный преобразователь, качество воздуха, открытой установки

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 ЛОВ (летучих органических веществ) для измерения концентрации смешанного газа
- Калибровка выходного сигнала с помощью настройки потенциометра
- Подходит для прямой установки на стены

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В=/~ ±10 %
	Потребляемая мощность	1,2 Вт/2,2 В·А
	Время разогрева	Прибл. 30 минут
Параметры		
	Временная постоянная в воздушном потоке (0,5 м/с)	Прибл. 100 секунд
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	–20...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	Макс 85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Выходной сигнал	0...10 В, мин. нагрузка 10 кОм
Конструкция		
	Корпус	Белоснежный
	Материал корпуса	ABS, ASA
	Клеммы	Винтовая клемма, не более 1,5 мм^2
	Масса	65 г
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 60730-1 (режим работы 1, жилые помещения)

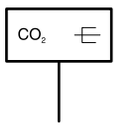
Обзор моделей

Модель	Описание
EGQ120F031	Комнатный преобразователь, качество воздуха, открытой установки

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EGQ 212: Канальный датчик CO_2 и температуры NDIR

EGQ212F031



Характеристики

- Избирательное измерение концентрации CO_2 и температуры для требующих управления систем комнатной вентиляции (например, переговорные, конференц-залы, офисы, кабинеты и т. д.)
- CO_2 измеряется при помощи NDIR[1)] Используется технология двойного луча, поэтому датчик остается стабильным в долгосрочной перспективе и в значительной мере устойчивым к внешним воздействиям
- Подходит для круглосуточной работы
- Проверено на заводе и готово к немедленному использованию
- Датчики разработаны в соответствии с требованиями директив DIN EN 13779, DIN EN 15251, VDI 6038 и 6040
- Поставляется с монтажным фланцем

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	15...24 В= (±10 %) или 24 В~ (±10 %)
	Потребляемая мощность	Макс. 1,5 Вт (24 В=) | 2,9 В·А (24 В~)
	Пиковый ток включения	10 А, 2 мс
Выходы		
	Выходной сигнал	2 × 0...10 В, нагрузка >10 кОм
Параметры		
	Готовность к срабатыванию	<2 минуты (рабочее), 15 минут (макс. точность)
	Скорость потока	Мин. 3 м/с Макс. 10 м/с
Временная характеристика	В воздушном потоке (3 м/с)	5 минут
CO_2	Диапазон измерения	0–2000 м. д.
	Точность измерений	±75 м. д, >750 м. д.:±10 % (станд. при 21 °C)
	Зависимость от давления	Станд. 0,135 % измеренного значения на мм рт. ст.
	Зависимость от температуры	Станд. 2 м. д. на °C (0...50 °C)
	Плавное смещение	<5 % FS или <10 % в год
Температура	Диапазон измерения	0...50 °C
	Точность измерений	±1 °C для диапазона измерений (станд. 21 °C и 24 В=)
Условия окружающей среды		
	Температура среды	0...50 °C
	Влажность окружающего воздуха	Макс. 85 % отн. влажности без конденсации
Конструкция		
	Клеммы	Штепсельный соединитель, вплоть до 1,5 мм²
	Входное отверстие для кабеля	M20 для кабеля Ø мин. 5 мм, макс. 10 мм
	Корпус	Желтый/черный
	Материал корпуса	PA6
	Материал фильтрующего элемента	Нержавеющая сталь, проволочная сетка
	Диаметр трубки датчика	19,5 мм

1) NDIR: *Недисперсионный инфракрасный датчик*

	Длина трубки датчика	180 мм
	Масса	180 г
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	Измерительная головка: IP65 (EN 60529)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 60730-1 (режим работы 1, жилые помещения)
	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581

Обзор моделей

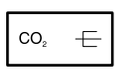
Модель	Описание
EGQ212F031	Воздуховодный преобразователь, CO_2 и температура; 2 x 0–10 В

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

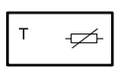
EGQ 220, 222: Комнатный преобразователь, CO_2, наружного монтажа

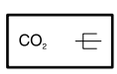
- Избирательное измерение концентрации CO_2 для требующих управления систем комнатной вентиляции (например, переговорные, конференц-залы, офисы, кабинеты и т. д.)
- Доступно 2 версии: С возможностью измерения температуры и без нее
- CO_2 измеряется при помощи NDIR[1] Используется технология двойного луча, поэтому датчик остается стабильным в долгосрочной перспективе и в значительной мере устойчивым к внешним воздействиям
- Подходит для круглосуточной работы
- Проверено на заводе и готово к немедленному использованию
- Очень быстрый ответ на изменения концентрации CO_2 в помещениях
- Температурно компенсированная калибровка для стандартного уровня давления воздуха в 1013 мбар
- Датчики разработаны в соответствии с требованиями директив DIN EN 13779, DIN EN 15251, VDI 6038 и 6040

EGQ220F031



EGQ222F031





Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	15...24 В= (±10 %) или 24 В~ (±10 %)
	Потребляемая мощность	Макс. 3 Вт (24 В=) | 6 В·А (24 В~)
	Пиковый ток включения	10 А, 2 мс
Параметры		
Временная характеристика	В помещении (0,1 м/с)	2 минут
CO2	Диапазон измерения	0–2000 м. д.
	Точность измерений	±75 м. д, >750 м. д.:±10 % (станд. при 21 °C)
	Зависимость от давления	Станд. 0,135 % измеренного значения на мм рт. ст.
	Зависимость от температуры	
	Плавное смещение[2]	<5 % FS или <10 % в год
Температура (EGQ 222)	Диапазон измерения	0...50 °C
	Точность измерений	±1 % диапазона измерений (станд. при 21 °C)
Условия окружающей среды		
	Температура среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	Макс. 85 % отн. влажности без конденсации
Конструкция		
	Клеммы	Винтовая клемма, не более 1,5 мм^2
	Входное отверстие для кабеля	Сзади, верх, низ
	Корпус	Белоснежный
	Материал корпуса	ASA
	Масса	90 г
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 согласно EN 60529

[1] *NDIR: Недисперсионный инфракрасный датчик*

[2] *Скорость потока воздуха 0,15 м/с; направление потока воздуха, пластинчатый снизу вверх.*

Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 60730-1 (режим работы 1, жилые помещения)
	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581

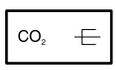
Обзор моделей

Модель	Описание	Готовность к срабатыванию	Выходной сигнал
EGQ220F031	Комнатный преобразователь, наружного монтажа, CO_2; 0-10 В	<2 минуты (рабочее), <15 минут (время ответа)	1 × 0...10 В нагрузка ≥10 кОм
EGQ222F031	Комнатный преобразователь, наружного монтажа, CO_2 и температура; 0-10 В	<2 минуты (рабочее), 15 минут (время ответа)	2 × 0...10 В нагрузка ≥10 кОм

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EGQ 281: Комнатный преобразователь, CO_2, устанавливаемый заподлицо

EGQ281F031



Характеристики

- Датчик CO_2для непрерывного измерения концентрации CO_2 для требующих управления систем комнатной вентиляции (например, переговорные, конференц-залы, офисы, кабинеты и т.д.)
- Измерение CO_2 при помощи двухлучевой технологии NDIR[1)], поэтому датчик остается стабильным в долгосрочной перспективе и устойчивым к внешним воздействиям
- Любой износ или загрязняющие эффекты постоянно компенсируются в реальном времени
- Очень быстрый ответ на изменения концентрации CO_2 в помещениях
- Температурно компенсированная калибровка для стандартного уровня давления воздуха в 1013 мбар
- Проверено на заводе и готово к немедленному использованию
- Низкая потребность системы вентиляции в энергии во время прогрева датчика
- С рамкой

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания (SELV)	15...24 В= (±10 %)/24 В~ (±10 %)
	Потребляемая мощность	<1,6 Вт (станд. 0,3 Вт) < 3,9 В·А (станд. 0,7 В·А)
Выходной сигнал		
	Аналоговый выход	0...10 В
	Ток нагрузки	Макс. 10 мА
Параметры		
	Диапазон измерения	0–2000 м. д.
	Точность измерений	<±50 м. д. 2 % измеренного значения (25 °C и 1013 мбар)
	Постоянная времени	<195 с (t_{90})
	Цикл измерения	15 с
	Долгосрочная устойчивость	Станд. 20 м. д./год
Условия окружающей среды		
	Температура среды	–20...70 °C
Конструкция		
	Корпус	Белоснежный
	Материал корпуса	Нижняя секция: PA6 Лицевая пластина: PC
	Конструкция рамы	Gira E2
	Масса	90 г
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)

[1)] NDIR: *Недисперсионный инфракрасный датчик*

Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 60730-1 (режим работы 1, жилые помещения)
	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581

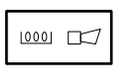
Обзор моделей

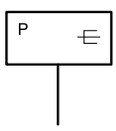
Модель	Описание
EGQ281F031	Комнатный преобразователь, CO_2; 0...10 В, устанавливаемый заподлицо

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

CRP 510 Контрольная панель для чистых помещений

CRP510F010D





Характеристики

- Контрольная панель для чистых помещений для сбора данных о температуре, давлении, влажности в чистых помещениях и лабораторий, обеспечивающих безопасность объекта, согласно EN ISO 14644-1, класс 1–9 и GMP, класс A-D
- Соединение через последовательный интерфейс RS-485 по протоколу SLC или с помощью сигналов 0...10 В
- Уведомления посредством акустической сигнализации и изменения цвета фона дисплея
- Порты для установки на нуль датчика давления
- Удобное управление с помощью сенсорного экрана с индикацией фактического значения
- USB-порт для удобной передачи данных и настройки
- Высокоточный датчик температуры и влажности
- Датчик двойственного давления мембраны с калибровочным клапаном
- Свободно настраиваемые входы, выходы и плитки экрана
- Поверхность, устойчивая к воздействию химических веществ
- Быстрое отображение измеряемых значений с порогами срабатывания сигнализации
- Управление пользователями

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока ±20 %, 50...60 Гц 24 В пост. тока, ±20 %
	Потребляемая мощность	15 В·А/8 Вт
	Пусковой ток	700 мА
Температура		
	Диапазон измерения	–40...100 °C
	Точность	±0,5 °C при 23 °C
	Устойчивость	<0,04 °C/р.а.
Влажность		
	Диапазон измерения	
	Точность	<2 % отн. влажности при 10...90 % отн. влажности
	Устойчивость	<0,3 % отн. влажности/р.а. при 10...90 % отн. влажности
Давление		
	Диапазон измерений Δp (усиление = 1)	–75...75 Па
	Ошибка линеаризации	2 % FS
	Постоянная времени	0,1 с
	Воспроизводимость	0,2 % FS
	Устойчивость нулевой точки	0,2 % FS при 20 °C
	Допустимое положительное давление	±10 кПа
	Допустимое рабочее давление p_{stat}	±3 кПа
Сенсорный цветной ЖК-дисплей		
	Размер дисплея	3,5"
	Тип	TN TFT
	Разрешение	320×240 пикселей

	Сенсорное	Резистивный
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности
	Температура хранения и транспортировки	–10...70 °C
	Внешняя среда	Для использования в чистых помещениях любого класса в соответствии с EN ИСО 14611-1 и указаниями EC GMP
Входы/выходы		
	Аналоговые входы	0...10 В
	Аналоговые выходы	0...10 В, 20 мА
Входы/выходы в сочетании с ecos500/504/505		
	Ni1000/Pt1000	–20...100 °C
	Цифровые выходы	Нормально открытый релейный контакт 230 В перем. тока/5 А (всего макс. 10 А)
	Аналоговые выходы	0...10 В, 2 мА
Принцип работы		
	Звуковой сигнал	Акустический, встроенный в заднюю панель
Интерфейсы и связь		
	Интерфейс	RS-485
	Протокол	SLC (SAUTER Local Communication)
Конструкция		
	Масса	3,1 кг
	Габариты, Ш × В × Г	700 × 200 × 49 мм
	Подключения	Клеммы/разъемы
	Фитинг панели	6 винтов с шестигранным отверстием в головке, M4
	Выемка фитинга	Мин. В: 480 (+2) мм Мин. Ш: 138 (+2) мм
	Материал передней панели	V2A
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP67 (спереди, если встроенный) IP20 (задняя крышка)
	Класс защиты	II (EN 60730-1)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Описание
CRP510F010D	Панель для чистых помещений со встроенными датчиками давления, температуры и отн. влажности
CRP510F001D	Панель для чистых помещений со встроенным датчиком давления

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Принадлежности	
Модель	Описание
0297867001	Эталонный задатчик давления

 © 2019 Fr. Sauter AG

Датчики влажности

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

Обзор датчиков влажности

Тип	EGH 120, 130	EGH 681	EGH 110...112	EGE 112	EGH 102
Применение					
В помещениях, поверхностный монтаж	•	–	–	–	–
В помещениях, монтаж в углублении	–	•	–	–	–
Воздуховод	–	–	•	•	–
Фиксируемый датчик	–	–	–	–	•
Измерение					
Температура	•	•	•	•	–
Относительная влажность	•	•	•	–	–
Энтальпия	–	–	–	•	–
Точка росы	–	–	–	–	•
Дополнительная информация	Страница 82	Страница 83	Страница 80	Страница 78	Страница 75

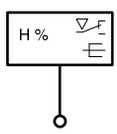
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

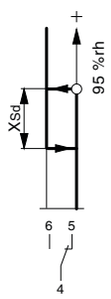
EGH 102: Монитор точки росы с преобразователем

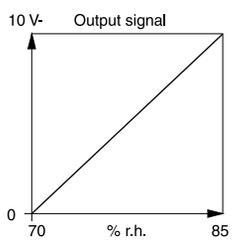
EGH102F**x**01

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 устанавливаемого на пружине датчика точки росы
- Активный измерительный элемент
- Вариант с внешним датчиком (EGH102F101)
- Блокирующее реле с переключающими контактами
- Включая фиксирующую накладку для труб ∅ 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	От 80 до 99 % отн. влажности, От 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
Условия окружающей среды		
	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 электрических кабелей сечением до 1,5 мм²
	Корпус	Белый (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Масса	0,1 кг
	Входное отверстие для кабеля	Для PG 11
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP40 (EN 60529)
	Режим работы	Тип 1 C (EN 60730)

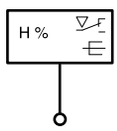
[1)] *При активирующих реле, затворах, контакторах и т. д. с cos φ < 0,3; рекомендуется использовать резистивно-емкостную цепь параллельно катушке. Это уменьшит контактную точечную коррозию и предотвратит высокочастотные помехи*

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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EGH 103: Устройство контроля точки росы

EGH103F001



Характеристики

- Защищает от образования конденсата на охлаждаемых потолках и пр.
- Управляет регулировочным узлом с помощью блокирующего реле, которое прерывает поток охлаждающей воды или повышает температуру охлаждающей воды.
- Измерения производятся при помощи датчика точки росы
- Беспотенциальный выходной контакт для 24 и 230 В
- Блокирующее реле с переключающими контактами
- Светодиодный индикатор для источника питания и образования росы
- Штекерный соединитель для электрических кабелей сечением до 1,5 мм^2
- Входное отверстие для кабеля M20
- Установлен на двух трубках при помощи входящей в комплект кабельной стяжки для труб ∅ 10...100 мм

Технические данные

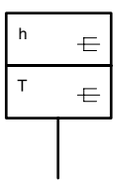
Источник питания		
	Источник питания	230 В~ ±10 %
	Потребляемая мощность	Макс. 3,5 В·А
Параметры		
	Переключающий контакт[1)]	5A, 230 В~
	Точка переключения	Отн. влажность 95 ± 4 %
	Разница переключения	Закрепленный, прибл. 5 % отн. влажности
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	–20...60 °C (без конденсации)
Конструкция		
	Корпус	Белоснежный, PA6
	Масса	0,19 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP65 (EN 60529)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 60730-1 (режим работы 1, жилые помещения)
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Обзор моделей

Модель	Описание
EGH103F001	Устройство контроля точки росы 230 В~

[1)] *При активирующих реле, затворах, 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*

EGE112F031



EGE 112: Канальный датчик, энтальпия

Характеристики

- Измерение теплосодержания и температуры в воздуховодах
- Измерение посредством быстродействующего емкостного измерительного элемента
- Активный измерительный элемент
- Производительность не зависит от скорости потока и нормального уровня загрязнения
- Поставляется с монтажным фланцем

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	15...24 В= (±10 %) или 24 В~ (±10 %)
	Потребляемая мощность	Макс. 0,4 Вт (24 В=) | 0,8 В·А (24 В~)
Выходы		
	Выходной сигнал	2 × 0...10 В (мин. нагрузка 10 кОм)
Параметры		
	Скорость потока	Мин. 3 м/с Макс. 10 м/с
Временная характеристика	Постоянная времени в воздушном потоке (3 м/с)	3 минут
Энтальпия	Диапазон измерения	0...100 кДж/кг
	Точность измерений	3,5 кДж/кг (станд. при 21 °C)
Температура	Диапазон измерения	−20...80 °C
	Точность измерений	±0,5 °C (станд. при 25 °C)
Условия окружающей среды		
	Температура среды	−20...70 °C
Конструкция		
	Клеммы	Винтовая клемма, не более 1,5 мм^2
	Входное отверстие для кабеля	M20 для кабеля Ø мин. 5,8 мм, макс. 10 мм
	Корпус	Желтый/черный
	Материал корпуса	PA6
	Материал фильтрующего элемента	Нержавеющая сталь, проволочная сетка
	Диаметр трубки датчика	19,5 мм
	Длина трубки датчика	140 мм
	Масса	120 г
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	Измерительная головка: IP65 (EN 60529)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 60730-1 (режим работы 1, жилые помещения)
	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581

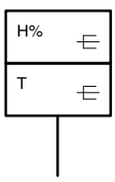
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Описание
EGE112F031	Воздуховодный преобразователь, теплосодержание, 2 × 0-10 В

 © 2019 Fr. Sauter AG

EGH11*F0*1



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

Характеристики

- Измерение относительной влажности и температуры в воздуховодах
- Измерение посредством быстродействующего емкостного измерительного элемента
- Активный и пассивный измерительный элемент
- Глубина погружения 140 мм
- Поставляется с монтажным фланцем

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	15...24 В= (±10 %) или 24 В~ (±10 %)
	Пиковый ток включения	1,5 А, 4 мс
Параметры		
Влажность	Диапазон измерения, влажность	0...100 % отн. влажности, без конденсации
	Погрешность измерений, влажность	Станд. ±2 % (10...90 % отн. влажности)
	Точность повторяемости	Станд. ±0,1 % отн. влажности
	Плавное смещение	Станд. <0,5 % отн. влажности/год
Температура	Диапазон измерений температуры	−20...80 °C
	Погрешность измерений, температура	±0,5 °C (станд. при 25 °C)
	Точность повторяемости	Станд. ±0,1 °C
	Плавное смещение	Станд. <0,04 °C/год
Временная характеристика	В воздушном потоке (3 м/с)	2 минуты (t63)
	Готовность к срабатыванию	10 секунд (рабочее), 5 минут (макс. точность)
	Скорость потока	Мин.: 0 м/с Макс. 10 м/с
	Гистерезис	±1 %
Условия окружающей среды		
	Температура среды	−20...70 °C
Конструкция		
	Клеммы	Винтовая клемма, не более 1,5 мм^2
	Входное отверстие для кабеля	M20 для кабеля мин. Ø5 мм, макс. Ø10 мм
	Корпус	Желтый/черный
	Материал корпуса	PA6
	Материал фильтрующего элемента	Нержавеющая сталь, проволочная сетка
	Диаметр трубки датчика	19,5 мм
	Длина трубки датчика	140 мм
	Масса	120 г
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	Измерительная головка: IP65 (EN 60529)

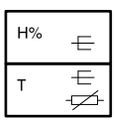
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 60730-1 (режим работы 1, жилые помещения)
	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581

Обзор моделей

Модель	Потребляемая мощность	Выходной сигнал
EGH110F041	Макс. 1 Вт (24 В=)	2 × 4...20 мА (макс. нагрузка 500 Ом)
EGH111F031	Макс. 0,4 Вт (24 В=) | 0,8 В·А (24 В~)	2 × 0...10 В (мин. нагрузка 10 кОм) + Ni1000
EGH112F031	Макс. 0,4 Вт (24 В=) | 0,8 В·А (24 В~)	2 × 0...10 В (мин. нагрузка 10 кОм)

EGH1*0F0*1



EGH 120, 130 Комнатный преобразователь, относительная влажность и температура

Характеристики

- Измерение посредством быстродействующего емкостного датчика
- Активный измерительный элемент
- Подходит для прямой установки на стены
- Переводит измеренные значения в непрерывный аналоговый сигнал (0...10 В или 4...20 мА)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	15...24 В= (±10 %) или 24 В~ (±10 %)
Параметры		
Относительная влажность	Диапазон измерения	0...100 % отн. влажности, без конденсации
	Точность измерений	±2 % между 10...90 % отн. влажности (станд. при 21 °C)
Температура	Диапазон измерения	0...50 °C
	Точность измерений	±0,5 °C (станд. при 25 °C)
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	−20...70 °C
Конструкция		
	Материал корпуса	ASA
	Корпус	Белоснежный
	Клеммы	Винтовая клемма, не более 1,5 мм^2
	Масса	80 г
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 60730-1 (режим работы 1, жилые помещения)
	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581

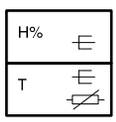
Обзор моделей

Модель	Выходной сигнал	Потребляемая мощность
EGH120F041	2 × 4...20 мА	Макс. 1 Вт (24 В=)
EGH130F031	2 × 0...10 В	Макс. 0,3 Вт (24 В=) | 0,5 В·А (24 В~)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EGH 681: Комнатный преобразователь, относительная влажность и температура

EGH681F031



Характеристики

- Измерение относительной влажности и температуры в помещениях
- Регулировка климатических параметров помещения в сочетании с комнатными системами автоматизации
- Быстрая реакция и высокая точность
- С рамкой

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	15...24 В= (±10 %) или 24 В~ (±10 %)
	Потребляемая мощность	Станд. 0,3 Вт/0,5 В·А
Выходной сигнал		
	Выходной сигнал	0...10 V, сопротивление нагрузке как минимум 10 кОм
Параметры		
	Диапазон измерений температуры	0...50° C
	Диапазон измерения, влажность	0...100 % отн. влажности
Условия окружающей среды		
	Температура среды	–20...70 °C
Конструкция		
	Корпус	Белоснежный
	Материал корпуса	Нижняя секция: ABS Лицевая пластина: PC
	Конструкция рамы	Gira E2
	Масса	80 г
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 60730-1 (режим работы 1, жилые помещения)

Обзор моделей

Модель	Описание
EGH681F031	Комнатный преобразователь, относительная влажность и температура

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 относится измерение давления в воздуховоде для точного управления и текущего контроля систем вентиляции. Кроме того, датчики давления и расхода SAUTER также можно использовать для измерения комнатного давления в лабораториях и стерильных помещениях, а также для текущего контроля расхода в вытяжных шкафах.

Обзор датчиков давления и расхода

Тип	EGP 100	XAFP 100	SVU 100	DSU, DSI	DSDU, DSDI	SGU 100
Переменная	Δp	Δp	м/с	Δp	Δp	мм
Применение						
Воздуховод	•	•	–	–	–	–
Лаборатории и стерильные помещения	•	•	–	–	–	–
Вытяжные шкафы	•	•	•	–	–	•
Мониторинг давления жидкостей, газов и паров	–	–	–	•	•	–
Измерение хода	–	–	–	–	–	•
Дополнительная информация	Страница 85	Страница 88	Страница 89	Страница 90	Страница 92	Страница 94

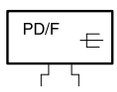
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

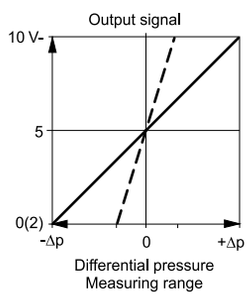
EGP 100: Преобразователь разности давлений

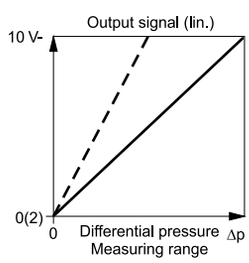
EGP100Fx12

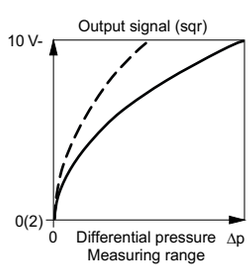
Характеристики

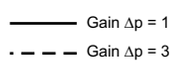
- Точное измерение положительных, отрицательных и дифференциальных давлений в газах
- Оптимизирован для таких приложений, как мониторинг фильтра, мониторинг давления в комнате или воздуховоде, контроль уровня в жидкостях, приводы преобразователей частоты для управления вентиляторами и регистрации расхода потока, особенно для уравновешивания комнатного воздуха в лабораториях.
- Может идеально сочетаться с зондом потока XAFP 100 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 оптимально 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 (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
Условия окружающей среды		
	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 провода для измерения (D = 6,2 мм): Lmax = 15 м для постоянной времени < 0,5 с, Lmax = 60 м для постоянной времени > 0,5 с*

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 с

Конструкция

Соединение под давлением	Внутренний Ø6 мм
Корпус	PC/ABS
Кабельный ввод	M16
Винтовые клеммы	Для электрических кабелей сечением до 1,5 мм²

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP65 (EN 60529)
Класс защиты	III (EN 60730-1)
Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

i *Выходной сигнал: Аналоговый выход ограничен 10,6 В. Следовательно можно передавать измеренные значения с выходом за пределы измерительного диапазона свыше 6 %*

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	Масса (kg)
EGP100F101	±75 Па, ±0,75 мбар	–	–	0,17 кг
EGP100F102	±75 Па, ±0,75 мбар	–	•	0,18 кг
EGP100F111	±75 Па, ±0,75 мбар	•	–	0,18 кг
EGP100F112	±75 Па, ±0,75 мбар	•	•	0,19 кг
EGP100F201	±150 Па, ±1,5 мбар	–	–	0,17 кг
EGP100F202	±150 Па, ±1,5 мбар	–	•	0,18 кг
EGP100F211	±150 Па, ±1,5 мбар	•	–	0,19 кг
EGP100F212	±150 Па, ±1,5 мбар	•	•	0,19 кг
EGP100F301	±150 Па, ±0...1,5 мбар	–	–	0,17 кг
EGP100F302	±150 Па, ±0...1,5 мбар	–	•	0,18 кг
EGP100F311	±150 Па, ±0...1,5 мбар	•	–	0,18 кг
EGP100F312	±150 Па, ±0...1,5 мбар	•	•	0,19 кг
EGP100F401	±300 Па, ±0...3,0 мбар	–	–	0,17 кг

[3] *Нулевая точка должна быть откалибрована 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*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Диапазон измерения	Экран	Переменная характеристика/СИД	Масса (kg)
EGP100F402	±300 Па, ±0...3,0 мбар	–	•	0,18 кг
EGP100F411	±300 Па, ±0...3,0 мбар	•	–	0,18 кг
EGP100F412	±300 Па, ±0...3,0 мбар	•	•	0,19 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0010240300	Комплект соединений, 6 мм
XAFP100F001	Зонд 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

 © 2019 Fr. Sauter AG

XAFP100F001

XAFP 100: Зонд расхода для вентиляционных каналов

Характеристики

- Зонд расхода для точной и недорогой регистрации сигналов дифференциального давления в системах вентиляции и кондиционирования
- Эффективное регулирование с учетом необходимости вентиляции в офисах, лабораториях, вытяжных шкафах и стерильных помещениях путем сочетания воздушной заслонки и электронного/пневматического контроллера расхода
- В сочетании с датчиком дифференциального давления с обратно-квадратичной характеристикой, объемный расход воздуха можно надежно записать и отследить
- Оптимизированный профиль расхода для точного измерения сигналов дифференциального 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...400
Допустимые условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	<85 % отн. влажности, без конденсации
Принцип работы		
	Принцип работы	Зонд расхода
Конструкция		
	Габариты	65 × 40 × 396 мм (Ш × В × Д)
	Отверстие	Ø30...32 мм
Материал	Зонд расхода	PA 6
	Уплотнение	Полиэтилен, физиологически безопасный
	Соединительная трубка	PU
Стандарты и директивы		
Зонд расхода	Электрический	UL 7468
	Воспламеняемость	UL 94, МЭК 60695-2-12, МЭК 60695-2-13

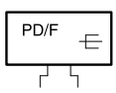
Обзор моделей

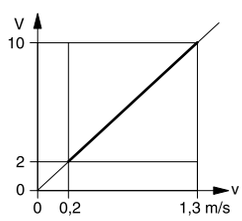
Модель	Характеристики
XAFP100F001	Датчик потока для вентиляционных каналов

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

SVU 100: Преобразователь расхода воздуха

SVU100F005





Характеристики

- Точная, длительная и стабильная регистрация записей скоростей притока воздуха в вытяжных шкафах < 100 мс
- Применим в особенности 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 фильтра, который защищает датчик от загрязнения
- Датчик динамического давления на основе тонкопленочных технологий
- Простой и быстрый монтаж 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
	Постоянная времени	<0,1 с
	Расход воздуха	3 см^3/мин (при 1 м/с)
Условия окружающей среды		
	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	IP40 (EN 60529), с крышкой клеммной коробки
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Обзор моделей

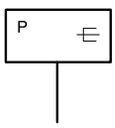
Модель	Характеристика
SVU100F005	Линейно для v [м/с]

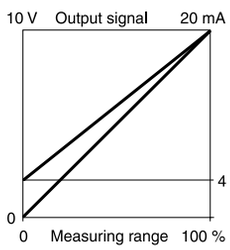
Заданная скорость потока основана на ρ = 1,2 кг/м^3

[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*

DS*2**F002





DSU, DSI: Преобразователь давления

Характеристики

- Для измерения давления в жидкостях, газах и парах
- Прочное устройство с керамической диафрагмой
- Высокая точность
- Высокая защита от избыточного давления
- Высокая виброустойчивость
- Низкий гистерезис
- Стандартный сигнал 2...10 В или 4...20 мА
- Датчик давления из нержавеющей стали для агрессивных сред
- Стандартная вилка согласно DIN EN 175301-803-A

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	См. перечень типов
	Электрическое подключение	DSI: двухжильный DSU: трехжильный
Параметры		
	Зависимость от температуры	Нулевая точка 0,07 % FS/K Измерительный диапазон 0,05 % FS/K
	Допустимая нагрузка	DSU: U_b ≥ 15 В ≥ 5 кОм U_b ≥ 20 В ≥ 2 кОм DSI: (U_b-6 В)/0,02 А
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...60 °C
	Макс. допустимая температура среды	0...85 °C
Входы/выходы		
	Гистерезис	<0,5 % FS
	Линейность	<1 % FS
Конструкция		
	Материал корпуса	Хромоникелевая сталь 1.4305
	Заглушка в корпусе	Штепсельный разъем 4-штырьковый, стандартная вилка DIN EN 175 01-803-A, кабельный ввод M16
	Сечение кабеля	Не более 1,5 мм^2
	Соединение под давлением	G ½"
	Масса	0,2 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP65 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 61140)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1/EN 61000-6-2 EN 61000-6-3/EN 61000-6-4 EN 60730
	PED 2014/68/EU	Подпадает под действие Ст. 3.3 PED без функции безопасности

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

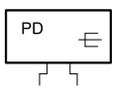
Обзор моделей

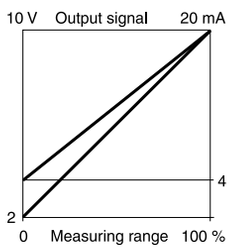
Модель	Диапазон измерения (бар)	Выходной сигнал	Источник питания	Максимальное давление	Потребляемая мощность
DSU203F002	0...2,5 бар	0...10 В	24 В пост/перем. тока	8 бар	24 В=/~; 0,5 Вт (В·А)
DSU206F002	0...6 бар	0...10 В	24 В пост/перем. тока	20 бар	24 В=/~; 0,5 Вт (В·А)
DSU210F002	0...10 бар	0...10 В	24 В пост/перем. тока	32 бар	24 В=/~; 0,5 Вт (В·А)
DSU216F002	0...16 бар	0...10 В	24 В пост/перем. тока	50 бар	24 В=/~; 0,5 Вт (В·А)
DSU225F002	0...25 бар	0...10 В	24 В пост/перем. тока	80 бар	24 В=/~; 0,5 Вт (В·А)
DSI203F002	0...2,5 бар	4...20 мА	24 В пост. тока	8 бар	24 В пост. тока, 0,7 Вт
DSI206F002	0...6 бар	4...20 мА	24 В пост. тока	30 бар	24 В пост. тока, 0,7 Вт
DSI210F002	0...10 бар	4...20 мА	24 В пост. тока	32 бар	24 В пост. тока, 0,7 Вт
DSI216F002	0...16 бар	4...20 мА	24 В пост. тока	50 бар	24 В пост. тока, 0,7 Вт
DSI225F002	0...25 бар	4...20 мА	24 В пост. тока	80 бар	24 В пост. тока, 0,7 Вт

Принадлежности

Модель	Описание
0300360007	Капиллярный дроссель, нержавеющая сталь, длина 1 м, G½"-G½"
0300360015	Настенный держатель DSU/DSI

DSD*10*F021





DSDU, DSDI: Преобразователь перепада давлений

Характеристики

- Для измерения разности давления в жидкостях, газах и парах
- Измерение давления в неагрессивных жидкостях и газообразных средах
- Прочное устройство с керамической диафрагмой
- Для использования в фильтрах, нагревательных системах и пр.
- Измерительный диапазон перепада давления от 0 до 6 бар
- Аналоговый сигнал 0...10 В или 4...20 мА
- Напряжение питания 24 В~/=
- С крепежным кронштейном
- Стандартная вилка согласно DIN EN 175301-803-A

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 % (50–60 Гц)
	Электрическое подключение	Трехжильный
	Потребляемая мощность	<1,5 Вт (В·А)
Параметры		
	Выходной сигнал	0...10 В Нагрузка: > 2 кОм 4...20 мА Нагрузка: ≤ 700 Ом (В=), ≤ 400 Ом (В~)
	Точность[1)]	≤1 %
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	–20...80°C
	Макс. допустимая температура среды	0...80°C (незамерзающая среда)
	Допустимая влажность окружающего воздуха	45...75 % отн. влажности
	Разрушающее давление	64 бар (с обеих сторон)
Конструкция		
	Материал корпуса	Латунь
	Мембраны	Керамика
	Соединительная резьба	G ⅛" (внутренняя резьба)
	Заглушка в корпусе	Штепсельный разъем 4-штырьковый, стандартная вилка DIN EN 175 01-803-A, кабельный ввод M16
	Масса	0,62 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP65 (EN 60529)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61326-1, EN 61326-2-3
	PED 2014/68/EU	Группа жидкости II, п. 4.3

[1)] *Включая нелинейность и гистерезис в сбалансированном диапазоне температур 10...70°C*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

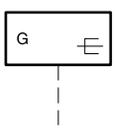
Обзор моделей

Модель	Диапазон измерения, Δp	Выходной сигнал	Макс. давление (подключение +)	Макс. давление (подключение -)
DSDI101F021	0...1 бар	4...20 мА	10 бар	5 бар
DSDI103F021	0...2,5 бар	4...20 мА	21 бар	15 бар
DSDI106F021	0...6 бар	4...20 мА	21 бар	15 бар
DSDU101F021	0...1 бар	0...10 В	10 бар	5 бар
DSDU103F021	0...2,5 бар	0...10 В	21 бар	15 бар
DSDU106F021	0...6 бар	0...10 В	21 бар	15 бар

Принадлежности

Модель	Описание
0300360005	Фитинг врезного кольца G⅛" для трубки 6 мм (2 шт.)
0300360006	Пневматический фитинг G⅛" для трубки 6 мм (2 шт.)
0300360016	Винты дросселя G⅛", G⅛" (2 шт.)

SGU100F01



SGU 100: Датчик хода скользящей рамы

Характеристики

- Измерение положения вертикальной передней створки на лабораторных вытяжных шкафах с любой требуемой точностью
- 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 аварийный сигнал избыточного смещения
- Силовой кабель длиной 2,5 м, *7* × 0,32 мм^2, крепится к корпусу
- Стандартно комплектуется безгалогеновым кабелем
- Удаленный доступ и удаленное техобслуживание: Ввод в эксплуатацию и обслуживание по шине или при помощи внешней нажимной кнопки
- Трехцветный светодиодный индикатор состояния
- Система звуковой сигнализации о состоянии и о наличии аварий (может быть отключена)

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
Условия окружающей среды		
	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 $R_{нагрузка}$ = ∞

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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Выход сигнала тревоги	I_{sink} макс.: 2 мА, открытый выход коллектора, 100 мВ при I_{sink} 2 мА, V_{in} макс.: 24 В пост. тока, 20 % при I_{sink} = 0 мА
Выход напряжения[4]	0/2...10 В, 1 мА макс., $B_{вых.}$ 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

Масса	0,68 кг
Длина кабеля без шинного окончания[5]	До 200 м, Ø0,5 мм

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP10 (EN 60529, IP20 (EN 60529)
Класс защиты	III (EN 60730)
Программное обеспечение	A (EN 60730)
Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/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

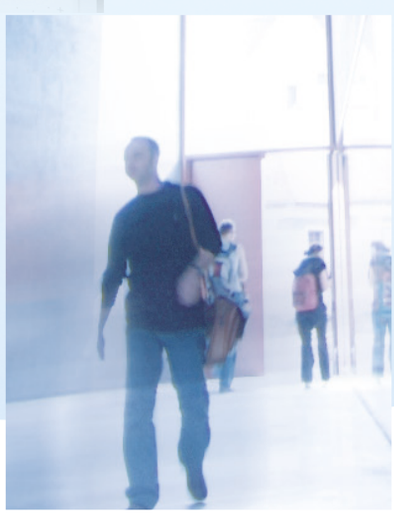
Модель	Описание
0300360001	Комплект USB-соединений

[4] *С защитой 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*

Контроллеры для одного помещения, отопления и кондиционирования

Для любых зданий как отдельных, так и с сетевой структурой.
Автономные контроллеры SAUTER идеально подходят в соответствии с определенными областями применения, таких как отопление, кондиционирование воздуха, вентиляция и управление помещением. Их можно быстро установить. Интуитивно понятные рабочие принципы обеспечивают максимальное удобство и в то же время гарантируют непревзойденное энергосбережение при ежедневной эксплуатации. Автономные контроллеры SAUTER удовлетворяют всем требованиям касательно бесперебойной работы и в то же время обеспечивают экономичную работу установки.



SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Контроллеры для одного помещения, лабораторий и кондиционирования

Управление в одном помещении

Обзор комнатных контроллеров температуры	98
NRT 300 Электронный контроллер системы кондиционирования воздуха, equiflex	99
NRT 300 Электронный контроллер системы кондиционирования воздуха для шестиходового шарового клапана, нагрев/охлаждение	101
FXV 3***: Электрический распределитель	104
TRT 317, 327: Электронный комнатный термостат для нагрева/охлаждения	106
TRA 410, 421: Электронный комнатный термостат для нагрева/охлаждения с экраном	108

контроль отопления equitherm

Обзор контроллеров отопления	110
EQJW 126 Контроллер отопления, equitherm	111
EQJW 146 Контроллер отопления для локального и центрального отопления, equitherm	114

Контроллеры для систем вентиляции и кондиционирования воздуха flexotron

Обзор контроллеров для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	117
RDT 808, 815, 828: Универсальный контроллер с функцией связи, flexotron800	119

Компактные контроллеры VAV (системы с переменным расходом воздуха)

ASV205BF132*, ASV215BF132*: Компактный контроллер VAV-системы (система с переменным расходом воздуха)	123
ASV2*5BF152*: Компактный контроллер VAV для лабораторий и пневматических установок	126
FCCP: Индикатор и мониторинг в вытяжном шкафу	129

 © 2019 Fr. Sauter AG

Комнатные контроллеры температуры

Контроллеры для одного помещения производства компании SAUTER сочетают в себе простоту в эксплуатации с современной конструкцией. Устройства можно использовать для решения различных задач в отелях, офисах и жилых помещениях. Сюда относится индивидуальное управление температурой для одного помещения, квартиры или зоны в двух- и четырехтрубных системах. Электронные комнатные контроллеры производства компании SAUTER эффективны, экономичны и легки в эксплуатации.

Обзор комнатных контроллеров температуры

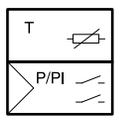
Тип	NRT300F0*1	NRT300F0*2
Применение		
Контроллер кондиционирования воздуха	•	•
Для двухтрубных систем	•	–
Для четырехтрубных систем	•	•
Для двух-/трехходового отключающего крана	•	–
Для шестиходового шарового клапана	–	•
Выходы		
Аналоговый	•[1]	•
Квазинепрерывный, двухпозиционный	•[2]	–
Трехпозиционный	•[3]	–
Управление		
PI	•	•
Рабочий элемент		
Кнопка присутствия	•	•
Дополнительная информация	Страница 99	Страница 101

[1] *Применяется для типа F061*
[2] *Применяется для типа F041*
[3] *Применяется для типа F041*

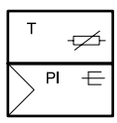
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

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

NRT300F0*1



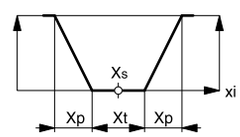
NRT300F041



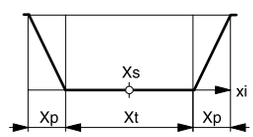
NRT300F061

Характеристики

- Контроллер системы кондиционирования воздуха для двух- и четырехтрубных систем (нагрев, охлаждение, нагрев/охлаждение)
- Измерение комнатной температуры встроенным или внешним датчиком температуры
- Сокращает затраты на электроэнергию при помощи переключателя режимов отсутствия/присутствия и поворотной кнопки
- Входы для сигнала переключения, переключение между режимами присутствия и отсутствия, контроль точки росы и отклонение уставки
- Выбор управления P или PI с двухпозиционным переключением, переключением импульс-пауза, трехпозиционным переключением или аналоговыми выходами (0...10 В)
- Светодиодный индикатор
- Уровень обслуживания с регулируемыми параметрами управления
- Устройство защиты от замерзания
- Электрическое подключение к базовой плате
- Электронные компоненты в подключаемом корпусе



Sequence, dead zone normal



Sequence, dead zone extended

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 минут или ВЫКЛ. (как ПИ-контроллер)
	Период или продолжительность работы привода	0,5...20 минут
	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 минут
	В воздуховоде (0,5 м/с)	3 минут
	В воздуховоде (3 м/с)	1 минут
Условия окружающей среды		
	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)

	Функции переключения[1]	X_t, C/O, TP
Конструкция		
	Масса	0,1 кг
	Корпус	Белоснежный (RAL 9010)
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Монтаж	Настенное крепление/заподлицо в клеммной коробке
	Подача кабеля	Сзади
	Винтовые клеммы	Для проводов с сечением больше 1 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (МЭК 60730)
	Класс энергопотребления	I = 1 % согласно EU 811/2013, 2010/30/EU, 2009/125/EC
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9

Обзор моделей

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

*NRT300F061: **Подходит в качестве главного контроллера для макс.** 10 × NRT 300: (**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**	Термоприводы для малогабаритных клапанов (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	Внутренний монтаж в клеммной коробке
0313347001	плоская крышка, белоснежная, для 76 × 76 мм
EGT353F101	Кабельный температурный датчик; NTC 10k; −35...100 °C; L = 1,5 м
EGT353F103	Кабельный температурный датчик; NTC 10k; −35...100 °C; L = 3 м
EGT353F110	Кабельный температурный датчик; NTC 10k; −35...100 °C; L = 10 м
EGT353F120	Кабельный температурный датчик; NTC 10k; −35...100 °C; L = 20 м
0386273001	Съемный блок питания, вход 230 В перем. тока, выход 21 В перем. тока (0,34 A), длина кабеля 1,8 м, IP30
0313409001	Держатель для картриджа датчика в воздуховоде
0313501001	Корпус со шкалой 10...30 °C

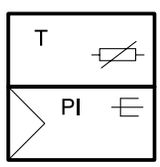
[1] X_t = ***мертвая зона ВКЛ/ВЫКЛ***; ***C/O** = летнее/зимнее время (**переключение**)*; *TP = **контроль точки росы***

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

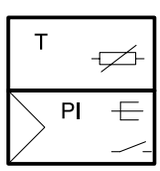
NRT 300 Электронный контроллер системы кондиционирования воздуха для шестиходового шарового клапана, нагрев/охлаждение

Характеристики

- Контроллер системы кондиционирования воздуха для четырехтрубных систем (нагрев/охлаждение)
- Измерение комнатной температуры с помощью встроенных или внешних датчиков температуры, например, расположенных в нагреваемых/охлаждаемых потолках отелей, жилых и офисных помещений
- Сокращает затраты на электроэнергию при помощи переключателя режимов отсутствия/присутствия и поворотной кнопки
- Входы для переключения между режимами присутствия и отсутствия, контроль точки росы и изменение уставки
- P- /PI-контроллер (F063) или PI-контроллер (F062)
- Светодиодный индикатор присутствия, нагрева, охлаждения и точки росы
- Уровень обслуживания с регулируемыми параметрами управления
- Устройство защиты от замерзания
- Электрическое подключение к базовой плате
- Регулируемое ограничение объемного расхода при нагреве



NRT300F062



NRT300F063

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...22 K
	Время интегрального воздействия	2...20 минут или ВЫКЛ. (как ПИ-контроллер)
	Параметры управления	Нелетучий
Мертвая зона X_t	Нормальный	0,2...6 K
	Расширенная	8 K
Постоянная времени датчика для воздуха	В помещении (0,1 м/с)	8 минут
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
Входы		
	Сдвиг уставки w	0...10 В, Ri > 90 кОм
	Зона нечувствительности	ВКЛ./ВЫКЛ.
	Точка росы	ВКЛ./ВЫКЛ.
Принцип работы		
	Рабочий режим	Последовательность (нагрев/охлаждение)
	Функции переключения[1)]	X_t, TP

[1)] *X_t = мертвая зона ВКЛ/ВЫКЛ; TP = контроль точки росы*

 © 2019 Fr. Sauter AG

Конструкция

Масса	0,1 кг
Корпус	Белый (RAL 9010)
Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
Монтаж	Крепление на стене/в углублении в клеммной коробке
Подача кабеля	Сзади
Винтовые клеммы	Для электрических кабелей сечением до 1 мм²

Стандарты и директивы

	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (МЭК 60730)
	Класс энергопотребления	I = 1 % согласно EU 811/2013, 2010/30/EU, 2009/125/EC
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN60730-1 EN60730-2-9

Обзор моделей

Модель	Принцип работы	Выход
NRT300F062	Регулировка нагрева/охлаждения с помощью шестиходового шарового клапана	1 x 10 В, нагрузка > 5 кОм; с перепол-нением при 11 В (зависит от нагрузки)
NRT300F063	Регулировка нагрева/охлаждения с помощью шестиходового шарового клапана; управление с помощью ди-намического регулирующего клапа-на	1 x 0...10 V, нагрузка > 5 кОм; с пере-полнением > 11 В (зависит от нагруз-ки) 1 x коммутация 0,5 А (0,9 А с внешним датчиком)

Принадлежности

Модель	Описание
AKM115SF132	Поворотный привод с SUT для шарового крана; 24 В
AKM115F122	Поворотный привод для шарового крана 2-/3-позиционный; 24 В~
AXM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AXS2**	Термоприводы непрерывного действия для малогабаритных клапанов (см. спецификации)
EGH102F001	Устройство контроля точки конденсации с датчиком в корпусе
EGH102F101	Устройство контроля точки конденсации с датчиком на кабеле
0303124000	Внутренний монтаж в клеммной коробке
0313214001	Комплект для установки (держатель, теплопроводящая паста, фиксирующая накладка)
0313347001	плоская крышка, белоснежная, для 76 × 76 мм
EGT353F101	Кабельный температурный датчик; NTC 10k; −35...100 °C; L = 1,5 м
EGT353F103	Кабельный температурный датчик; NTC 10k; −35...100 °C; L = 3 м
EGT353F110	Кабельный температурный датчик; NTC 10k; −35...100 °C; L = 10 м
EGT353F120	Кабельный температурный датчик; NTC 10k; −35...100 °C; L = 20 м
0386273001	Съемный блок питания, вход 230 В перем. тока, выход 21 В перем. тока (0,34 А), длина кабеля 1,8 м, IP30
0313501001	Корпус со шкалой 10...30 °C

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Регулировка температуры поверхности

Системы и решения установленных стандартов SAUTER для удобного управления системами нагрева и охлаждения поверхности. Изделия являются технологически усовершенствованными, высокоточными и простыми в управлении установками. Системы представляют собой современные решения для домов для одной семьи и многоквартирных домов, отелей и общественных зданий, где основной целью является оптимальный комфорт, простота управления и экономия энергии.

Обзор регулировки температуры поверхности

Тип	FXV 3***	TRT 317, 327	TRA 410, 421
Применение			
Контроллер	–	–	–
Электрический распределитель	•	–	–
Управляющее устройство	–	•	•
Цепи / зоны			
6 каналов	•	–	–
4 / 8 / 12 каналов	–	–	–
Каналы времени / режим задержки	•	•	•
Источник питания			
24 В пост/перем. тока	•	•	•
230 В	•	•	•
Батарея 3 В	–	–	–
Работа и индикатор			
Экран	–	–	•
Сенсорные кнопки	–	–	–
Поворотная кнопка	–	•	•
Светодиод	•	–	–
Принцип работы			
Связь по беспроводному соединению	–	–	–
Связь по проводному соединению	•	•	•
Сетевое соединение	–	–	•
Нагрев	•	•	•
Нагрев/охлаждение	•	•	•
Визуализация состояния	–	–	•
Доступ через приложение	–	–	–
Дополнительная информация	Страница 104	Страница 106	Страница 108

FXV3210F002

FXV

FXV 3***: Электрический распределитель для сигналов позиционирования

Характеристики

- Простое подключение до 6 или 10 зон системы нагрева поверхности
- Для передачи сигналов переключения с одинарных контроллеров нагрева или нагрева/охлаждения
- Раздельное перенаправление временных команд или ночных блокировок на соответствующий привод; максимум 2 временных канала
- С управлением насосом и бойлером
- Логика насоса с регулируемым временем последующего включения циркуляционного насоса
- Встроенная функция защиты клапана
- Вход для ограничителя температуры или устройства контроля точки росы
- Светодиодный индикатор состояния
- Переключение направления управления насоса для нормально закрытых/нормально открытых приводов
- Для подключения до 18 приводов
- Кабельное управление, соответствующее стандартам кабельный ввод и безвинтовые клеммные соединения
- Простая, интуитивно понятная разводка и установка

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 230 В перем. тока	±10 %, 50-60 Гц
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50-60 Гц
	Распределяющий предохранитель 24 В	T2A
	Распределяющий предохранитель 230 В	T4AH
Параметры		
	Цепи/зоны	6 или 10
	Временные каналы/уменьшение	2
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая температура хранения	−20...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	<80 % отн. влажности
Входы/выходы		
Выходы	Количество приводов	6 каналов: макс. 15 шт. 10 каналов: макс. 18 шт.
	Подключение насоса	Макс. 6 (2) A
	Подключение бойлера	Макс. 6 (2) A
Входы	Снижение	Вход для беспотенциального контакта
	Нагрев/охлаждение	Вход для беспотенциального контакта
	ТВ или точка росы	Беспотенциальный НЗ контакт

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Конструкция		
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик ABS, черный RAL 9005
	Крышка	Прозрачный серый пластик
	Монтаж	Монтаж на DIN-рейку
Соединительные клеммы/кабель		
	Клеммы	Пружинные клеммы для вертикального входа кабеля сечением от 0,2 до 1,5 мм²
	Силовой кабель	Жесткие: NYM-J/NYM-O (макс. 5 × 1,5 мм²) Гибкие: H03V2V2H2-F/H05V2V2H2-F
	Зажим кабеля	Встроено в корпус
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP20 (EN 60529)
	Класс защиты	II (EN 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 60730-1 Тип 1C
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1, -2-9 Тип 1C

Обзор моделей

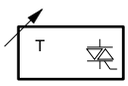
Модель	Номинальное напряжение	Характеристики	Каналы	Масса
FXV3006F001	24В~/230В~	Нагрев, с понижением	6	0,482 кг
FXV3110F001	230 В перем. тока	Нагрев/охлаждение, с понижением и управлением насосом	10	0,515 кг
FXV3110F002	24 В перем. тока	Нагрев/охлаждение, с понижением и управлением насосом	10	0,515 кг
FXV3210F001	230 В перем. тока	Нагрев/охлаждение, с понижением, логикой насоса, управлением бойлером и светодиодным индикатором	10	0,55 кг
FXV3210F002	24 В перем. тока	Нагрев/охлаждение, с понижением, логикой насоса, управлением бойлером и светодиодным индикатором	10	0,534 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0450573001	Трансформатор 230/24 В, 42 В·А

TRT 317, 327: Электронный комнатный термостат для нагрева/охлаждения

TRT3**F21*



Характеристики

- Электронный комнатный термостат 24 В или 230 В для нагрева/охлаждения
- Тихое переключение Симисторный выход на типы 24 В
- Простой в подключении
- Датчик NTC
- С входом для понижения комнатной температуры
- С входом для переключения нагрева/охлаждения (TRT 327)
- С функцией блокировки охлаждения в версиях для нагрева/охлаждения
- Современный дизайн с эргономичным устройством регулирования уставки
- С ограничением диапазона настройки температуры
- Подключение к основной плате при помощи винтовых клемм
- С автоматическим устройством для защиты от замерзания при 8 °C и устройством защиты клапана

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24В~/230В~
	Потребляемая мощность	<0,3 Вт на холостом ходу
	Предохранитель	В корпусе: 230 В = T2AH 24 В = T1A
Параметры		
	Количество приводов	AXT211/201: 230 В, макс. 6 шт. параллельно 24 В, макс. 4 шт. параллельно
	Диапазон настройки	10...28 °C
	Разница переключения	±0,5 K
	Снижение	2 K
	Измерительный элемент	NTC
Условия окружающей среды		
	Температура среды	0...50 °C
	Влажность окружающего воздуха	5...80 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Корпус	Крышка: белый (RAL 9016) Нижняя секция: сигнальный белый (RAL 9003)
	Материал корпуса	Термопластик PC + ABS
	Монтаж	Монтаж на стене/в углублении, в клеммной коробке
Входы/выходы		
	Переключающий элемент	230 В, реле 24 В, симистор
	Скорость переключения	230 В, 1,8 А
	Вход ECO	230 В, индикатор напряжения 230 В 24 В, индикатор напряжения 24 В

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Нагрев/охлаждение	230 В, индикатор напряжения 230 В 24 В, индикатор напряжения 24 В
Соединительные клеммы/кабель		
	Клеммы	Винтовые клеммы 0,22мм² до 1,5мм²
	Разница переключения	±0,5 K
	Кабельный ввод	Внешний
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP20 (EN 60529)
	Класс защиты 24 В	III (EN 60730)
	Класс защиты 230 В	II (EN 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9

Обзор моделей

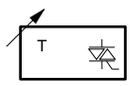
Модель	Описание	Напряжение	Масса
TRT317F210	Нагрев, понижение, функция защиты от замерзания	230 В~, ±10 %, 50 Гц	0,09 кг
TRT317F212	Нагрев, понижение, функция защиты от замерзания	24 В перем. тока, ±20 %, 50 Гц	0,09 кг
TRT327F210	Нагрев/охлаждение, понижение, функция защиты от замерзания и защиты клапана, охлаждающий замок	230 В~, ±10 %, 50 Гц	0,135 кг
TRT327F212	Нагрев/охлаждение, понижение, функция защиты от замерзания и защиты клапана, охлаждающий замок	24 В перем. тока, ±10 %, 50 Гц	0,135 кг

Принадлежности

Модель	Описание
AXT2**	Термический привод (см. спецификации)

TRA 410, 421: Электронный комнатный термостат для нагрева/охлаждения с экраном

TRA4**F21*



Характеристики

- Электронный комнатный термостат 24 или 230 В для нагрева/охлаждения с экраном
- Удобочитаемый ЖК-экран с подсветкой на TRA 421
- Тихое переключение Симисторный выход (типы 24 В)
- Простой в подключении
- Датчик NTC
- Временная программа и выход временного канала, встроены в TRA 421
- Оптимизированная временная программа для удобного управления и экономии энергии
- Вход для понижения комнатной температуры (TRA 410)
- Вход для переключения нагрева/охлаждения (TRA 421)
- Вход датчика наружной температуры
- Функция блокировки охлаждения в версиях для нагрева/охлаждения
- Встроенное переключение «НЗ» и «НО»
- Современный дизайн с эргономичным устройством регулирования уставки
- Ограничение диапазона настройки температуры
- Автоматическое устройство для защиты от замерзания при 5 °C и устройство защиты клапана

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	См. перечень типов
	Потребляемая мощность	<0,3 Вт на холостом ходу
	Предохранитель	В корпусе: 230 В = T1AH 24 В = T1A
Параметры		
	Количество приводов	AXT 211/201: 230 В, макс. 5 шт. параллельно 24 В, макс. 4 шт. параллельно
	Диапазон настройки	5...30 °C
	Разница переключения	±0,2 K
	Снижение	2 K или регулируемый
	Измерительный элемент	NTC 22k
Условия окружающей среды		
	Температура среды	0...50 °C
	Влажность окружающего воздуха	5...80 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Корпус	Крышка: белый (RAL 9016) Нижняя секция: сигнальный белый (RAL 9003)
	Материал корпуса	Термопластик PC + ABS
	Монтаж	Монтаж на стене/в углублении, в клеммной коробке
Входы/выходы		
	Переключающий элемент	230 В, реле 24 В, симистор

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Скорость переключения	230 В, 1 А 24 В, 1 А
	Вход ECO	230 В, индикатор напряжения 230 В 24 В, индикатор напряжения 24 В
	Нагрев/охлаждение	Вход: 230 В, индикатор напряжения 230 В 24 В, индикатор напряжения 24 В
	Сигнальный таймер	Выход: 230 В, 100 мА 24 В, 100 мА
Соединительные клеммы/кабель		
	Клеммы	Винтовые клеммы 0,22 мм² на 1,5 мм²
	Силовой кабель	Жесткие: NYM-J/NYM-O (макс. 5 × 1,5 мм²) Flexible: H03V2V2H2-F/H05V2V2H2-F
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP20 (EN 60529)
	Класс защиты 24 В	III (EN 60730)
	Класс защиты 230 В	II (EN 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9

Обзор моделей

Модель	Описание	Источник питания	Масса
TRA410F210	Нагрев, понижение, функция защиты от замерзания	230 В~, ±10 %, 50 Гц	0,13 кг
TRA410F212	Нагрев, понижение, функция защиты от замерзания	24 В перем. тока, ±20 %, 50 Гц	0,13 кг
TRA421F210	Нагрев/охлаждение, понижение, функция защиты от замерзания и защиты клапана, охлаждающий замок	230 В~, ±10 %, 50 Гц	0,14 кг
TRA421F212	Нагрев/охлаждение, понижение, функция защиты от замерзания и защиты клапана, охлаждающий замок	24 В перем. тока, ±10 %, 50 Гц	0,14 кг

Принадлежности

Модель	Описание
AXT2**	Термоприводы для малогабаритных клапанов (см. спецификации)
EGT554F103	Кабельный температурный датчик NTC 22k, –35...100 °C, IP67, длина 3 м

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: работающие с учетом погодных условий бойлер и/или контроллеры температуры теплоносителя, установки подготовки горячей воды для бытовых нужд и установки управления обогревом в локальных или районных отопительных сетях.

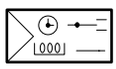
Обзор контроллеров отопления

Тип	EQJW 126	EQJW146F001	EQJW146F002
Применение			
Солнечная энергия	–	•	•
Управление котлом	–	•	•
Контроль температуры теплоносителя	•	•	•
Нагрев питьевой воды	–	•	•
Локальное/районное теплоснабжение	•	•	•
Управление			
Символьный дисплей	•	•	–
Графический лисплей	–	–	•
Принцип работы			
Два контура регулирования	–	•	•
Расписание	•	•	•
Связь			
Соединение шины	•	•	•
Регистрационный журнал	–	–	•
Дополнительная информация	Страница 111	Страница 114	Страница 114

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EQJW 126 Контроллер отопления с цифровым пользовательским интерфейсом, equitherm

EQJW126F001



Характеристики

- PI-контроль температуры теплоносителя по кривой нагрева или 4-позиционной характеристике
- Удобен в использовании в сочетании с современной технологией управления («повернуть и нажать») и большим ЖК-экраном
- Удобные еженедельные и ежегодные 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
- Устройство защиты от замерзания и функция защиты насоса и клапана от помех
- Функциональный нагрев (функция сушки пола)
- Переключение комнатной температуры с помощью датчика комнатной температуры
- Входы Ni/Pt1000 для воды во внешнем и подающем контуре, обратном контуре и комнатной температуры
- Релейные выходы с варисторами для включения блоков управления и насосов
- Ручной режим
- Электрическое подключение к базовой плате
- Интерфейсы для различных аксессуаров, таких как модем, шлюз, модуль регистрации данных и др.

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, ±15 %, 50–60 Гц
	Потребляемая мощность	Прибл. 1,5 В·А
Параметры		
Параметры управления	Зона пропорционального регулирования	0,1...50 K
	Время интегрального воздействия	1...999 с
	Температура защиты от замерзания	3 °C
Температурные диапазоны	Нормальная температура	0...40 °C
	Сниженная температура	0...40 °C
	Температура в подающем трубопроводе	−5...150 °C
	Наружная температура	−50...50 °C
	Время цикла	Время работы клапана ÷ 15
	Время работы клапана	30...300 с
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...40 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура хранения и транспортировки	−10...60 °C
Входы/выходы		
	Количество входов	3 аналоговых, Ni1000/Pt1000
	Количество выходов	3 реле

	Реле насоса[1]	1 × 2 A, 250 V~, cos ϕ > 0,5
	Реле привода (2- или 3-позиционный)[2]	2 × 2 A, 250 V~, cos ϕ > 0,5
Принцип работы		
Цифровой таймер для недельной/ежегодной программы переключения	Резервный источник питания шины	Мин. 24 ч, стандартно 48 ч
	Точность	<1 секунды/сутки
Программа еженедельного переключения	Количество команд переключения	42 в неделю
	Мин. интервал переключения	15 минут
Программа ежегодного переключения	Количество команд переключения	20
	Мин. интервал переключения	1 д
Интерфейсы и связь		
	Интерфейс	RJ-45
	Протокол	Шина – Modbus (TAP)
Конструкция		
	Масса	0,5 кг
	Габариты	144 × 98 × 54 мм
	Корпус	Светло-серый
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Монтаж	Стена, панель, DIN-рейка
	Винтовые клеммы	Для электрических кабелей сечением до 2,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты (при установке на панелях)	IP40 (EN 60529)
	Класс защиты	II (МЭК 60730-1)
	Класс программного обеспечения	A (МЭК 60730-1, приложение H)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EQJW126F001	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)
EGT***	Датчик внешней температуры Ni1000 (см. спецификацию)
0440210001	Коммуникационный модуль для подключения контроллеров EQJW 126/146 к RS-232 (ПК)
0440210002	Коммуникационный модуль для подключения контроллеров EQJW 126/146 к модему
0440210003	Коммуникационный модуль для подключения контроллеров EQJW 126/146 к шине RS-485

[1] *Макс. пусковой ток 16 A (1 с)*

[2] *Особо низкое напряжение не допустимо*

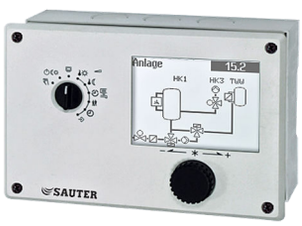
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Описание
0440210004	Коммуникационный модуль для подключения контроллеров EQJW 126/146 к ведущей шине RS-485
0440210005	Шлюз ModBus-TCP
0440210011	Шлюз ModBus-GPRS
0440210006	Шлюз ModBus-MBus
0440210007	Преобразователь/повторитель для интерфейсов RS-232 или RS-485
0440210008	Защита от перенапряжений RS-485
0440210009	Модуль регистрации данных для контроллера с регистрирующим устройством
0440210010	Модуль хранения параметров для передающего контроллера

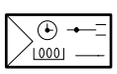
 © 2019 Fr. Sauter AG

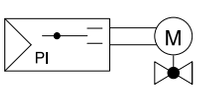
EQJW 146 Контроллер отопления для локального и центрального отопления, equitherm

EQJW146F001



EQJW146F002





Характеристики

- Нагрев питьевой воды и контроль температуры теплоносителя по кривой нагрева или 4-позиционной характеристике в зависимости от погодных условий
- 29 моделей системы, например, для центрального отопления, одноконтурных бойлеров, нагрева воды с помощью солнечной энергии или промежуточного резервуара.
- Удобен в использовании в сочетании с современной технологией управления («повернуть и нажать») и большим ЖК-экраном
- Удобные еженедельные и ежегодные 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
- Функция сушки пола
- Функция защиты от легионеллы
- Переключение комнатной температуры с помощью датчиков комнатной температуры
- Входы Ni/PT1000 для воды во внешнем и подающем контуре, питьевой воды, обратном контуре и комнатной температуры
- Релейные выходы с варисторами для включения блоков управления и насосов
- Ручной режим
- Регистрационный журнал (только EQJW146F002)
- Настраиваемый вход/выход 0...10 В
- Обработка внешней потребности, двоичный или аналоговый (0..10 В)
- Интерфейсы для различных аксессуаров, таких как модем, шлюз, модуль регистрации данных и др.

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, ±15 %, 50–60 Гц
	Потребляемая мощность	Прибл. 1,5 В·А
Параметры		
Регулировочная характеристика	Температура в подающем трубопроводе	PI-контроллер
	Температура питьевой воды	Двухпозиционный
Параметры управления	Зона пропорционального регулирования	0,1...50 K
	Время интегрального воздействия	1...999 с
	Разница переключений для питьевой воды	1...30 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
	Наружная температура	–50...50 °C
	Температура питьевой воды	20...90 °C
	Температура защиты от замерзания	-15...3°C

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Время работы клапана	30...300 с
	Время цикла	Время работы клапана ÷ 15
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...40 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура хранения и транспортировки	–10...60 °C
Входы/выходы		
	Количество выходов	7 реле
	Реле насоса[1]	3 × 2 A, 250 V~, cos ϕ > 0,5
	Реле привода[2]	4 × 2 A, 250 V~, cos ϕ > 0,5
	Непрерывный ввод-вывод[3]	1 × 0...10 В
	Количество входов	2 цифровых, 8 аналоговых
	Аналоговые входы	8 (Ni1000/Pt1000)
Принцип работы		
Таймер	Резервный источник питания шины	Мин. 24 ч, стандартно 48 ч
	Точность	<1 секунды/сутки
Программа еженедельного переключения	Количество программ	3
	Количество команд переключения	каждые 48
	Мин. интервал переключения	15 минут
Программа ежегодного переключения	Количество программ	1 (для контуров отопления)
	Количество команд переключения	каждые 20
	Мин. интервал переключения	1 д
Интерфейсы и связь		
Связь	Интерфейс	RJ-45
	Протокол	Шина – Modbus (TAP)
Конструкция		
	Масса	0,5 кг
	Габариты	144 × 98 × 54 мм
	Корпус	Светло-серый
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик
	Монтаж	Стена, панель, DIN-рейка
	Винтовые клеммы	Для кабелей сечением до 2,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP40 (EN 60529) (при установке на панелях)
	Класс защиты	II (МЭК 60730-1)
	Класс программного обеспечения	A (МЭК 60730-1, приложение H)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1

[1] *Макс. пусковой ток 16 A (1 с)*

[2] *Особо низкое напряжение не допустимо*

[3] *Как вход для ввода требуемого значения или сигнала наружной температуры. Как выход для непрерывного контроля или запроса требуемого значения, нагрузка > 5 кОм.*

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EQJW146F001	Тепловой контроллер и контроллер центрального отопления с символьным дисплеем
EQJW146F002	Тепловой контроллер и контроллер центрального отопления с графическим дисплеем

Принадлежности

Модель	Описание
AVF***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AVM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
AXM***	Моторизированный привод клапана (см. спецификации)
EGT***	Датчик внешней температуры Ni1000 (см. спецификацию)
0440210001	Коммуникационный модуль для подключения контроллеров EQJW 126/146 к RS-232 (ПК)
0440210002	Коммуникационный модуль для подключения контроллеров EQJW 126/146 к модему
0440210003	Коммуникационный модуль для подключения контроллеров EQJW 126/146 к шине RS-485
0440210004	Коммуникационный модуль для подключения контроллеров EQJW 126/146 к ведущей шине RS-485
0440210005	Шлюз ModBus-TCP
0440210011	Шлюз ModBus-GPRS
0440210006	Шлюз ModBus-MBus
0440210007	Преобразователь/повторитель для интерфейсов RS-232 или RS-485
0440210008	Защита от перенапряжений RS-485
0440210009	Модуль регистрации данных для контроллера с регистрирующим устройством
0440210010	Модуль хранения параметров для передающего контроллера
0440210012	Кабельный преобразователь для двухпроводникового интерфейса RS-485

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 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 интегрированных стандартных применений отвечает требованиям по модульности и требованиям по энергоэффективной работе установок. Широкий диапазон дополнительных функций обеспечивает установку комплексной системы управления и интеграцию в систему автоматизации здания.

 © 2019 Fr. Sauter AG

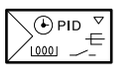
Обзор контроллеров для систем вентиляции и кондиционирования воздуха

	flexotron800
Тип	RDT 808, 815, 828
Контуры регулирования	
Каскад	•
P-контроллер	•
PI-контроллер	•
ПИД-контроллер	•
Принцип работы	
Временная программа	•
Связь	
Количество входов	5/8/16
Количество выходов	3/7/12
Modbus	•
BACnet	•
Последовательный интерфейс для задания параметров и конфигурирования	•
Применение	
Контроль температуры теплоносителя	•
Ступенчатое регулирование подаваемого воздуха	•
Управление системой кондиционирования воздуха	•
Дополнительная информация	Страница 119

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

RDT 808, 815, 828: Универсальный контроллер с функцией связи, flexotron800

RDT828F222



Характеристики

- Конфигурируемый контроллер для широкого диапазона применений для систем вентиляции, кондиционирования и обогрева
- Несколько функций для последовательных операций и контроля
- Легкий в эксплуатации, с большим подсвечиваемым ЖК-монитором и кнопками
- Меню на 20 языках
- Еженедельные и ежегодные программы переключения с переключением на летнее/зимнее время
- Конфигурация с использованием экрана или инструментов ПК
- Интерфейсы RS-485 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...36 В пост. тока
	Рассеиваемая мощность	Прибл. 7,5 В·А, 3,4 Вт Прибл. 8 В·А, 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 ppm
Условия окружающей среды		
	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, не защищен от КЗ, макс. 8 А
	Аналоговые выходы	0–10 В, 2 мА, с защитой от КЗ

	Универсальные входы	Беспотенциальные контакты Ni1000 или 0–10 В
Принцип работы		
	Таймер	Системные часы 24 ч с резервным питанием от батареи
	Точность	<2,5 с/сутки при 25 °C
	Резервный источник питания шины	Мин. 24 ч
Программа еженедельного переключения	Количество команд переключения	4/д индивидуальный
	Мин. интервал переключения	15 минут
Программа ежегодного переключения	Количество команд переключения	24
	Мин. интервал переключения	1 д
Канал таймера	Количество команд переключения	4/д индивидуальный
	Количество каналов часов	5
Интерфейсы и связь		
	Интерфейсы	RS-485 TCP/IP (опция)
	Протокол	Modbus/RTU (ведомый) BACnet/IP (B-ASC)
Конструкция		
	Масса	0,4 кг
	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	148 × 123 × 60 мм (с клеммами)
	Винтовые клеммы	Съемные клеммы, для соединительных кабелей до 1,5 мм²
	Монтаж	DIN-рейка, панель переключения (с принадлежностями)
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP20 (EN 60529)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/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, RS-485
RDT808F212	Универсальный контроллер, 8 входов/выходов, с ЖК-экран, RS-485
RDT815F012	Универсальный контроллер, 15 входов/выходов, без ЖК-экрана, RS-485
RDT815F212	Универсальный контроллер, 15 входов/выходов, с ЖК-экран, RS-485
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 RS-485
RDT815F232	Универсальный контроллер, 15 входов/выходов, с ЖК-экраном, интерфейс TCP и RS-485
RDT828F012	Универсальный контроллер, 28 входов/выходов, без ЖК-экрана, RS-485

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Описание
RDT828F212	Универсальный контроллер, 28 входов/выходов, с ЖК-экран, RS-485
RDT828F022	Универсальный контроллер, 28 входов/выходов, без ЖК-экрана, интерфейс TCP
RDT828F222	Универсальный контроллер, 28 входов/выходов, с ЖК-экраном, интерфейс TCP
RDT828F032	Универсальный контроллер, 28 входов/выходов, без ЖК-экрана, интерфейс TCP и RS-485
RDT828F232	Универсальный контроллер, 28 входов/выходов, с ЖК-экраном, интерфейс TCP и RS-485

Принадлежности

Модель	Описание
XYE460F002	Демоверсия flexotron800
0460240001	flexotron400/800 планки встраиваемых клеммных колодок
0460240011	Комплект для установки flexotron800 в шкаф управления
RDB800F002	Управляющее устройство для flexotron800 V2
0300360001	Преобразователь USB-RS-485
EGT388F102	Внешний регулятор уставки, комнатная панель управления с потенциометром и датчиком температуры

Компактный контроллер VAV для лабораторий и пневматических установок

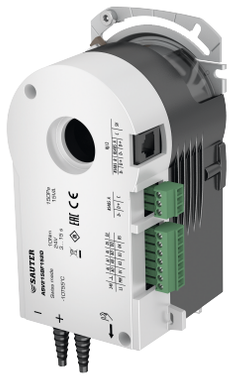
Контроллеры VAV производства компании SAUTER обеспечивают регулирование объема воздуха в соответствии с потребностями для оптимизации энергопотребления в системах вентиляции. Они используются в лабораториях, стерильных помещениях, больничных палатах и операционных. В сочетании с дополнительными датчиками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

Обзор компактных контроллеров VAV

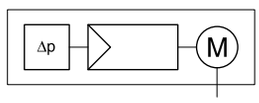
Тип	ASV205BF132*, ASV215BF132*	ASV215BF152
Технические характеристики		
Допустимые габариты вала демпфера (мм)	Ø 8...16	Ø 8...16
Время работы (с)	30...105 60...105	3...15
Источник питания (В)	24	24
Связь/протокол	RS-485 SLC / BACnet MS/TP	RS-485 SLC / BACnet MS/TP
Дополнительная информация	Страница 123	Страница 126

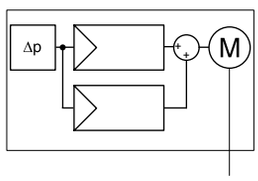
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

ASV205BF132E, ASV215BF132E Компактный контроллер VAV-систем



ASV205BF132E





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 дифференциального давления при помощи датчика MEMS
- Может использоваться для проведения измерений на площадях с грязным или загрязненным возвратным воздухом
- Низкое энергопотребление и длинный срок службы благодаря износостойкому шаговому электродвигателю
- Электромеханическое устройство отключения в зависимости от крутящего момента, для безопасности работы
- Очень простой монтаж благодаря самоцентрирующемуся валу переходника
- Возможность отсоединения редуктора для ручной регулировки и позиционирования заслонки
- Встроенный второй контур управления для следующих типов применения:[1)]:
  - Давление в желобе и управление зоной
  - Регулирование климата в помещении
- 2 интерфейса шины RS-485 на RJ12 и клемме
  - До 31 абонента в сегменте с протоколом SLC (SAUTER Local Communication)
  - Связь по сети через BACnet MS/TP
- Входные и выходные сигналы для подключения:
  - Уставки и фактические значения
  - Выходы мощности для подогревателей и вторичных охладителей
  - EY-RU 3** комнатные цифровые блоки управления
  - Аналоговый выход
- Простое программирование следующих приложений при использовании программного обеспечения SAUTER CASE VAV[2)]:
  - Управление объемным расходом
  - Контроль давления в помещении
  - Контроль давления в воздуховоде
- Регулируемые конечные значения диапазона измерений перепада давления[3)]
  - 100...300 Па
- Эффективный алгоритм управления для контуров быстрого регулирования
- Контроль приоритетов посредством переключающих контактов
- Возможность калибровки нулевого значения

---

1) *Поддержка приложений в зависимости от версии оборудования и программного обеспечения в CASE VAV **руководстве** D100316836 (**немецкий**), D100316957 (**английский**), D100316878 (**французский**)*

2) *Поддержка приложений в зависимости от версии оборудования и программного обеспечения в CASE VAV **руководстве** D100316836 (**немецкий**), D100316957 (**английский**), D100316878 (**французский**)*

3) *Допустимые диапазоны измерений зависят от аппаратного обеспечения/типа*

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания[4]	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц 24 В пост. тока, ±20%
Энергопотребление при номинальном напряжении 50/60 Гц (пост./перем. тока)	Потребление энергии в процессе работы[5]	4,7 В·А/2,5 Вт
	Потребляемая мощность в холостом режиме[6]	1,5 В·А/0,7 Вт
Параметры		
Встроенный привод заслонки	Угол вращения[7]	90°
	Допустимые габариты вала демпфера	Ø 8...16 mm, □ 6,5...12,7 mm
	Допустимый вал заслонки (твердость)	Макс. 300 HB
	Сопротивление коммутационного напряжения	500 В (EN 60730)
	Шум при работе	< 35 дБ (A)
датчик Δp	Диапазон измерений Δp (усиление = 1)[8]	0...500 Па
	Ошибка линеаризации	2% (при 25 °C)
	Постоянная времени	0,2 с
	Воздействие положения[9]	< 1 Па
	Воспроизводимость	0,2% FS
	Устойчивость нулевой точки	0,2% for 1 year
	Допустимое положительное давление	±12,5 кПа
	Допустимое рабочее давление p_{stat}[10]	±7 кПа
	Соединения низкого давления[11]	Ø i = 3,5...6 mm
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...55 °C
	Температура хранения и транспортировки	-20...55 °C
	Допустимая влажность	<85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Аналоговые входы	0...10 В (R_i > 100 кОм)
	Аналоговые выходы	0...10 В, нагрузка > 10 кОм
	Цифровые входы[12]	2 × замкнут. 0,5 В перем. тока, 1 мА, разомкнут > 2 В перем. тока
	Цифровой выход	0,3 А при 24 В ~/=
	Резистивный вход	0–50 °C Ni1000 (DIN 43760), NTC10k (10k3A1), Pt1000 (EN 60751)

[4] *24 В пост/перем. тока Неподключенные аналоговые входы оцениваются как 0 В. Номинальный крутящий момент достигается в пределах установленных допусков.*

[5] *Потребляемая мощность указана без панелей управления FCCP 200, EY-RU 3**

[6] *Удерживающий момент ASV205*: 4 Нм*
ASV215: 8 Нм*

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

[8] *Допустимые диапазоны измерений зависят от аппаратного обеспечения/типа*

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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Разрешение	0,3 °C (Ni1000/Pt1000), 0,1 °C (NTC)
Разница измерений	+/- 0,6 °C
ШИМ	0,3 A at 24 V ~/= Period duration 1 s....15 minutes 0...100%

Интерфейсы и связь

RS-485 без электрической изоляции	115 кБод
Протоколы связи	SAUTER Local Communication (SLC), BACnet MS/TP, ¼ нагрузки
Метод доступа	Головное устройство/исполняющее устройство
Топология	Линия
Количество пользователей[13)]	31 (32) с SLC
Шинное окончание	120 Ом (оба конца)

Конструкция

Масса	0,8 кг
Монтаж	Самоцентрирующаяся переходная втулка

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP00, IP30 (EN 60529) (with protection set)
Класс защиты	III (EN 60730)
Соответствие	Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II 1.B
Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2

Обзор моделей

Модель	Диапазон измерения, Δp	Время работы для 90°	Крутящий момент	Удерживающий момент
ASV205BF132E	0...300 Па	-	5 Н·м	4 Nm
ASV215BF132E	0...300 Па	60, 75, 90, 105 с	10 Н·м	8 Nm

При рабочем времени 105 с и температуре окружающей среды ≥ 55 °C, указанная величина крутящего момента сокращается на 0,5 Нм.

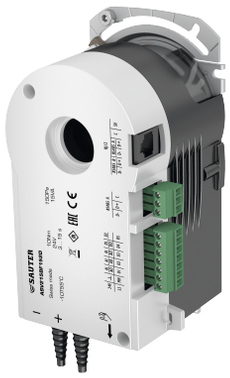
Бестоковый удерживающий момент посредством блокировки в редукторе.

Принадлежности

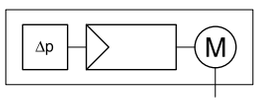
Модель	Описание
0372301001	Шпиндельная державка с квадратным концом полого профиля (x 15 мм), упаковка 10 шт.
XAFP100F001	Зонд расхода для измерения объема воздуха в вентиляционных каналах
0300360001	Комплект USB-соединений
0297867001	Эталонный задатчик давления
0430360100	Защитный набор IP30
0430360200	Сменный LP-разъем
0372129001	Защита от скручивания

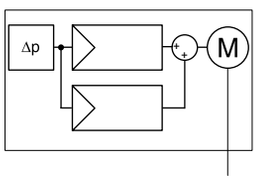
[13)] *Одно из устройств всегда также является инструментом параметризации, следовательно, максимальное количество устройств, которое можно подключить — 31*

ASV215BF152*: Компактный контроллер VAV-системы для лабораторного и фармацевтического применения



ASV215BF152D





Характеристики

- Управление возвратом воздуха в вытяжных шкафах и подачей и возвратом воздуха в лабораториях, стерильных комнатах, больничных палатах и операционных с использованием вентиляционного бокса или заслонки и зонда потока
- Статическое измерение перепада давления за счет емкостного принципа измерения
- Возможность калибровки нулевого значения с помощью программного обеспечения
- Регулируемые конечные значения диапазона измерений перепада давления[1)]
  - 50...150 Па
  - 100...300 Па
- Может использоваться для проведения измерений на площадях с грязным или загрязненным возвратным воздухом
- 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
- Возможность отсоединения редуктора для ручной регулировки и позиционирования заслонки
- Простое программирование следующих приложений с помощью программного обеспечения SAUTER CASE[2)]
  - Управление объемным расходом
  - Контроль давления в помещении
  - Контроль давления в воздуховоде
  - Контроль расхода в вытяжных шкафах
- Эффективный алгоритм управления для контуров быстрого регулирования
- Встроенный второй контур управления для следующих типов применения:[3)]
  - Контроль давления в помещении: может идеально сочетаться с EGP 100 с симметричным диапазоном измерений
  - Управление вытяжными шкафами идеально сочетается с SVU 100, SGU 100 и FCCP 200
- 2 интерфейса шины RS-485 на RJ12 и клемме
  - До 31 абонента в сегменте с протоколом SLC (SAUTER Local Communication)
  - Связь по сети через BACnet MS/TP[4)]
  - Интеграция комнатных цифровых блоков управления EY-RU 3**
  - Экран FCCP 200 и блок аварийной сигнализации для контроля вытяжного устройства или контроля помещений
- Входные и выходные сигналы для подключения:
  - Уставки и фактические значения
  - Аналоговый выход
  - Контроль приоритетов посредством переключающих контактов

---

1) *Допустимые диапазоны измерений зависят от аппаратного обеспечения/типа*
2) *Поддержка приложений в зависимости от версии оборудования и программного обеспечения в руководстве CASE VAV*
3) *Поддержка приложений в зависимости от версии оборудования и программного обеспечения в руководстве CASE VAV*
4) *Поддержка интерфейса BACnet MS/TP*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Технические данные

Источник питания		
	Крутящий момент	10 Н·м
	Источник питания[5]	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц 24 В пост. тока, ±20%
Потребление мощности при номинальном напряжении 50/60 Гц (~/=) после 3 с работы	Потребление энергии в процессе работы	Прибл. 19 В·А/10 Вт (10 Н·м) Прибл. 20 В·А/11 Вт с FCCP 200
	Потребляемая мощность в холостом режиме[6]	Прибл. 6 В·А/2 Вт
Параметры		
	Крутящий момент	10 Н·м
	Удерживающий момент[7]	2 Н·м
Встроенный привод заслонки	Угол вращения[8]	90°
	Время работы для 90°[9]	3...15 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	< 49 дБ (A) при 3 с
датчик Δp	Диапазон измерения Δp (усиления=1) Диапазон давлений, типы D/E[10]	0...150/300 Па
	Ошибка линеаризации	2 % FS
	Постоянная времени	0,1 с
	Воздействие положения[11]	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}[12]	±3 кПа
	Соединения низкого давления[13]	Øi = 3,5...6 мм
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...55 °C
	Температура хранения и транспортировки	−20...55 °C
	Допустимая влажность	<85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
	Аналоговые входы[14]	0...10 В (R_i > 100 кОм)

[5] *24 В пост/перем. тока Неподключенные аналоговые входы оцениваются как 0 В. Номинальный крутящий момент достигается в пределах установленных допусков.*
[6] *Удерживающий момент прибл. 5 Нм*
[7] *Бестоковый удерживающий момент посредством блокировки в редукторе*
[8] *Максимальный угол вращения 102° (без конечного положения)*
[9] *Время работы настраивается программно*
[10] *Допустимые диапазоны измерений зависят от аппаратного обеспечения/типа*
[11] *При вводе в эксплуатацию рекомендуется обнуление*
[12] *Кратковременная перегрузка. Рекомендуется произвести коррекцию нуля уровня датчика*
[13] *Рекомендуемая твердость трубы < 40 Шор (напр. силикон)*
[14] *В зависимости от применения, может быть параметризован в качестве аналогового входа или выхода при помощи компонентов SAUTER CASE*

Цифровые входы[15]	2 × замкнут. 0,5 В перем. тока, 1 мА, разомкнут > 2 В перем. тока
Аналоговые выходы[16]	0...10 В, нагрузка > 10 кОм макс. длина кабеля 30 м макс. допустимое внешнее напряжение ±24 В
Цифровой выход	0,3 А при 24 В ~/=

Интерфейсы и связь

RS-485 без электрической изоляции	115 кБод
Протоколы связи[17]	SAUTER Local Communication (SLC), BACnet MS/TP, ¼ нагрузки
Метод доступа	Головное устройство/исполняющее устройство
Топология	Линия
Количество пользователей[18]	31 (32) с SLC
Шинное окончание	120 Ом (оба конца)

Конструкция

Масса	0,8 кг
Монтаж	Самоцентрирующаяся переходная втулка

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP00, IP30 (EN 60529) (с комплектом защиты)
Класс защиты	III (EN 60730)
Соответствие	Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II 1.B
Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Диапазон измерения, Δp
ASV215BF152D	0...150 Па
ASV215BF152E	0...300 Па

Принадлежности

Модель	Описание
0372301001	Шпиндельная державка с квадратным концом полого профиля (x 15 мм), упаковка 10 шт.
XAFP100F001	Зонд расхода для измерения объема воздуха в вентиляционных каналах
0300360001	Комплект USB-соединений
0297867001	Эталонный задатчик давления
0430360100	Защитный набор IP30
0430360200	Сменный LP-разъем
0372129001	Защита от скручивания

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

[16] *В зависимости от применения, может быть параметризован в качестве аналогового входа или выхода при помощи компонентов SAUTER CASE*

[17] *Доступные протоколы, переключаемые с помощью программного обеспечения*

[18] *Одно из устройств всегда также является инструментом параметризации, следовательно, максимальное количество устройств, которое можно подключить — 31*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

FCCP 200: Индикатор и мониторинг вытяжного шкафа

FCCP200F010

Международная награда за дизайн

Focus Open 2016
Special Mention

Характеристики

- Экран измеренных значений и индикация рабочих состояний для диапазона внешних условий, таких как давление, температура, относительная влажность и пр. в сочетании с комнатной станцией автоматизации EY-RU 504/505 или компактным контроллером ASV 2*5 VAV
- Мониторинг вытяжных шкафов в соответствии с EN 14175-2, чтобы проверить правильность функционирования и работы вентиляции для обеспечения максимальной безопасности персонала лаборатории
  - Индикация, когда передняя створка открыта > 500 мм
  - Включение и выключение подсветки вытяжного шкафа
  - До двух функциональных индикаторов для двухсторонних вытяжных шкафов
  - Индикация смены день/ночь
  - Звуковой сигнал тревоги можно отложить или отключить в конфигураторе
- Регулировка вытяжных шкафов по требованию согласно EN 14175-6 в сочетании с компактным контроллером ASV 2*5 VAV
- Индикатор функции с визуальным и акустическим уведомлением в соответствии с EN 14175-2
- Хранение всех указанных параметров с защитой от сбоя питания
- Интерфейс, упрощающий конфигурирование подключенного VAV ASV 2*5
- Пять нажимных кнопок свободной конфигурации[1)]
- Устойчивая к воздействию химических веществ стеклянная поверхность
- Отображаемые единицы измерения: м/с, к/с, л/с, м3/ч, куб. фт/мин, Па, °C, °F, % отн. влажности, м.д.

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	5 В; ±10 %
	Потребляемая мощность	0,7 В·А
Параметры		
Звуковой сигнал тревоги	Уровень поверхностного звукового давления	80 дБ
	Частота	4 кГц
	Продолжительность сигнала тревоги[2)]	60 с
	Задержка при запуске	Регулировка от 0 до 3200 с
Световой сигнал тревоги	Яркость	EN 842, точеч.
	Область просмотра	>120°
Датчик температуры	Диапазон измерений датчика температуры[3)]	−5 ... +50°C
Допустимые условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	5...45 °C
	Допустимая температура хранения	−20...+80 °C
	Допустимая влажность без образования конденсата	<5...85 % отн. влажности
Конструкция		
	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	169 × 36 × 12 мм

1) *В сочетании с комнатной станцией автоматизации EY-RU 504/505 и CASE Engine.*
2) *Настраивается при помощи программного обеспечения*
3) *После установки в ходе пусконаладки датчик температуры следует откалибровать при помощи программного обеспечения CASE Engine.*

Стандарты и директивы

Класс защиты	III
Класс защиты (после установки)	IP41 вертикальная установка
Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
FCCP200F010	Устройство контроля и индикации вытяжного шкафа

Принадлежности

Модель	Описание
0300360001	Комплект USB-соединений
0430600100	USB-C RJ-12 кабель FCCP 200

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 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. Клапан и привод, идеально подходящие друг к другу, образуют основу для высокого контроля качества. Со встроенным счетчиком потока, SAUTER eValveco обеспечивает гидробаланс в системах управления ОВК.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Подбор клапана – расчет с помощью новейших инструментов от SAUTER

[1] Логарифмическая линейка клапана компании SAUTER

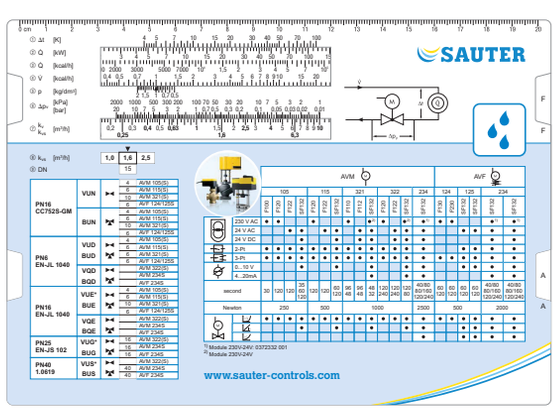
Фирма SAUTER дальше развивала и усовершенствовала свои практичные линейки расчета клапанов. С ее помощью Вы можете определить номинальные диаметры клапанов в зависимости от потока жидкости или насыщенного пара. Вы можете заказать линейку у Вашего партнера Саутера или его продавца.

[2] 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 окончательной спецификации требуемых версий и переменных.
2. Выбор клапана и соответствующего привода к нему на основании их характеристик.
3. Прямая передача результатов в проектную документацию. Вы можете скачать ПО бесплатно с веб-сайта SAUTER (позиция меню Products).

[1]



[2]

Спецификация клапана – вычисление вручную

Здесь вы найдете всю необходимую информацию для спецификации клапана вручную.

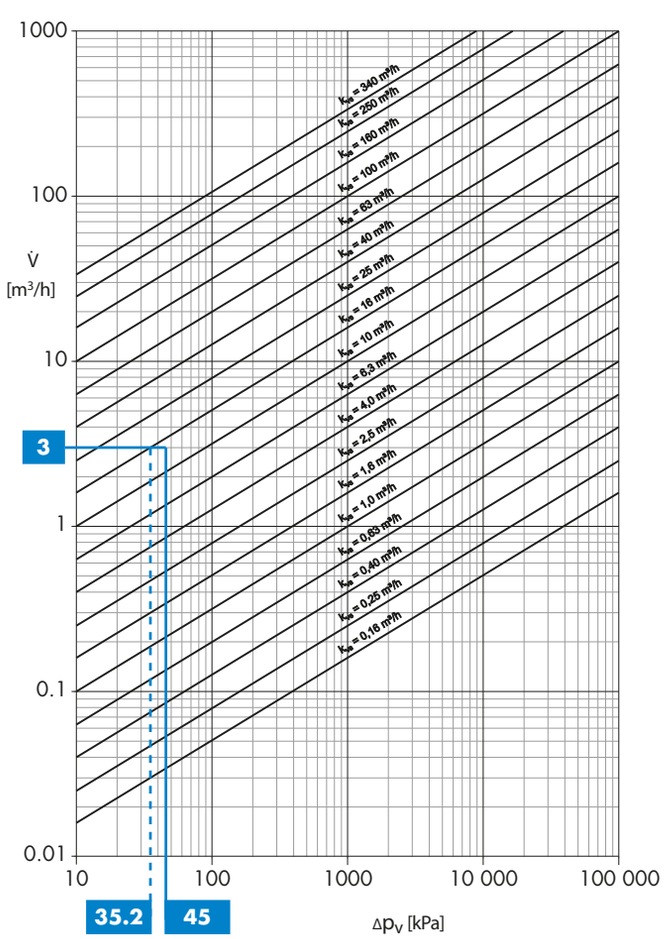
[1] **Величины, постоянные и формулы**

Величина	Описание	Значение	Единицы измерения
$\dot{V}$	Объемный расход (поток)		м³/ч
Q_{zu}	Входящее количество тепла за период времени (тепловой поток)		кВт, кДж/ч
Q_{ab}	Исходящее количество тепла за период времени (тепловой поток)		кВт, кДж/ч
Δt	Разность температур		K
c_w	Удельная теплоемкость воды	4,19 =1.164·10–3	кДж/(кг·K) кВт/(кг·K)
ρ_w	Плотность воды	тезис: ρw = пост. =1000	кг/ м³
Δp_v	Разность давлений в клапане		бар, Па
K_v	Расчетный коэффициент расхода для клапана		м³/ч
K_{vs}	Действительное значение расхода клапана при номинальной длине хода, выбранное по таблице или диаграмме		м³/ч

[2] **Формула расчета kv**

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

[3] **Диаграмма**



[4] **Расчеты**

Дано:

$\dot{Q}_{zu}$ = 70 kW ≈ 250 000 кДж/ч

Δt = 20 K

Δp_v = 45 мбар = 4.5 кПа

(соответствует 450 мм водяного столба)

Найти

$\dot{V}$, k_v

Приближенный расчет V̇

Принимаем: $\dot{Q}_{zu} = \dot{Q}_{ab}$

$\dot{Q}_{zu} = \dot{Q}_{ab} = \dot{V} \cdot c_w \cdot \Delta t \cdot \rho_w$

$$\Rightarrow \quad \dot{V} = \frac{Q_{zu}}{c_w \cdot \Delta t \cdot \rho_w}$$

$$\Rightarrow \quad \dot{V} = \frac{70}{1{,}164 \cdot 10^{-3} \cdot 20 \cdot 1\,000} \cdot \frac{\text{кВт}\cdot(\text{кг}\cdot\text{K})\cdot \text{м}^3}{\text{кВтч}\cdot\text{K}\cdot\text{кг}\cdot\text{ч}} \approx \mathbf{3\ м^3/ч}$$

Расчет kv

$$k_v = 3\ \text{м}^3/\text{ч} \cdot \sqrt{\frac{1\ \text{бар}}{0{,}045\ \text{bar}}} \approx \mathbf{14{,}1\ м^3/ч}$$

Определение расхода

Определение kv из диаграммы

k_{vs} = 16 м³/ч

Пример на рисунке: даны поток (3 м³/ч) и требуемый Δpv of 45 мбар, что дает нам величину Kv = 14.1 м³/ч.
Нанесенные значения Kvs являются полученными значениями. Выбран: клапан с Kvs = 16 м³/ч, это дает разность давлений Δpv = 35.2 мбар.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Клапаны, регулирующие клапаны, заслонки, приводы

Малогабаритные клапаны и приводы для малогабаритных клапанов

Обзор малогабаритных клапанов	137
VUL: Двухходовые клапаны, PN16	138
BUL: 3-ходовой малогабаритный клапан, PN 16	141
VUT: Двухходовой клапан, PN 16	146
BUT 3-ходовой малогабаритный клапан	149
BXL: 3-ходовой малогабаритный клапан, PN 16	151
Обзор приводов для малогабаритных клапанов	153
AXT 201, 211: Термопривод для малогабаритных клапанов	154
AXS 215S: Привод непрерывного действия для малогабаритных клапанов	159
AXM 217 Электропривод для малогабаритных клапанов	162
AXM 217S: Электропривод для малогабаритных клапанов с позиционером	164

Регулирующие клапаны и приводы клапанов

VUN: Двухходовой шаровой клапан с наружной резьбой, PN 16	172
BUN: Трехходовой клапан, PN 16	175
V6R: Двухходовой клапан, PN 16	178
B6R: Трехходовой клапан, PN 16	182
VUD: Двухходовой фланцевый клапан, PN 6	186
BUD: Трехходовой фланцевый клапан, PN 6	190
VUE: Двухходовой фланцевый клапан, PN 16/10	194
BUE: Трехходовой фланцевый клапан, PN 16/10	199
VQD: Двухходовой фланцевый клапан, PN 6	203
BQD: Трехходовой фланцевый клапан, PN 6	206
VQE: Двухходовой фланцевый клапан, PN 16	209
BQE: Трехходовой фланцевый клапан, PN 16	212
VUG: Двухходовой фланцевый клапан, PN 25/16	215
VUP: Предохранительный двухходовой фланцевый клапан, PN 25	219
VUS: Двухходовой фланцевый клапан, PN 40	221
BUS: Трехходовой фланцевый клапан, PN 40	224
Обзор приводов клапанов	227
AVM 105, 115 Привод клапана	229
AVM 105S, 115S: Привод клапана с SUT (универсальная технология SAUTER)	231
AVM 215: Привод клапана	233
AVM 215S-R Привод клапана с универсальной технологией SAUTER Universal Technology (SUT)	235
AVM 321, 322 Привод клапана	237
AVM 321S, 322S: Привод клапана SUT	240
AVM 322-R: Модифицируемый привод	243
AVM 322S-R: Модифицируемый привод	246
AVM 234S: Привод клапана SUT	249
AVF 124: Привод клапана	252
AVF 125S: Привод клапана SUT	254
AVF 234S: Привод клапана SUT	256
AVN 224S: Привод клапана SUT	259

Универсальные клапаны

Обзор динамических регулирующих клапанов	262
UVC 106 Система динамического управления расходом воздуха с шестиходовым шаровым клапаном, eValveco	263
UVC 102, 103 Система динамического управления расходом воздуха с двух- или трехходовым клапаном и функцией текущего контроля энергопотребления, eValveco	265
Valveco compact VDL 010...050: Двухходовой регулирующий клапан, PN 25	268

Шаровые клапаны и приводы клапанов

Обзор шаровых клапанов	273
VKR: Двухходовой регулирующий шаровой клапан, PN 40	275
VKRA: Двухходовой регулирующий шаровой клапан, PN 40	279
BKR 3-ходовой регулирующий шаровой клапан, PN 40	283
BKRA: 3-ходовой регулирующий шаровой клапан, PN 40	286
VKAI: Двухходовой отсечной шаровой клапан, PN 40	289
VKAI: Двухходовой отсечной шаровой клапан, PN 40	292
BKLI: Трехходовой переключающий шаровой клапан (L) с внутренней резьбой, PN 40	295

BKTI: 3-ходовой переключающий шаровой клапан с внутренней резьбой, PN 40 298

BKTA: 3-ходовой переключающий шаровой клапан с наружной резьбой, PN 40 301

Обзор 6-ходовых шаровых кранов 304

B2KL: Шестиходовой шаровой клапан с наружной резьбой, PN 16 305

Обзор приводов для шаровых клапанов 308

AKM 105, 115: Поворотный привод 310

AKM 105S, 115S: Поворотный привод 312

AKM 115S F152: Высокоскоростной поворотный привод 314

AKF 112, 113 Поворотный привод 316

AKF 113S: Поворотный привод 318

Регулирующие клапаны, поворотные приводы и приводы заслонок

Обзор регулирующих клапанов и двустворчатых клапанов 320

M3R, M4R: Регулирующий клапан, PN 10 321

MH32F, MH42F: Регулирующий клапан, PN 6 324

DEF: Задвижка «бабочка» с непроницаемым уплотнением, PN 16 327

Приводы заслонок и поворотные приводы

Обзор приводов заслонок и поворотных приводов 330

ADM 322: Поворотный привод 332

ADM 322S: Поворотный привод с позиционером 334

A44 W0...W2: Электропривод 337

A44 W0S...W2S: Электропривод 340

ASM 105, 115: Привод заслонки 342

ASM 105S, 115S F132: Привод заслонки, SUT (универсальная технология SAUTER) 344

ASM 105S, 115S F152: Высокоскоростной привод заслонки с SUT (универсальная технология SAUTER) 346

ASM 124: Привод заслонки 348

ASM 134: Привод заслонки 350

ASM 124S, 134S: Привод заслонки, SUT (универсальная технология SAUTER) 352

ASF 112, 113: Привод заслонки 354

ASF 113S: Привод заслонки 356

ASF 122, 123: Привод заслонки 358

ASF 123S: Привод заслонки 360

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

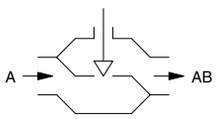
Малогабаритные клапаны

В комбинации с термореле малогабаритные клапаны используются для управления радиаторами, подогревателями воздуха, охладителями и фанкойлами.

Обзор малогабаритных клапанов

Тип	VUL	BUL	VUT	BUT	BXL
Применение					
Управление в одном помещении	•	•	•	•	•
Охлаждаемый потолок, напольное панельное отопление	•	•	•	•	•
Радиатор	•	•	•	•	•
Оборудование, размещаемое под полом	•	•	•	•	•
Версия					
Двухходовой	•	–	•	–	–
Трехходовой	–	•	–	•	•
Номинальный диаметр (DN)	10...20	10...20	10...20	10...20	25...40
Номинальное давление	PN 16	PN 16	PN 16	PN 16	PN 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, AXT 201, AXT 215S, AXM 217	AXT 211, AXS 215S, AXM 217(S)
Дополнительная информация	Страница 138	Страница 141	Страница 146	Страница 149	Страница 151

VUL010F310



VUL: Двухходовой клапан, PN16

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 ∅ 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 при задвинутом штоке
- Закрытие против давления
- Литой корпус клапана из никелированной латуни для DN 10 и из бронзового сплава для DN 15 и DN 20
- Стержень с мягким уплотнением из СКЭП-каучука
- Шток из нержавеющей стали
- Корпус сальника с двойным уплотнительным кольцом

Технические данные

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

Условия окружающей среды	
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	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

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Подключение	Масса
VUL010F340	ДУ 10	0,16 м³/ч	G ½" B	0,19 кг
VUL010F330	ДУ 10	0,4 м³/ч	G ½" B	0,18 кг
VUL010F320	ДУ 10	0,63 м³/ч	G ½" B	0,18 кг
VUL010F310	ДУ 10	1 м³/ч	G ½" B	0,18 кг
VUL010F300	ДУ 10	1,6 м³/ч	G ½" B	0,18 кг
VUL015F310	ДУ 15	2,5 м³/ч	G ¾" B	0,28 кг
VUL015F300	ДУ 15	3,5 м³/ч	G ¾" B	0,28 кг
VUL020F300	ДУ 20	4,5 м³/ч	G 1" B	0,33 кг
VUL010F630	ДУ 10	0,4 м³/ч	Хомут ∅15 мм	0,18 кг

1) *Ход штока ограничивается приводом*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Подключение	Масса
VUL010F620	ДУ 10	0,63 м³/ч	Хомут Ø15 мм	0,18 кг
VUL010F610	ДУ 10	1 м³/ч	Хомут Ø15 мм	0,18 кг
VUL010F600	ДУ 10	1,6 м³/ч	Хомут Ø15 мм	0,18 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0378133010	1 сварной рукав, R⅜", с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G½ - R⅜
0378133015	1 сварной рукав, R½", с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G¾ - R½
0378133020	1 сварной рукав, R¾", с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G1 - R¾
0378134010	1 паяный ниппель, Ø12, с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G½
0378134015	1 паяный ниппель, Ø15, с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G¾
0378134020	1 паяный ниппель, Ø22, с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G1
0378135010	1 с винтом со стяжным кольцом для трубы Ø15 мм, ДУ 10
0378145015	1 с винтом со стяжным кольцом для трубы Ø15 мм, ДУ 15, с плоским уплотнением, ¾" B
0378145020	1 с винтом со стяжным кольцом для трубы Ø22 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

i *Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан.*

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

Перепад давления с электроприводами

Привод	**AXM217F200**	**AXM217F202**	**AXM217SF402**
Страница	162	162	165
Напряжение	230 В перем. тока	24 В перем/пост. тока	24 В перем/пост. тока
Сигнал управления	Трехпозиционный	Трехпозиционный	0/2...10 В, 0...5 В, 5...10 В, 0/4...20 мА
Время работы	52 с	52 с	52 с
	Δp [бар]		
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

Привод	AXM217F200	AXM217F202	AXM217SF402
Страница	162	162	165
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	155	155	155	155	155
Напряжение	230 В пер. тока	24 В пер/пост. тока	230 В пер. тока	24 В пер/пост. тока	24 В пер/пост. тока
Сигнал управления	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Двухпозиционный
Время работы	33 s/mm	40 s/mm	33 s/mm	33 s/mm	40 s/mm

	Δp [бар]							
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	160	160
Напряжение	24 В перем. тока	24 В перем. тока
Сигнал управления	0...10 В	0...10 В
Время работы	30 s/mm	30 s/mm

	Δp [бар]		
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
VUL015F310 VUL015F300 VUL020F300	1,1	1,1	1,1
Нельзя использовать закрывающийся с давлением			

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

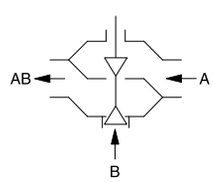
BUL: 3-ходовой малогабаритный клапан PN 16

BUL015F310

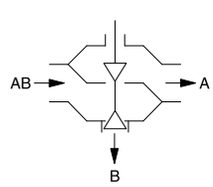
BUL010F410

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 при задвинутом штоке
- Может использоваться в качестве регулирующего клапана и, благодаря плотной герметизации третьего канала, как распределительный клапан
- Никелированный корпус клапана из литой латуни
- Устанавливается с прокладкой СКЭП для канала управления и смешивающего канала
- Шток из нержавеющей стали
- Корпус сальника с двойным уплотнительным кольцом



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 мм
	Скорость утечки в канале управления A-AB	0,0001 % значения k_{vs}
	Скорость утечки в канале смешивания B-AB	Приблизительно 0,1 % от значения K_{vs}
Условия окружающей среды		
	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 бар
Стандарты и директивы		
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
	Параметры потока	VDI/VDE 2173
	Директива по оборудованию, работающему под давлением	2014/68/EC (II группа жидкостей) Без маркировки CE статья 4.3

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	Масса
BUL010F330	ДУ 10	0,4 м³/ч	G ½" B	0,30 кг
BUL010F320	ДУ 10	0,63 м³/ч	G ½" B	0,30 кг
BUL010F310	ДУ 10	1 м³/ч	G ½" B	0,30 кг
BUL010F300	ДУ 10	1,6 м³/ч	G ½" B	0,30 кг
BUL015F310	ДУ 15	2,5 м³/ч	G ¾" B	0,33 кг

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Подключение	Масса
BUL015F300	ДУ 15	4 м³/ч	G ¾" B	0,33 кг
BUL020F300	ДУ 20	5 м³/ч	G 1" B	0,36 кг
BUL010F430	ДУ 10	0,4 м³/ч	G ½" B	0,38 кг
BUL010F420	ДУ 10	0,63 м³/ч	G ½" B	0,38 кг
BUL010F410	ДУ 10	1 м³/ч	G ½" B	0,38 кг
BUL010F400	ДУ 10	1,6 м³/ч	G ½" B	0,38 кг
BUL015F410	ДУ 15	2,5 м³/ч	G ¾" B	0,42 кг
BUL015F400	ДУ 15	4 м³/ч	G ¾" B	0,42 кг
BUL020F400	ДУ 20	5 м³/ч	G 1" B	0,50 кг
BUL010F630	ДУ 10	0,4 м³/ч	Хомут Ø15 мм	0,38 кг
BUL010F620	ДУ 10	0,63 м³/ч	Хомут Ø15 мм	0,38 кг
BUL010F610	ДУ 10	1 м³/ч	Хомут Ø15 мм	0,38 кг
BUL010F600	ДУ 10	1,6 м³/ч	Хомут	0,38 кг

*BUL0xxF4xx: **Версия с байпасным тройником***

Принадлежности

Модель	Описание
0378133010	1 сварной рукав, R⅜", с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G½ - R⅜
0378133015	1 сварной рукав, R½", с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G¾ - R½
0378133020	1 сварной рукав, R¾", с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G1 - R¾
0378134010	1 паяный ниппель, Ø12, с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G½
0378134015	1 паяный ниппель, Ø15, с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G¾
0378134020	1 паяный ниппель, Ø22, с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G1
0378135010	1 с винтом со стяжным кольцом для трубы Ø15 мм, ДУ 10
0378145015	1 с винтом со стяжным кольцом для трубы Ø15 мм, ДУ 15, с плоским уплотнением, ¾" B
0378145020	1 с винтом со стяжным кольцом для трубы Ø22 мм, ДУ 20, с плоским уплотнением, 1" B
0378126001	Корпус сальника для клапанов BUL
0378126002	Корпус сальника для клапанов BUL из указателя A

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Сочетание BUL с электрическими приводами

i *Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан.*

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

Перепад давления с электроприводами

Привод	**AXM217F200**	**AXM217F202**	**AXM217SF402**
Страница	162	162	165
Напряжение	230 В перем. тока	24 В перем/пост. тока	24 В перем/пост. тока
Сигнал управления	Трехпозиционный	Трехпозиционный	0/2...10 В, 0...5 В, 5...10 В, 0/4...20 мА
Время работы	48 с	48 с	48 с

	Δp [бар]		
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	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
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 AXT211F192 AXT211HF112	AXT211F112M
Страница	155	155	155	155	155
Напряжение	230 В пер. тока	24 В пер/пост. тока	230 В пер. тока	24 В пер/пост. тока	24 В пер/пост. тока
Сигнал управления	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Двухпозиционный
Время работы	122 с	148 с	122 с	148 с	148 с

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

Как распределительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BUL010F330 BUL010F320 BUL010F310 BUL010F300 BUL010F430 BUL010F420 BUL010F410 BUL010F400 BUL010F630 BUL010F620 BUL010F610 BUL010F600	1,9	1,9	1,9	4,0	1,9	4,0	1,9	4,0
BUL015F310 BUL015F410	1,6	1,6	1,6	2,1	1,6	2,1	1,6	2,1
BUL015F300 BUL015F400	1,4	1,4	1,4	2,1	1,4	2,1	1,4	2,1
BUL020F300 BUL020F400	1,2	1,2	1,2	2,0	1,2	2,0	1,2	2,0

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

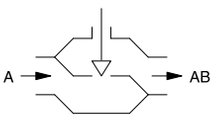
Привод	**AXS215SF222 AXS215SF222B**	**AXS215SF122 AXS215SF122B**
Страница	160	160
Напряжение	24 В перем. тока	24 В перем. тока
Сигнал управления	0...10 В	0...10 В
Время работы	111 с	111 с

	Δp [бар]		
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	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
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	1,1	1,2

 © 2019 Fr. Sauter AG

VUT015F200



VUT: Двухходовой клапан, PN 16

Характеристики

- Регулирование фанкойлов, устройств вторичной обработки воздуха, зон нагрева и в сочетании с AXT 211, AXT 201, AXS 215S или AXM 217(S).
- Стандартная версия с плоским уплотнением
- Настраиваемые значения коэффициента пропускной способности
- Клапан закрывается при задвинутом штоке
- Закрытие против давления
- Клапан с наружной резьбой в соответствии с DIN/EN ISO 228-1, класс B
- Корпус клапана изготовлен из литой латуни
- Никелированный латунный шток
- Стержень с мягким уплотнением из СКЭП-каучука
- Корпус сальника с уплотнительным кольцом

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN 16
	Характеристика клапана	Почти линейно
	Скорость утечки	≤0,0001 % от значения k_{vs}
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	2014/68/EC (II группа жидкостей) Без маркировки CE статья 4.3

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр (DN)	Диапазон K_{vs}	Ход клапана (mm)	Подключение	Масса (kg)
VUT010F200	10	0,2...1,6 м³/ч	3 мм	G½ B	0,18 кг
VUT010F210	10	0,2...1,0 м³/ч	3 мм	G½ B	0,18 кг
VUT010F220	10	0,2...0,63 м³/ч	3 мм	G½ B	0,18 кг
VUT015F200	15	1,0...3,5 м³/ч	4 мм	G¾ B	0,28 кг
VUT015F210	15	0,3...2,5 м³/ч	3 мм	G¾ B	0,28 кг
VUT020F200	20	1,0...4,5 м³/ч	4 мм	G1 B	0,33 кг

Сочетание VUT с электрическими приводами

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Перепад давления с электроприводами

Привод	**AXM217F200**	**AXM217F202**	**AXM217SF402**
Страница	162	162	165
Напряжение	230 В перем. тока	24 В перем/пост. тока	24 В перем/пост. тока
Сигнал управления	Трехпозиционный	Трехпозиционный	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 [бар]		
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	155	155	155	155	155	155
Напряжение	230 В перем. тока	24 В перем/пост. тока	230 В перем. тока	24 В перем/пост. тока	230 В перем. тока	24 В перем/пост. тока
Сигнал управления	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Двухпозиционный
Время работы	33 с/мм	40 с/мм	33 с/мм	40 с/мм	33 с/мм	40 с/мм

	Δp [бар]									
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
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	160	160
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

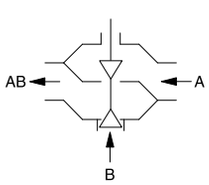
	Δp [бар]		
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VUT010F200 VUT010F210 VUT010F220	2,5	2,5	2,5
VUT015F200 VUT015F210	1,8	1,8	1,8
VUT020F200	1,0	1,0	1,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением			

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

BUT 3-ходовой малогабаритный клапан PN 16

BUT015F210

BUT015F400



Характеристики

- Стандартная версия с плоским уплотнением
- Специальная модель для фанкойлов с литым обводным тройником
- Канал управления закрывается, когда шток задвигается
- Используется в качестве регулирующего клапана
- Корпус клапана из литой латуни
- Никелированный латунный шток
- Устанавливается с прокладкой СКЭП для канала управления и смешивающего канала
- Корпус сальника с уплотнительным кольцом
- Клапан с наружной резьбой в соответствии с DIN/EN ISO 228-1, класс B

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	PN 16
Характеристика клапана, канал управления	Почти линейно
Характеристика клапана, канал смешивания	Линейно (не уменьшается)
Скорость утечки в канале управления A-AB	0,0001 % от значения k_{vs}
Скорость утечки в канале смешивания B-AB	Прибл. 0,1 % от k_{vs}

Условия окружающей среды	
Максимальное рабочее давление	≤120 °C, 16 бар
Температура эксплуатации	2...120 °C

Обзор моделей

Не следует использовать 3-ходовой малогабаритный клапан BUT в качестве проходного или отводящего клапана; значение смешивающего канала не уменьшается

Модель	Номинальный диаметр (DN)	Ход клапана (mm)	Значение k_{vs}	Подключение	Масса (kg)
BUT010F200	10	3 мм	1 м³/ч	G½ B	0,3 кг
BUT010F400	10	3 мм	1,6 м³/ч	G½ B	0,38 кг
BUT010F410	10	3 мм	1 м³/ч	G½ B	0,38 кг
BUT010F420	10	3 мм	0,63 м³/ч	G½ B	0,38 кг
BUT015F210	15	3 мм	2,5 м³/ч	G¾ B	0,33 кг
BUT015F400	15	4 мм	3,5 м³/ч	G¾ B	0,42 кг
BUT015F410	15	4 мм	2,5 м³/ч	G¾ B	0,42 кг
BUT020F200	20	4 мм	4,5 м³/ч	G1 B	0,36 кг
BUT020F400	20	4 мм	4,5 м³/ч	G1 B	0,5 кг

BUT**F4**: *Версия с байпасным тройником*

Принадлежности

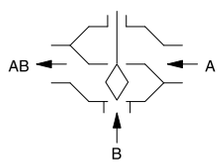
Модель	Описание
0378133010	1 сварной рукав, R⅜", с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G½ - R⅜
0378133015	1 сварной рукав, R½", с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G¾ - R½

Модель	Описание
0378133020	1 сварной рукав, R¾", с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G1 - R¾
0378134010	1 паяный ниппель, Ø12, с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G½
0378134015	1 паяный ниппель, Ø15, с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G¾
0378134020	1 паяный ниппель, Ø22, с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G1

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

BXL: 3-ходовой малогабаритный клапан PN 16

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 уплотнительным кольцом
- 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 мм
	Скорость утечки в канале управления	Приблизительно 0,05 % от значения K_{vs}
	Скорость утечки, канал смешивания	Приблизительно 0,2 % от значения K_{vs}

Условия окружающей среды		
	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

Обзор моделей

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

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Масса
BXL025F200	ДУ 25	6,5 м³/ч	1,2 кг
BXL040F200	ДУ 40	9,5 м³/ч	2,35 кг

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, Ø28; с плоским уплотнением, ДУ 25
0361825035	3 паяных ниппеля, Ø35; с плоским уплотнением, ДУ 40
0361825042	3 паяных ниппеля, Ø42; с плоским уплотнением, ДУ 40

 © 2019 Fr. Sauter AG

Сочетание BXL с электрическими приводами

i *Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан.*

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

Перепад давления с электроприводами

Привод	**AXM217F200**	**AXM217F202**	**AXM217SF402**
Страница	162	162	165
Напряжение	230 В перем. тока	24 В перем/пост. тока	24 В перем/пост. тока
Сигнал управления	Трехпозиционный	Трехпозиционный	0/2...10 В, 0...5 В, 5...10 В, 0/4...20 мА
Время работы	38 с	38 с	38 с

	Δp [бар]		
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BXL025F200	0,5	0,5	0,5
BXL040F200	2,0	2,0	2,0
Нельзя использовать как распределительный клапан			

Перепад давления с термоприводами

Привод	**AXT211F210 AXT211F110B AXT211F110M**	**AXT211HF210 AXT211F110 AXT211F190 AXT211HF110**	**AXT211F212 AXT211HF212 AXT211F112B AXT211F112M AXT211HF112**	**AXT211F112 AXT211F192**	**AXS215SF222 AXS215SF222B AXS215SF122 AXS215SF122B**
Страница	155	155	155	155	160
Напряжение	230 В перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем/пост. тока	24 В перем/пост. тока	24 В перем. тока
Сигнал управления	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Двухпозиционный	0...10 В
Время работы	96 с	96 с	116 с	116 с	87 с

	Δp [бар]				
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BXL025F200	2,0	0,5	0,5	2,0	0,5
BXL040F200	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Нельзя использовать как распределительный клапан					

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Приводы для малогабаритных клапанов

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

Обзор приводов для малогабаритных клапанов

Тип	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. толкающее усилие (Н)	125	125	120	120
Время работы	3,5...4,5 минут	30 с	13 с/мм	13 с/мм
Источник питания (В)	24/230	24	24/230	24
Режим работы				
Индикатор хода	•	•	–	–
Тепловой	•	•	–	–
Двигатель	–	–	•	•
Управление				
Двухпозиционный	•	–	•	–
Трехпозиционный	–	–	•	–
Позиционер	–	•	–	•
Сочетание опций с клапаном	VUL, BUL, VCL, VDL, VUT, BUT, BXL	VUL, BUL, VCL, VDL, VUT, BUT, BXL	VUL, BUL, VUT, BUT, BXL, VCL, VDL	VUL, BUL, VUT, BUT, BXL, VCL, VDL
Дополнительная информация	Страница 154	Страница 159	Страница 162	Страница 164

 © 2019 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)
- Включая байонетную гайку из пластмассы M30 × 1,5
- Подходит для модернизации существующих установок без переходника
- Крепление в любом положении, в том числе в перевернутом виде

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 мА
	Пусковой ток 230 В перем. тока	150 мА
Параметры		
	Ход	Макс. 4,5 мм
Условия окружающей среды		
	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 © 2019 Fr. Sauter AG

	Силовой кабель	Стандартная длина 0,8 м (AXT201); 1 м (AXT211, H03...); ПВХ; 2 × 0,5 мм²; белый/черный

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 (EN 60529)
	Класс защиты 24 В	III (EN 60730-1)
	Класс защиты 230 В	II (EN 60730-1)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (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 2014/30/EC	EN 61000-6-1/EN 61000-6-2 EN 61000-6-3/EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
AXT201F110	Версия белого цвета 230 В, нормально закрытый контакт, нейтральная, включая приподнятую байонетную гайку M30 × 1,5, кабель 0,8 м
AXT201F112	Версия белого цвета 24 В, нормально закрытый контакт, включая приподнятую байонетную гайку M30 × 1,5; кабель 1 м
AXT211F100	Версия белого цвета, 230 В, нормально закрытый контакт, без кабеля, в пакете 1 шт.
AXT211F100B	Версия черного цвета, 230 В, нормально закрытый контакт, без кабеля, в пакете 1 шт.
AXT211F102	Версия белого цвета, 24 В, нормально закрытый контакт, без кабеля, в пакете 1 шт.
AXT211F102B	Версия черного цвета, 24 В, нормально закрытый контакт, без кабеля, в пакете 1 шт.
AXT211F110	Версия белого цвета, 230 В, нормально закрытый контакт, кабель 1 м
AXT211F110B	Версия черного цвета, 230 В, нормально закрытый контакт, кабель 1 м
AXT211F110M	Версия белого цвета, 230 В, нормально закрытый контакт, с ручной регулировкой, кабель 1 м
AXT211F112	Версия белого цвета, 24 В, нормально закрытый контакт, кабель 1 м
AXT211F112B	Версия черного цвета, 24 В, нормально закрытый контакт, кабель 1 м
AXT211F112M	Версия белого цвета, 24 В, нормально закрытый контакт, с ручной регулировкой, кабель 1 м
AXT211F190	Версия белого цвета, 230 В, нормально закрытый контакт, упаковочная единица из 50 элементов, без кабеля
AXT211F192	Версия белого цвета, 24 В, нормально закрытый контакт, упаковочная единица из 50 элементов, без кабеля
AXT211F200	Версия белого цвета, 230 В, нормально открытый контакт, без кабеля, в пакете 1 шт.
AXT211F202	Версия белого цвета, 24 В, нормально открытый контакт, без кабеля, в пакете 1 шт.
AXT211F210	Версия белого цвета, 230 В, нормально открытый контакт, кабель 1 м
AXT211F212	Версия белого цвета, 24 В, нормально открытый контакт, кабель 1 м
AXT211HF110	Версия белого цвета, 230 В, нормально закрытый контакт, со вспомогательными контактами, кабель 1 м
AXT211HF210	Версия белого цвета, 230 В, нормально открытый контакт, со вспомогательными контактами, кабель 1 м
AXT211HF112	Версия белого цвета, 24 В, нормально закрытый контакт, со вспомогательными контактами, кабель 1 м
AXT211HF212	Версия белого цвета, 24 В, нормально открытый контакт, со вспомогательными контактами, кабель 1 м

Технические параметры

i *Замыкающее усилие в сочетании с клапанами SAUTER*

Тип	Напряжение	Макс. ход (мм)	Замыкающее усилие (Н)	НЗ/НО	Мин. время работы (минуты)	Вес (кг)
Белая версия, нейтральный, вкл. высок. M30 × 1,5 байонетную гайку, кабель 0,8 м, пакет поставки одного						
AXT201F110	230 В	4,5	90	Нормально закрытый контакт	3,5	0,18
AXT201F112	24 В пост/перем. тока	4,5	90	Нормально закрытый контакт	4,5	0,18

Тип	Напряжение	Макс. ход (мм)	Замыкающее усилие (Н)	НЗ/НО	Мин. время работы (минуты)	Вес (кг)
Белая версия, вкл. M30 × 1,5 байонетную гайку, кабель 1 м, пакет поставки одного						
AXT211F110	230 В	4,5	115	Нормально закрытый контакт	3,5	0,18
AXT211F210	230 В	4,5	110	Нормально открытый контакт	3,5	0,18
AXT211F112	24 В пост/перем. тока	4,5	115	Нормально закрытый контакт	4,5	0,18
AXT211F212	24 В пост/перем. тока	4,5	110	Нормально открытый контакт	4,5	0,18

Тип	Напряжение	Макс. ход (мм)	Замыкающее усилие (Н)	НЗ/НО	Мин. время работы (минуты)	Вес (кг)
Черная версия, вкл. M30 × 1,5 байонетную гайку, кабель 1 м, пакет поставки одного						
AXT211F110B	230 В	4,5	115	Нормально закрытый контакт	3,5	0,18
AXT211F112B	24 В пост/перем. тока	4,5	115	Нормально закрытый контакт	4,5	0,18

Тип	Напряжение	Макс. ход (мм)	Замыкающее усилие (Н)	НЗ/НО	Мин. время работы (минуты)	Вес (кг)
Белая версия, с дополнительными контактами, вкл. M30 × 1,5 байонетную гайку, кабель 1 м, пакет поставки одного						
AXT211HF110	230 В	4,5	115	Нормально закрытый контакт	3,5	0,21
AXT211HF210	230 В	4,5	110	Нормально открытый контакт	3,5	0,21
AXT211HF112	24 В пост/перем. тока	4,5	115	Нормально закрытый контакт	4,5	0,21
AXT211HF212	24 В пост/перем. тока	4,5	110	Нормально открытый контакт	4,5	0,21

Тип	Напряжение	Макс. ход (мм)	Замыкающее усилие (Н)	НЗ/НО	Мин. время работы (минуты)	Вес (кг)
Белая версия, с ручным регулятором, вкл. M30 × 1,5 байонетную гайку, кабель 1 м, пакет поставки одного						
AXT211F110M	230 В	4,5	115	Нормально закрытый контакт	3,5	0,18
AXT211F112M	24 В пост/перем. тока	4,5	115	Нормально закрытый контакт	4,5	0,18

Тип	Напряжение	Макс. ход (мм)	Замыкающее усилие (Н)	НЗ/НО	Мин. время работы (минуты)	Вес (кг)
Белая версия, упаковочная единица из 50 элементов, включая байонетную гайку M30 × 1,5, без кабеля						
AXT211F190	230 В	4,5	115	Нормально закрытый контакт	3,5	0,10
AXT211F192	24 В пост/перем. тока	4,5	115	Нормально закрытый контакт	4,5	0,10

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Тип	Напряжение	Макс. ход (мм)	Замыкающее усилие (Н)	НЗ/НО	Мин. время работы (минуты)	Вес (кг)
Белая версия, вкл. M30 × 1,5 байонетную гайку, без кабеля, пакет поставки одного						
AXT211F100	230 В	4,5	115	Нормально закрытый контакт	3,5	0,10
AXT211F200	230 В	4,5	110	Нормально открытый контакт	3,5	0,10
AXT211F102	24 В пост/перем. тока	4,5	115	Нормально закрытый контакт	4,5	0,10
AXT211F202	24 В пост/перем. тока	4,5	110	Нормально открытый контакт	4,5	0,10

Тип	Напряжение	Макс. ход (мм)	Замыкающее усилие (Н)	НЗ/НО	Мин. время работы (минуты)	Вес (кг)
Черная версия, вкл. M30 × 1,5 байонетную гайку, без кабеля, пакет поставки одного						
AXT211F100B	230 В	4,5	115	Нормально закрытый контакт	3,5	0,10
AXT211F102B	24 В пост/перем. тока	4,5	115	Нормально закрытый контакт	4,5	0,10

Принадлежности

Разъемы с кабелями различной длины для термопривода

Модель	Описание
0550602801	Вилка с кабелем, белый, 0,8 м, ПВХ H03VV, 2 × 0,50 мм²
0550602021	Вилка с кабелем, белый, 2 м, ПВХ H03VV, 2 × 0,50 мм²
0550602032	Вилка с кабелем, белый, 3 м, ПВХ H05VV, 2 × 0,75 мм²
0550602032B	Вилка с кабелем, черный, 3 м, ПВХ H05VV, 2 × 0,75 мм²
0550602042	Вилка с кабелем, белый, 4 м, ПВХ H05VV, 2 × 0,75 мм²
0550602052	Вилка с кабелем, белый, 5 м, ПВХ H05VV, 2 × 0,75 мм²
0550602052B	Вилка с кабелем, черный, 5 м, ПВХ H05VV, 2 × 0,75 мм²
0550602062	Вилка с кабелем, белый, 6 м, ПВХ H05VV, 2 × 0,75 мм²
0550602072	Вилка с кабелем, белый, 7 м, ПВХ H05VV, 2 × 0,75 мм²
0550602102	Вилка с кабелем, белый, 10 м, ПВХ H05VV, 2 × 0,75 мм²
0550602102B	Вилка с кабелем, черный, 10 м, ПВХ H05VV, 2 × 0,75 мм²
0550602152	Вилка с кабелем, белый, 15 м, ПВХ H05VV, 2 × 0,75 мм²
0550602152B	Вилка с кабелем, черный, 15 м, ПВХ H05VV, 2 × 0,75 мм²
0550602023	Вилка с кабелем, безгалогеновый, белый, 2 м, Hal F H05Z1Z1, 2 × 0,75 мм²
0550602053	Вилка с кабелем, безгалогеновый, белый, 5 м, Hal F H05Z1Z1, 2 × 0,75 мм²
0550602103	Вилка с кабелем, безгалогеновый, белый, 10 м, Hal F H05Z1Z1, 2 × 0,75 мм²

Разъемы со встроенными дополнительными контактами

Модель	Описание
0550484121	Вилка, белая, с дополнительными встроенными контактами для нормально замкнутого привода, кабель 2 м, ПВХ H03VV; 4 × 0,50 мм²
0550484221	Вилка, белая, с дополнительными встроенными контактами для нормально замкнутого привода, кабель 2 м, ПВХ H03VV; 4 × 0,50 мм²

Различные дополнительные принадлежности

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

Переходники 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 на 5 мм выше. Замыкающий размер зависит от типа использования: нормально закрытый (NC) от 4,5 мм до 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 на 5 мм выше. Замыкающий размер зависит от типа использования: нормально закрытый (NC) от 4,5 мм до 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 на 5 мм выше. Замыкающий размер зависит от типа использования: нормально закрытый (NC) от 4,5 мм до 18,5 мм и нормально открытый (NO) 8,5...22,5 мм, например Oventrop (до 1997), Beulco (до 2004)
0550393002	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RAVL, 26 мм
0550393003	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RAV, 34 мм
0550393004	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RA 2000, 22 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 (Ø22 мм); переходники Giacomini

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 или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²
0550423221	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 или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²
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 или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²
0550423251	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 или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²
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 или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²
0550423271	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 или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²
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 или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²
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 или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²
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 или 3,2 мм, белый кабель 7 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²

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

Модель	Описание
0550120022	Белая вилка со встроенным светодиодом, горит голубым цветом, кабель 2 м, ПВХ H03VV; 2 x 0,50 мм²
0550120052	Белая вилка со встроенным светодиодом, горит голубым цветом, кабель 5 м, ПВХ H03VV, 2 x 0,75 мм²

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

AXS 215S: Привод непрерывного действия 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 срабатывания, 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 переходника
- Крепление в любом положении, в том числе в перевернутом виде

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
Условия окружающей среды		
	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		
	Масса	0,21 кг

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

	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; 3 × 0,22 мм², белый или черный
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 (EN 60529)
	Класс защиты 24 В	III (EN 60730-1, EN 60730-2, EN 60730-14)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1/EN 61000-6-2 EN 61000-6-3/EN 61000-6-4

Обзор моделей

i *Замыкающее усилие в сочетании с клапанами SAUTER*

Модель	Замыкающее усилие	НЗ/НО
AXS215SF122	115 Н	Нормально закрытый контакт
AXS215SF122B	115 Н	Нормально закрытый контакт
AXS215SF222	110 Н	Нормально открытый контакт
AXS215SF222B	110 Н	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 или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²
0550423221	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 или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²
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 или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²
0550423251	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 или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²
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 или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²
0550423271	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 или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²
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 или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²
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 или 3 мм, белый кабель 2 м, ПВХ 3 × 0,22 мм²

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Различные дополнительные принадлежности

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

Переходники и комплекты переходников

Модель	Описание
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 на 5 мм выше. Замыкающий размер зависит от типа использования: нормально закрытый (NC) от 4,5 мм до 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 на 5 мм выше. Замыкающий размер зависит от типа использования: нормально закрытый (NC) от 4,5 мм до 18,5 мм и нормально открытый (NO) 8,5...22,5 мм, например Oventrop (до 1997), Beulco (до 2004)
0550393002	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RAVL, 26 мм
0550393003	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RAV, 34 мм
0550393004	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RA 2000, 22 мм
0550394001	Переходник для установки на клапаны Giacomini типа R450, 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 (Ø22 мм); переходники Giacomini

AXM 217 Электропривод для малогабаритных клапанов

AXM217F20

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 мм
	Время работы	13 с/мм
	Мощность срабатывания[1)]	120 Н
	Уровень поверхностного звукового давления	<30 дБА
Условия окружающей среды		
	Макс. температура эксплуатации на клапане	90 °C
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	<75 % отн. влажности
Конструкция		
	Масса	0,15 кг
	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	IP43 (EN 60529)
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	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 2014/35/ЕС	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 (МЭК 60730)
AXM217F202	24 В перем. тока, ±15 % (50–60 Гц)	2,5 В·А; 1,5 Вт	III (МЭК 60730)

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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

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

Принадлежности

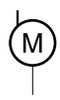
Модель	Описание
0550603001	Кабель: 24 В, ПВХ, подсоединяемый, длиной 3 м
0550603002	Кабель: 24 В, ПВХ, подсоединяемый, длиной 7 м
0550603003	Кабель: 230 В, ПВХ, подсоединяемый, длиной 3 м
0550603004	Кабель: 230 В, ПВХ, подсоединяемый, длиной 7 м
0550603005	Кабель: 24 В, безгалогеновый, подсоединяемый, 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)
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
0550393004	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RA 2000, 22 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)

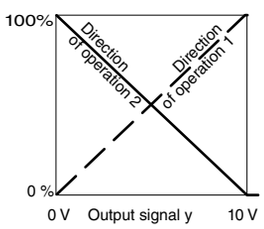
 © 2019 Fr. Sauter AG

AXM 217S: Электропривод для малогабаритных клапанов с позиционером

AXM217SF402

AXM217SF404





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 штока
- Автоматическая регулировка хода (AXM217SF404)
- 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 /1,5 W
Параметры[1)]		
	Направление работы	1 или 2 (настраивается)
	Номинальный ход	3,2 мм, 4.3 мм, 5.5 мм (настраивается) Автоматическая корректировка хода (F404)
	Время работы	8 с/мм
	Уровень поверхностного звукового давления	<30 дБА
	Сигнал управления	0(2)...10 В; 5...10 В; 0...5 В R_i > 100 кОм; 0(4)...20 мА R_i = 500 Ом
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...50 °C, без конденсации
	Макс. температура эксплуатации на клапане	95 °C
	Температура хранения и транспортировки	–20...65 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	<75 % отн. влажности
Конструкция		
	Масса	0,15 кг
	Корпус	Двусоставный, светло-серый (RAL 7035)
	Материал корпуса	Пластик
	Резьба	Никелированная латунь M30 × 1,5

[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)*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Силовой кабель	Длиной 1,50 м, 3 × 0,5 мм², светло-серый, подключаемый Длиной 3,0 м, безгалогеновый (F404)

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP43 (EN 60529)
	Класс защиты	III (МЭК 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	61000-6-1, 61000-6-2, 61000-6-3 и EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики	Мощность срабатывания
AXM217SF402	Электропривод для малогабаритных клапанов с позиционером	120 Н
AXM217SF404	Электропривод для малогабаритных клапанов с позиционером и автома–тической корректировкой хода	160 Н

*AXM217SF402: **Сила срабатывания мин**. 100 **Н**, **макс**. 150 **Н***

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)
0550393004	Переходник для установки на клапаны Danfoss, тип RA 2000, 22 мм

 © 2019 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, а также фланцевые клапаны из серого литейного чугуна, кованого чугуна или литой стали. У нас вы всегда найдете продукцию, которая полностью соответствует вашим требованиям. Эти регулирующие клапаны могут использоваться для непрерывного контроля холодной или горячей воды в закрытых контурах.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор регулирующих клапанов

Тип	VUN	BUN	V6R	B6R
Применение				
Предварительный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•	•
Охлаждающее устройство для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	–	•	–
Пароувлажнитель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	–	–	–	–
Промежуточный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•	•
Охлаждаемый потолок, напольное панельное отопление	•	•	–	–
Центральное городское теплоснабжение	•	•	•	•
Башня охлаждения (открытые системы)	•	•	•	•
Многобойлерная система	•	–	•	–
Локальное теплоснабжение	•	•	•	•
Централизованное районное теплоснабжение	–	–	–	–
Версия				
Двухходовой	•	–	•	–
Трехходовой	–	•	–	•
Внутренняя резьба	–	–	•	•
Внешняя резьба	•	•	–	–
Номинальный диаметр (DN)	15...50	15...50	15...50	15...50
Номинальное давление	PN 16	PN 16	PN 16	PN 16
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 AVM 322(S)
Дополнительная информация	Страница 172	Страница 175	Страница 178 Страница 418	Страница 182 Страница 421

Тип	VUD	VQD	BUD	BQD
Применение				
Предварительный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•	•
Охлаждающее устройство для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	–	–
Пароувлажнитель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	–	–	–	–
Промежуточный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•	•
Охлаждаемый потолок, напольное панельное отопление	•	•	•	•
Центральное городское теплоснабжение	•	•	•	•
Башня охлаждения (открытые системы)	–	–	–	–
Многобойлерная система	•	•	•	•
Локальное теплоснабжение	•	•	•	•
Централизованное районное теплоснабжение	–	–	–	–
Версия				
Двухходовой	•	•	–	–
Трехходовой	–	–	•	•
Фланец	•	•	•	•
Номинальный диаметр (DN)	15...50	65...100	15...50	65...100
Номинальное давление	PN 6	PN 6	PN 6	PN 6
Сочетание опций с приводом	AVM 105(S), AVM 115(S), AVM 321(S)	AVM 234S, AVM 322(S), AVF 234S	AVM 105(S), AVM 115(S), AVM321(S)	AVM 234S, AVM 322(S), AVF 234S
Дополнительная информация	Страница 186 Страница 424	Страница 203	Страница 190 Страница 427	Страница 206

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Тип	VUE	VQE	BUE	BQE
Применение				
Предварительный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•	•
Охлаждающее устройство для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	–	–
Пароувлажнитель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	–	–	–	–
Промежуточный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•	•
Охлаждаемый потолок, напольное панельное отопление	•	•	•	•
Центральное городское теплоснабжение	•	•	•	•
Башня охлаждения (открытые системы)	–	–	–	–
Многобойлерная система	•	•	•	•
Локальное теплоснабжение	•	•	•	•
Централизованное районное теплоснабжение	–	–	–	–
Версия				
Двухходовой	•	•	–	–
Трехходовой	–	–	•	•
Фланец	•	•	•	•
Номинальный диаметр (DN)	15...50	65...100	15...50	65...100
Номинальное давление	PN 16/10	PN 16	PN 16/10	PN 16
Сочетание опций с приводом	AVM 105, AVM 115, AVM 321(S)	AVM 234S, AVM 322(S), AVF 234S	AVM 105, AVM 115, AVM 321(S)	AVM 234S, AVM 322(S), AVF 234S
Дополнительная информация	Страница 430 Страница 194	Страница 209	Страница 199 Страница 433	Страница 212

 © 2019 Fr. Sauter AG

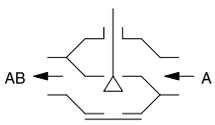
Тип	VUG	BUG	VUP
Применение			
Предварительный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•
Охлаждающее устройство для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	–	•
Пароувлажнитель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	–	–
Промежуточный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	•
Охлаждаемый потолок, напольное панельное отопление	–	–	–
Центральное городское теплоснабжение	•	•	•
Башня охлаждения (открытые системы)	–	–	–
Многобойлерная система	•	•	•
Локальное теплоснабжение	•	•	•
Централизованное районное теплоснабжение	•	•	•
Пар	•	–	•
Версия			
Двухходовой	•	–	•
Трехходовой	–	•	–
Фланец	•	•	•
Номинальный диаметр (DN)	15...150	15...150	40...150
Номинальное давление	PN 25/16	PN 25/16	PN 25
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 215 Страница 436	Страница 439	Страница 219 Страница 442

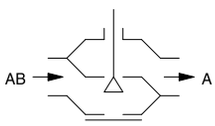
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Тип	VUS	BUS
Применение		
Предварительный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•
Охлаждающее устройство для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	–
Пароувлажнитель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•
Промежуточный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•
Охлаждаемый потолок, напольное панельное отопление	–	–
Центральное городское теплоснабжение	•	•
Башня охлаждения (открытые системы)	–	–
Многобойлерная система	•	•
Локальное теплоснабжение	•	•
Централизованное районное теплоснабжение	•	•
Пар	•	–
Версия		
Двухходовой	•	–
Трехходовой	–	•
Фланец	•	•
Номинальный диаметр (DN)	15...150	15...150
Номинальное давление	PN 40	PN 40
Сочетание опций с приводом	AVM 234S, AVF 234S, AVM 322(S)	AVM 234S, AVF 234S, AVM 322(S)
Дополнительная информация	Страница 221 Страница 444	Страница 447 Страница 224

 © 2019 Fr. Sauter AG

VUN032F300





VUN: Двухходовой клапан с наружной резьбой, PN 16

Характеристики

- Регулирующий клапан, бессиликоновая смазка, с наружной резьбой (DIN EN ISO 228-1) для холодной и горячей воды в закрытых или открытых 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 с SUT (SAUTER Universal Technology, универсальная технология SAUTER)
- Клапан закрывается при выдвинутом штоке
- Закрытие против давления или по направлению давления
- Шток из нержавеющей стали
- Литой корпус и седло клапана из устойчивой к избирательной коррозии (необесцинковывающейся) латуни (DZR)
- Стержень клапана с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном, из необесцинковывающейся литейной латуни (DZR)
- Корпус сальника с маслосъемным кольцом из устойчивой к избирательной коррозии литейной латуни (DZR) и двойным уплотнительным кольцом из СКЭП-каучука

Технические данные

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

Условия окружающей среды	
Температура эксплуатации[1)]	−15...150 °C
Рабочее давление до 120 °C	16 бар
Рабочее давление до 130 °C	13 бар
Рабочее давление до 150 °C	10 бар

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Подключение	Масса
VUN015F350	ДУ 15	0,4 м³/ч	G 1" B	0,82 кг
VUN015F340	ДУ 15	0,63 м³/ч	G 1" B	0,82 кг
VUN015F330	ДУ 15	1 м³/ч	G 1" B	0,82 кг
VUN015F320	ДУ 15	1,6 м³/ч	G 1" B	0,82 кг
VUN015F310	ДУ 15	2,5 м³/ч	G 1" B	0,82 кг
VUN015F300	ДУ 15	4 м³/ч	G 1" B	0,82 кг
VUN020F300	ДУ 20	6,3 м³/ч	G 1¼" B	1 кг
VUN025F300	ДУ 25	10 м³/ч	G 1½" B	1,3 кг
VUN032F300	ДУ 32	16 м³/ч	G 2" B	1,74 кг
VUN040F300	ДУ 40	22 м³/ч	G 2¼" B	2,52 кг
VUN050F300	ДУ 50	28 м³/ч	G 2¾" B	3,44 кг
VUN050F200	ДУ 50	40 м³/ч	G 2¾" B	3,44 кг

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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 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 от 100 до 130 °C (рекомендуется для температур <10 °C)
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды от 130 до 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

i *Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.*

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

Перепад давления

Привод	**AVM105F100**	**AVM105F120 AVM105F122**	**AVM105SF132**	**AVM115F120 AVM115F122**	**AVM115SF132**
Страница	230	230	232	230	232
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 [бар]				
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					

Привод	AVM321F110 AVM321F112	AVM321SF132	AVF124F130 AVF124F230	AVF125SF132 AVF125SF232
Страница	238	241	253	255
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N	500 N	500 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	Трехпозиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	48/96 с	32/96 с	60/120 с	60/120 с

	Δp [бар]					
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

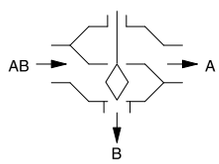
Закрывающийся с давлением	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VUN015F350 VUN015F340 VUN015F330 VUN015F320 VUN015F310 VUN015F300	6,0	6,0	4,0	16,0	4,0	16,0
VUN020F300	6,0	6,0	2,8	16,0	2,8	16,0
VUN025F300	5,0	5,0	2,8	8,0	2,8	16,0
VUN032F300	4,0	4,0	2,0	16,0	2,0	16,0
VUN040F300	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 дополнительные принадлежности

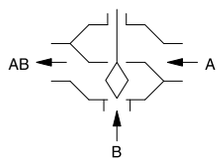
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

BUN: Трехходовой клапан с наружной резьбой, PN 16

BUN032F300



Распределительный клапан



Регулирующий клапан

Характеристики

- Регулирующий клапан, не содержащая силикон смазка, с наружной резьбой (DIN EN ISO 228-1) для холодной и горячей воды в закрытых и открытых 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 с SUT (SAUTER Universal Technology, универсальная технология SAUTER)
- Клапан закрывается при выдвинутом штоке
- Может быть использован в качестве регулирующего или распределительного клапана
- Шток из нержавеющей стали
- Корпус клапана с седлом клапана изготовлен 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 значения k_{vs}
Скорость утечки, канал смешивания	≤1 % от значения k_{vs}
Номинальный ход	8 мм

Условия окружающей среды	
Температура эксплуатации[1)]	−15...150 °C
Рабочее давление до 120 °C	16 бар
Рабочее давление до 130 °C	13 бар
Рабочее давление до 150 °C	10 бар

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Подключение	Масса
BUN015F330	ДУ 15	1 м³/ч	G 1" B	0,82 кг
BUN015F320	ДУ 15	1,6 м³/ч	G 1" B	0,82 кг
BUN015F310	ДУ 15	2,5 м³/ч	G 1" B	0,82 кг
BUN015F300	ДУ 15	4 м³/ч	G 1" B	0,82 кг
BUN020F300	ДУ 20	6,3 м³/ч	G 1¼" B	1 кг
BUN025F300	ДУ 25	10 м³/ч	G 1½" B	1,3 кг
BUN032F300	ДУ 32	16 м³/ч	G 2" B	1,74 кг
BUN040F300	ДУ 40	22 м³/ч	G 2¼" B	2,52 кг
BUN050F300	ДУ 50	28 м³/ч	G 2¾" B	3,44 кг
BUN050F200	ДУ 50	40 м³/ч	G 2¾" B	3,44 кг

[1)] *Использовать нагреватель корпуса сальника при температуре ниже 0 °C; использовать переходник (дополнительная принадлежность) 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 от 100 до 130 °C (рекомендуется для температур <10 °C)
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды от 130 до 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

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

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

Перепад давления

Привод	**AVM105F100**	**AVM105F120 AVM105F122**	**AVM105SF132**	**AVM115F120 AVM115F122**	**AVM115SF132**
Страница	230	230	232	230	232
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 [бар]				
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					

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Привод	AVM321F110 AVM321F112	AVM321SF132	AVF124F130 AVF124F230	AVF125SF132 AVF125SF232
Страница	238	241	253	255
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N	500 N	500 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	Трехпозиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	48/96 с	32/96 с	60/120 с	60/120 с

	Δp [бар]					
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	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
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 дополнительные принадлежности

V6R15F300

V6R: Двухходовой клапан с внутренней резьбой, PN 16 (эл.)

Характеристики

- Регулирующий клапан, бессиликоновая смазка, с внутренней резьбой DIN EN ISO 228-1 G для контроля холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых и открытых контурах
- В сочетании с приводами клапанов AVM 322, AVM 322S, AVM 234S, AVF 234S
- Равнопроцентная или линейная характеристика, может использоваться с приводами клапанов с SUT (SAUTER Universal Technology, универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной или равнопроцентной характеристики
- Канал управления A–AB закрыт при выдвинутом штоке
- Закрытие против давления или по направлению давления
- Корпус и седло клапана изготовлены из оружейной стали
- Шток из нержавеющей стали
- Корпус сальника изготовлен из латуни с маслосъемным кольцом и двойным уплотнительным кольцом из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры		
	Коэффициент управления	>50:1
	Скорость утечки	≤0,05 % от значения k_{vs}
	Ход клапана	14 мм
	Номинальное давление	16 бар
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации[1)]	–15...130 °C
	Рабочее давление до 120 °C	16 бар
	Рабочее давление до 130 °C	13 бар
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	Масса
V6R15F350	ДУ 15	0,4 м³/ч	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 кг
V6R15F340	ДУ 15	0,63 м³/ч	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 кг
V6R15F330	ДУ 15	1 м³/ч	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 кг
V6R15F320	ДУ 15	1,6 м³/ч	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 кг
V6R15F310	ДУ 15	2,5 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G ½"	1,2 кг
V6R15F300	ДУ 15	4 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G ½"	1,2 кг
V6R15F200	ДУ 15	4 м³/ч	Линейный	Латунь	G ½"	1,2 кг
V6R25F310	ДУ 25	6,3 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G 1"	1,6 кг

[1)] *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника (дополнительная принадлежность)*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана	Материал заглушки клапана	Тип подключения	Масса
V6R25F300	ДУ 25	10 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G 1"	1,6 кг
V6R25F210	ДУ 25	6,3 м³/ч	Линейный	Латунь	G 1"	1,6 кг
V6R25F200	ДУ 25	10 м³/ч	Линейный	Латунь	G 1"	1,6 кг
V6R40F310	ДУ 40	16 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G 1½"	3,4 кг
V6R40F300	ДУ 40	25 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G 1½"	3,4 кг
V6R40F210	ДУ 40	16 м³/ч	Линейный	Латунь	G 1½"	3,4 кг
V6R40F200	ДУ 40	25 м³/ч	Линейный	Латунь	G 1½"	3,4 кг
V6R50F300	ДУ 50	35 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G 2"	4,6 кг
V6R50F200	ДУ 50	35 м³/ч	Линейный	Латунь	G 2"	4,6 кг

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, включая прокладку, требуется 2 шт., Rp1½ - G1½
0360391050	Резьбовое соединение, включая прокладку, требуется 2 шт., Rp2 - G2

 © 2019 Fr. Sauter AG

*0217268*** Нагреватель корпуса сальника 15 Вт, легкосплавный корпус IP54, силовой кабель 3 × 0,75 мм², клемма заземления, длина 1 м, наконечник*

Сочетание V6R с электрическими приводами

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

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

Перепад давления

Привод	AVM234SF132	AVF234SF132	AVF234SF232	AVM322F120 AVM322F122	AVM322SF132
Страница	250	257	257	238	241
Мощность срабатывания	2500 N	2000 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, 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	28/56/84 с	120/240 с	120/80 с

	Δp [бар]						
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**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	16,0	4,0	4,0
V6R40F310 V6R40F300 V6R40F210 V6R40F200	3,0	3,0	11,5	3,0	11,5	3,0	3,0
V6R50F300 V6R50F200	2,0	2,0	8,6	2,0	8,6	2,0	2,0

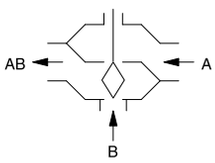
Закрывающийся с давлением	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
V6R15F350 V6R15F340 V6R15F330 V6R15F320 V6R15F310 V6R15F300 V6R15F200	3,0	3,0	16,0	3,0	16,0	4,0	4,0
V6R25F310 V6R25F300 V6R25F210 V6R25F200	2,0	2,0	16,0	2,0	16,0	4,0	4,0

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

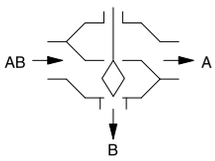
Привод	**AVM234SF132**	**AVF234SF132**		**AVF234SF232**		**AVM322F120** **AVM322F122**	**AVM322SF132**
Страница	250	257		257		238	241
V6R40F310 V6R40F300 V6R40F210 V6R40F200	1,5	1,5	16,0	1,5	16,0	3,0	3,0
V6R50F300 V6R50F200	1,0	1,0	16,0	1,0	16,0	2,0	2,0

- *Необходимые принадлежности*: *Монтажный комплект* *0372338001* *для* *AVM 234* *и* *AVF 234*
- *Необходимые принадлежности*: *Монтажный комплект* *0510240012* *для* *AVM 322(S)*

B6R25F300



Регулирующий клапан



Распределительный клапан

B6R: 3-ходовой клапан с внутренней резьбой, PN 16 (эл.)

Характеристики

- Регулирующий клапан, бессиликоновая смазка, с внутренней резьбой DIN EN ISO 228-1 G для контроля холодной или горячей воды для бытовых нужд в закрытых и открытых контурах
- В сочетании с приводами клапанов AVM 322, AVM 322S, AVM 234S, AVF 234S
- Равнопроцентная или линейная характеристика, может использоваться с приводами клапанов с SUT (SAUTER Universal Technology, универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной или равнопроцентной характеристики
- Канал управления A–AB закрыт при выдвинутом штоке
- Может быть использован в качестве регулирующего или распределительного клапана
- Корпус и седло клапана изготовлены из оружейной стали
- Корпус сальника изготовлен из латуни с маслосъемным кольцом и двойным уплотнительным кольцом из СКЭП-каучука
- Шток из нержавеющей стали

Технические данные

Параметры		
	Коэффициент управления	>50:1
	Скорость утечки в канале управления A-AB	≤0,05 % от значения k_{vs}
	Скорость утечки в канале смешивания B-AB	≤1 % от значения k_{vs}
	Ход клапана	14 мм
	Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации[1)]	–15…130 °C
	Рабочее давление до 120 °C	16 бар
	Рабочее давление до 130 °C	13 бар
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	Масса
B6R15F330	ДУ 15	1 м³/ч	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 кг
B6R15F320	ДУ 15	1,6 м³/ч	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 кг
B6R15F310	ДУ 15	2,5 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G ½"	1,2 кг
B6R15F300	ДУ 15	4 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	–	1,2 кг
B6R15F200	ДУ 15	4 м³/ч	Линейный	Латунь	G ½"	1,2 кг
B6R25F310	ДУ 25	6,3 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G 1"	1,6 кг

[1)] *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника (дополнительная принадлежность)*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана	Материал заглушки клапана	Тип подключения	Масса
B6R25F300	ДУ 25	10 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	-	1,6 кг
B6R25F210	ДУ 25	6,3 м³/ч	Линейный	Латунь	G 1"	1,6 кг
B6R25F200	ДУ 25	10 м³/ч	Линейный	Латунь	-	1,6 кг
B6R40F310	ДУ 40	16 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	-	3,4 кг
B6R40F300	ДУ 40	25 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G 1½"	3,4 кг
B6R40F210	ДУ 40	16 м³/ч	Линейный	Латунь	-	3,4 кг
B6R40F200	ДУ 40	25 м³/ч	Линейный	Латунь	G 1½"	3,4 кг
B6R50F300	ДУ 50	35 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	-	4,6 кг
B6R50F200	ДУ 50	35 м³/ч	Линейный	Латунь	-	4,6 кг

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

*0217268*** Нагреватель корпуса сальника 15 Вт, легкосплавный корпус IP54, силовой кабель 3 × 0,75 мм², клемма заземления, длина 1 м, наконечник*

0360429 Лист с 21 самоклеящимися этикетками для изменения расхода; см. комбинации

Сочетание B6R с электрическими приводами

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

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

Перепад давления

Привод	AVM234SF132	AVF234SF132	AVF234SF232	AVM322F120 AVM322F122	AVM322SF132
Страница	250	257	257	238	241
Мощность срабатывания	2500 N	2000 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, 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	28/56/84 с	120/240 с	120/80 с

	Δp [бар]						
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**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	16,0	4,0	4,0
B6R40F310 B6R40F300 B6R40F210 B6R40F200	3,0	3,0	11,5	3,0	11,5	3,0	3,0
B6R50F300 B6R50F200	2,0	2,0	8,6	2,0	8,6	2,0	2,0

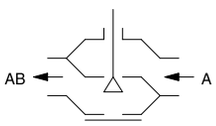
Как распределительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
B6R15F330 B6R15F320 B6R15F310 B6R15F300 B6R15F200	3,0	3,0	16,0	3,0	16,0	4,0	4,0
B6R25F310 B6R25F300 B6R25F210 B6R25F200	2,0	2,0	16,0	2,0	16,0	4,0	4,0

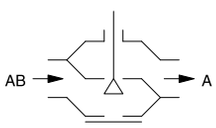
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Привод	**AVM234SF132**	**AVF234SF132**		**AVF234SF232**		**AVM322F120** **AVM322F122**	**AVM322SF132**
Страница	250	257		257		238	241
B6R40F310 B6R40F300 B6R40F210 B6R40F200	1,5	1,5	16,0	1,5	16,0	3,0	3,0
B6R50F300 B6R50F200	1,0	1,0	16,0	1,0	16,0	2,0	2,0

- *Необходимые принадлежности*: *Монтажный комплект 0372338001 для AVM 234 и AVF 234*
- *Необходимые принадлежности*: *Монтажный комплект 0510240012 для AVM 322(S)*

VUD032F300





VUD: Двухходовой 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, бессиликоновая смазка, черный цвет
- Характеристика может использоваться с приводами клапанов с SUT (SAUTER Universal Technology, универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной, равнопроцентной или квадратичной характеристики
- Клапан закрывается при выдвинутом штоке
- Закрытие против давления или по направлению давления
- Корпус и седло клапана изготовлены из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержень клапана изготовлен из латуни с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Корпус сальника изготовлен из латуни с маслосъемным кольцом и двойным уплотнительным кольцом 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 уплотнительных кольца из СКЭП-каучука
	Скорость утечки	≤0,05 % от значения k_{vs}
	Ход клапана	8 мм
Условия окружающей среды[1)]		
	Температура эксплуатации[2)]	−10...150 °C
	Рабочее давление	До 120 °C; 6 бар При 150 °C; 5,4 бар От 120 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 (дополнительная принадлежность) при температуре выше 100 °C*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Масса
VUD015F320	ДУ 15	1,6 м³/ч	3,2 кг
VUD015F310	ДУ 15	2,5 м³/ч	3,2 кг
VUD015F300	ДУ 15	4 м³/ч	3,2 кг
VUD020F300	ДУ 20	6,3 м³/ч	4,1 кг
VUD025F300	ДУ 25	10 м³/ч	4,7 кг
VUD032F300	ДУ 32	16 м³/ч	7,3 кг
VUD040F300	ДУ 40	22 м³/ч	8,6 кг
VUD050F300	ДУ 50	28 м³/ч	11,2 кг
VUD050F200	ДУ 50	40 м³/ч	11,2 кг

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 от 130 до 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

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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	230	230	232	230	232
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 [бар]				
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	230	230	232	230	232
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	253	255
Мощность срабатывания	500 N	500 N
Сигнал управления	Трехпозиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	60/120 с	60/120 с

	Δp [бар]			
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	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

При температуре выше 100°C требуются дополнительные принадлежности

Сочетание VUD с электрическими приводами, рабочее усилие 1000 Н

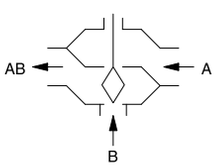
Привод	**AVM321F110** **AVM321F112**	**AVM321SF132**
Страница	238	241
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	48/96 с	32/96 с

	Δp [бар]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VUD015F320 VUD015F310 VUD015F300 VUD020F300 VUD025F300 VUD032F300 VUD040F300	6,0	6,0
VUD050F300 VUD050F200	4,0	4,0

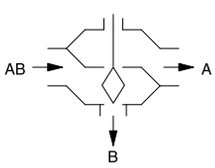
Закрывающийся с давлением	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VUD015F320 VUD015F310 VUD015F300 VUD020F300	6,0	6,0
VUD025F300	5,0	5,0
VUD032F300	4,0	4,0
VUD040F300	2,5	2,5
VUD050F300 VUD050F200	1,5	1,5

При температуре выше 100°C требуются дополнительные принадлежности

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
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B, для PN 16 и PN 10
- Регулирующий клапан, бессиликоновая 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 изготовлен из латуни с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Корпус сальника изготовлен из латуни с маслосъемным кольцом и двойным уплотнительным кольцом 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 уплотнительных кольца из СКЭП-каучука
	Скорость утечки в канале управления	<0,05 % от значения K_{vs}
	Скорость утечки, канал смешивания	<1 % от значения K_{vs}
	Ход клапана	8 мм
Условия окружающей среды[1)]		
	Температура эксплуатации[2)]	–10...150 °C
	Рабочее давление	До 120 °C; 6 бар При 150 °C; 5,4 бар От 120 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 (дополнительная принадлежность) при температуре выше 100 °C*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Параметры потока	EN 60534 (страница 3)
PED 2014/68/EU	Группа жидкости II, давление жидкости или пара, маркировка CE согласно п. 4.3 отсутствует

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Масса
BUD015F320	ДУ 15	1,6 м³/ч	3,2 кг
BUD015F310	ДУ 15	2,5 м³/ч	3,2 кг
BUD015F300	ДУ 15	4 м³/ч	3,2 кг
BUD020F300	ДУ 20	6,3 м³/ч	4,1 кг
BUD025F300	ДУ 25	10 м³/ч	4,7 кг
BUD032F300	ДУ 32	16 м³/ч	7,1 кг
BUD040F300	ДУ 40	22 м³/ч	8,4 кг
BUD050F300	ДУ 50	28 м³/ч	10,9 кг
BUD050F200	ДУ 50	40 м³/ч	11,2 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды от 100 до 130 °C (рекомендуется для температур <10 °C)
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды от 130 до 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 BUD с электрическими приводами

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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	230	230	232	230	232
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 [бар]				
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

Привод	AVM105F100	AVM105F120 AVM105F122	AVM105SF132	AVM115F120 AVM115F122	AVM115SF132
Страница	230	230	232	230	232
BUD032F300	2,1	2,1	2,1	5,2	5,2
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	253	255
Мощность срабатывания	500 N	500 N
Сигнал управления	Трехпозиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	60/120 с	60/120 с

	Δp [бар]			
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	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

При температуре выше 100 °C требуются дополнительные принадлежности

Сочетание BUD с электрическими приводами, рабочее усилие 1000 Н

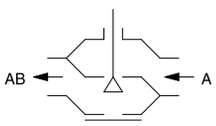
Привод	**AVM321F110** **AVM321F112**	**AVM321SF132**
Страница	238	241
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	48/96 с	32/96 с

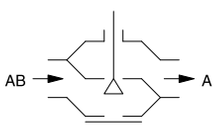
	Δp [бар]	
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BUD015F320 BUD015F310 BUD015F300 BUD020F300 BUD025F300 BUD032F300 BUD040F300	6,0	6,0
BUD050F300 BUD050F200	4,0	4,0

Как распределительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
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 дополнительные принадлежности

VUE032F300





VUE: Двухходовой 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
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B, для PN 16 и PN 10
- Регулирующий клапан, бессиликоновая смазка, черный цвет
- Характеристика может использоваться с приводами клапанов с SUT (SAUTER Universal Technology, универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной, равнопроцентной или квадратичной характеристики
- Клапан закрывается при выдвинутом штоке
- Закрытие против давления или по направлению давления
- Корпус и седло клапана изготовлены из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержень клапана изготовлен из латуни с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Корпус сальника изготовлен из латуни с маслосъемным кольцом и двойным уплотнительным кольцом 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 уплотнительных кольца из СКЭП-каучука
	Скорость утечки	<0,05 % от значения K_{vs}
	Ход клапана	8 мм
Условия окружающей среды[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 От 120 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 (дополнительная принадлежность) при температуре выше 100 °C*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 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}	Масса
VUE015F350	ДУ 15	0,4 м³/ч	3,2 кг
VUE015F340	ДУ 15	0,63 м³/ч	3,2 кг
VUE015F330	ДУ 15	1 м³/ч	3,2 кг
VUE015F320	ДУ 15	1,6 м³/ч	3,2 кг
VUE015F310	ДУ 15	2,5 м³/ч	3,2 кг
VUE015F300	ДУ 15	4 м³/ч	3,2 кг
VUE020F300	ДУ 20	6,3 м³/ч	4,1 кг
VUE025F300	ДУ 25	10 м³/ч	4,7 кг
VUE032F300	ДУ 32	16 м³/ч	7,3 кг
VUE040F300	ДУ 40	22 м³/ч	8,6 кг
VUE050F300	ДУ 50	28 м³/ч	11,2 кг
VUE050F200	ДУ 50	40 м³/ч	11,2 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды от 100 до 130 °C (рекомендуется для температур <10 °C)
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды от 130 до 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 VUE с электрическими приводами

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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	230	230	232	230	232
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 [бар]				
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	253	255
Мощность срабатывания	500 N	500 N
Сигнал управления	Трехпозиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	60/120 с	60/120 с

	Δp [бар]			
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 © 2019 Fr. Sauter AG

Привод	**AVF124F130 AVF124F230**		**AVF125SF132 AVF125SF232**	
Страница	253		255	
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	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
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 дополнительные принадлежности

Сочетание VUE с электрическими приводами, рабочее усилие 1000 Н

Привод	**AVM321F110 AVM321F112**	**AVM321SF132**
Страница	238	241
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 [бар]	
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	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VUE015F350 VUE015F340 VUE015F330 VUE015F320 VUE015F310 VUE015F300 VUE020F300	6,0	6,0
VUE025F300	5,0	6,0

Привод	**AVM321F110 AVM321F112**	**AVM321SF132**
Страница	238	241
VUE032F300	4,0	6,0
VUE040F300	2,5	2,5
VUE050F300 VUE050F200	1,5	1,5

При температуре выше 100°C требуются дополнительные принадлежности

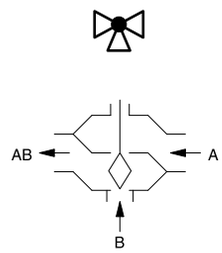
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

BUE: 3-ходовой фланцевый клапан, PN 16/10 (эл.)

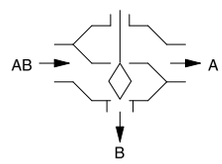
BUE032F300

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
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B, для PN 16 и PN 10
- Регулирующий клапан, бессиликоновая 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 изготовлены из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержень клапана изготовлен из латуни с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Корпус сальника изготовлен из латуни с маслосъемным кольцом и двойным уплотнительным кольцом из СКЭП-каучука



Регулирующий клапан



Распределительный клапан

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 уплотнительных кольца из СКЭП-каучука
Скорость утечки в канале управления	<0,05 % от значения K_{vs}
Скорость утечки, канал смешивания	<1% от значения K_{vs}
Ход клапана	8 мм

Условия окружающей среды[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 (дополнительная принадлежность) 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 От 120 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

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Масса
BUE015F330	ДУ 15	1 м³/ч	3,2 кг
BUE015F320	ДУ 15	1,6 м³/ч	3,2 кг
BUE015F310	ДУ 15	2,5 м³/ч	3,2 кг
BUE015F300	ДУ 15	4 м³/ч	3,2 кг
BUE020F300	ДУ 20	6,3 м³/ч	4,1 кг
BUE025F300	ДУ 25	10 м³/ч	4,7 кг
BUE032F300	ДУ 32	16 м³/ч	7,1 кг
BUE040F300	ДУ 40	22 м³/ч	8,4 кг
BUE050F300	ДУ 50	28 м³/ч	11,2 кг
BUE050F200	ДУ 50	40 м³/ч	11,2 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды от 100 до 130 °C (рекомендуется для температур <10 °C)
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды от 130 до 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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Сочетание BUE с электрическими приводами

i *Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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	230	230	232	230	232
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 [бар]				
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	253	255
Мощность срабатывания	500 N	500 N
Сигнал управления	Трехпозиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	60/120 с	60/120 с

	Δp [бар]			
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	253		255	
BUE050F300 BUE050F200	2,0	2,0	2,0	2,0

Как распределительный клапан	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
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

Пружинный возврат: 18 ± 10 с

При температуре выше 100°C требуются дополнительные принадлежности

Сочетание BUE с электрическими приводами, рабочее усилие 1000 Н

Привод	AVM321F110 AVM321F112	AVM321SF132
Страница	238	241
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 [бар]	
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

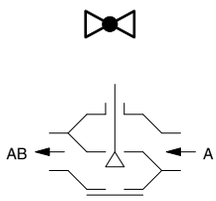
Как распределительный клапан	Δp_{max}	Δp_{max}
BUE015F330 BUE015F320 BUE015F310 BUE015F300 BUE020F300	6,0	6,0
BUE025F300	6,0	5,0
BUE032F300	6,0	4,0
BUE040F300	2,5	2,5
BUE050F300 BUE050F200	1,5	1,5

При температуре выше 100°C требуются дополнительные принадлежности

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

VQD: Двухходовой 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 или питьевой воды
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, бессиликоновая смазка, черный цвет
- Характеристика может использоваться с приводами клапанов с SUT (SAUTER Universal Technology, универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной, равнопроцентной или квадратичной характеристики
- Клапан закрывается при выдвинутом штоке
- Закрытие против давления
- Корпус и седло клапана изготовлены из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Плунжер изготовлен из нержавеющей стали с уплотнением металл-металл
- Корпус сальника изготовлен из нержавеющей стали с маслосъемным кольцом и двойным уплотнительным кольцом 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 уплотнительных кольца 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)
Условия окружающей среды[1]		
	Температура эксплуатации[2]	–10...150 °C
	Рабочее давление	До 120 °C; 6 бар При150 °C; 5,4 бар От 120 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*

 © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Масса
VQD065F300	ДУ 65	63 м³/ч	18,0 кг
VQD080F300	ДУ 80	100 м³/ч	25,3 кг
VQD100F300	ДУ 100	160 м³/ч	37,1 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 180 °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
0378369101	Полная замена корпуса сальника ДУ 65...100

Сочетание VQD с электрическими приводами

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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	238	241
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 [бар]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VQD065F300	2,5	2,5
VQD080F300	1,5	1,5
Нельзя использовать закрывающийся с давлением		

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

- *Максимальная средняя температура: 100 °C*

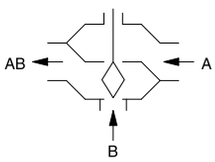
Сочетание VQD с электрическим приводом, рабочее усилие 2 500 Н, 2 000 Н

Привод	**AVM234SF132**	**AVF234SF132**	**AVF234SF232**
Страница	250	257	257
Мощность срабатывания	2500 N	2000 N	2000 N
Сигнал управления	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 65, ДУ 80	40/80/120 с	40/80/120 с	40/80/120 с
Продолжительность работы ДУ 100	80/160/240 с	80/160/240 с	80/160/240 с

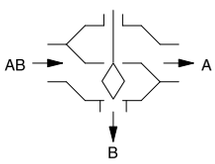
	Δp [бар]				
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VQD065F300	1,2	3,0	5,1	3,0	5,1
VQD080F300	3,0	3,0	3,4	3,0	3,4
VQD100F300	2,0	2,0	2,2	2,0	2,2
Нельзя использовать закрывающийся с давлением					

- *Пружинный возврат: AVF234SF132 нормально закрытый (НЗ); AVF234SF232 нормально открытый (НО)*
- *При температуре выше 130 °C требуются дополнительные принадлежности*

BQD



Регулирующий клапан



Распределительный клапан

BQD: Трехходовой 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
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, бессиликоновая 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
- Плунжер изготовлен из нержавеющей стали с уплотнением металл-металл
- Корпус сальника изготовлен из нержавеющей стали с маслосъемным кольцом и двойным уплотнительным кольцом 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 уплотнительных кольца 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)

Условия окружающей среды[1)]	
Температура эксплуатации[2)]	–10...150 °C
Рабочее давление	До 120 °C; 6 бар При 150 °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 © 2019 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}	Масса
BQD065F300	ДУ 65	63 м³/ч	14,8 кг
BQD080F300	ДУ 80	100 м³/ч	21 кг
BQD100F300	ДУ 100	160 м³/ч	31 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 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
0378369101	Полная замена корпуса сальника

Сочетание BQD с электрическими приводами

i *Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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	238	241
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 [бар]	
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BQD065F300	2,5	2,5
BQD080F300	1,5	1,5

Как распределительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BQD065F300	1,0	1,0
BQD080F300	0,7	0,7

При температуре среды выше 100 °C требуются дополнительные принадлежности.

Сочетание BQD с электрическим приводом, рабочее усилие 2 500 Н, 2 000 Н

Привод	**AVM234SF132**	**AVF234SF132**	**AVF234SF232**
Страница	250	257	257
Мощность срабатывания	2500 N	2000 N	2000 N
Сигнал управления	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 65, ДУ 80	40/80/120 с	40/80/120 с	40/80/120 с
Продолжительность работы ДУ 100	80/160/240 с	80/160/240 с	80/160/240 с

	Δp [бар]				
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BQD065F300	3,0	3,0	5,1	3,0	5,1
BQD080F300	3,0	3,0	3,4	3,0	3,4
BQD100F300	2,0	2,0	2,2	2,0	2,2

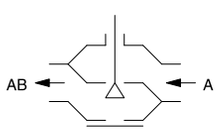
Как распределительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BQD065F300	1,0	1,0	6,0	1,0	6,0
BQD080F300	0,8	0,8	6,0	0,8	6,0
BQD100F300	0,5	0,5	6,0	0,5	6,0

При температуре выше 130 °C требуются дополнительные принадлежности

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

VQE: Двухходовой фланцевый клапан, PN 16

VQE



Характеристики

- Непрерывный контроль холодной и 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
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, бессиликоновая смазка, черный цвет
- Характеристика может использоваться с приводами клапанов с SUT (SAUTER Universal Technology, универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной, равнопроцентной или квадратичной характеристики
- Клапан закрывается при выдвинутом штоке
- Закрытие против давления
- Корпус и седло клапана изготовлены из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Плунжер изготовлен из нержавеющей стали с уплотнением металл-металл
- Корпус сальника изготовлен из нержавеющей стали с маслосъемным кольцом и двойным уплотнительным кольцом 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 уплотнительных кольца из СКЭП-каучука
	Скорость утечки	Класс III в соответствии с DIN EN 60534-4 ($0{,}001 \times K_{vs}$)
	Ход клапана	20 мм (DN 65...80) 40 мм (DN 100...150)
Условия окружающей среды[1]		
	Температура эксплуатации[2]	−10...150 °C
	Рабочее давление	До 120 °C; 16 бар При150 °C; 14,4 бар От 120 до 150 °C, может быть применена линейная интерполяция
Стандарты и директивы		
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
	Параметры потока	EN 60534- 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 (дополнительная принадлежность) при температуре выше 130 °C*

 © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Масса
VQE065F300	ДУ 65	63 м³/ч	23,8 кг
VQE080F300	ДУ 80	100 м³/ч	30,2 кг
VQE100F300	ДУ 100	160 м³/ч	41,3 кг
VQE125F300	ДУ 125	220 м³/ч	62 кг
VQE150F300	ДУ 150	320 м³/ч	89 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 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
0378369101	Полная замена корпуса сальника

Сочетание VQE с электрическими приводами

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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	238	241
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 [бар]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VQE065F300	2,5	2,5
VQE080F300	1,5	1,5
Нельзя использовать закрывающийся с давлением		

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

При температуре среды выше 100 °C требуются дополнительные принадлежности.

Сочетание VQE с электрическими приводами, рабочее усилие 2 500 Н, 2 000 Н

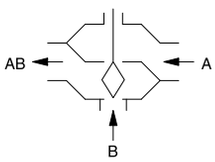
Привод	**AVM234SF132**	**AVF234SF132**	**AVF234SF232**
Страница	250	257	257
Мощность срабатывания	2500 N	2000 N	2000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Продолжительность работы ДУ 65, ДУ 80	40/80/120 с	40/80/120 с	40/80/120 с
Продолжительность работы ДУ 100...150	80/160/240 с	80/160/240 с	80/160/240 с

	Δp [бар]				
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VQE065F300	3,0	3,0	5,1	3,0	5,1
VQE080F300	3,0	3,0	3,4	3,0	3,4
VQE100F300	2,0	2,0	2,2	2,0	2,2
VQE125F300	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4
VQE150F300	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1
Нельзя использовать закрывающийся с давлением					

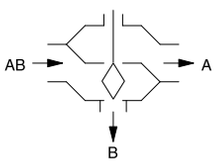
Пружинный возврат: AVF234SF132 нормально закрытый (НЗ); AVF234SF232 нормально открытый (НО)

При температуре выше 130 °C требуются дополнительные принадлежности

BQE



Регулирующий клапан



Распределительный клапан

BQE: Трехходовой 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
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, бессиликоновая 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 и плунжер сделаны из нержавеющей стали, плунжер с уплотнением металл-металл
- Корпус сальника изготовлен из нержавеющей стали с маслосъемным кольцом и двойным уплотнительным кольцом 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 уплотнительных кольца из СКЭП-каучука
	Скорость утечки	Класс III в соответствии с DIN EN 60534-4 ($0{,}001 \times K_{vs}$)
	Ход клапана	20 мм (DN 65...80) 40 мм (DN 100...150)
Условия окружающей среды[1]		
	Температура эксплуатации[2]	−10...150 °C
	Рабочее давление	До 120 °C; 16 бар При 150 °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 (дополнительная принадлежность) при температуре выше 130 °C*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 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}	Масса
BQE065F300	–	63 м³/ч	19 кг
BQE080F300	ДУ 80	100 м³/ч	24 кг
BQE100F300	ДУ 100	160 м³/ч	34 кг
BQE125F300	ДУ 125	220 м³/ч	52 кг
BQE150F300	ДУ 150	320 м³/ч	76 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 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
0378369101	Полная замена корпуса сальника

Сочетание BQE с электрическими приводами

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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	238	241
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 [бар]	
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BQE065F300	2,5	2,5
BQE080F300	1,5	1,5

Как распределительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BQE065F300	1,0	1,0
BQE080F300	0,7	0,7

При температуре среды выше 100 °C требуются дополнительные принадлежности.

Сочетание BQE с электрическими приводами, рабочее усилие 2 500 Н, 2 000 Н

Привод	AVM234SF132	AVF234SF132	AVF234SF232
Страница	250	257	257
Мощность срабатывания	2500 N	2000 N	2000 N
Сигнал управления	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 65, ДУ 80	40/80/120 с	40/80/120 с	40/80/120 с
Продолжительность работы ДУ 100...150	80/160/240 с	80/160/240 с	80/160/240 с

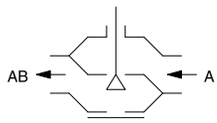
	Δp [бар]				
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BQE065F300	3,0	3,0	5,1	3,0	5,1
BQE080F300	3,0	3,0	3,4	3,0	3,4
BQE100F300	2,0	2,0	2,2	2,0	2,2
BQE125F300	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4
BQE150F300	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1
Как распределительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BQE065F300	1,0	1,0	16,0	1,0	16,0
BQE080F300	0,8	0,8	16,0	0,8	16,0
BQE100F300 BQE125F300 BQE150F300	0,5	0,5	16,0	0,5	16,0

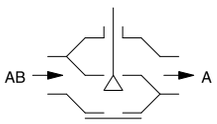
При температуре выше 130 °C требуются аксессуары.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

VUG: Двухходовой 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
- Соответствует стандарту для блоков управления в соответствии с DIN EN 14597[1)]
- Регулирующий клапан, бессиликоновая смазка, черный цвет
- Равнопроцентная характеристика, может использоваться с приводами клапанов с SUT (SAUTER Universal Technology, универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной или квадратичной характеристики
- Клапан закрывается при выдвинутом штоке
- Закрытие против давления или по направлению давления
- Корпус клапана изготовлен из кованого чугуна; гнездо и шток из нержавеющей стали
- Стержни номинального диаметра DN 15...50 из нержавеющей стали с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Стержни клапанов номинального диаметра DN 65...150 из нержавеющей стали с уплотнением металл-металл
- Необслуживаемый корпус сальника из латуни с пружинной прокладкой из фторопласта

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	PN 16/25
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 значения k_{vs}

Допустимые условия окружающей среды	
Температура эксплуатации[2)]	−20...200 °C

[1)] *Клапан VUG065F316 не утвержден TÜV. У клапана нет кода испытательной организации, ему присвоена категория I Директивы оборудования, работающего под давлением. Этот клапан можно использовать с приводом AVN224SF***, но не в качестве предохранительного устройства. Использовать нагреватель корпуса сальника при температуре ниже 0 °C; использовать соответствующий переходник (дополнительная принадлежность) при температуре от 130 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. Если клапан комбинирован с AVN 224S, допустимая средняя температура среды > 0 °C.*

[2)] *Для применения в холодной воде от −20...30 °C, должны использоваться версии VUG***F3**S с корпусом сальника, содержащим силикон (например: VUG015F304S). Клапаны VUG***F3**S не соответствуют стандарту для регулирующих устройств согласно DIN EN 14597. VUG***F3**S поставляются только до DN 125.*
Использовать нагреватель корпуса сальника при температуре ниже 0 °C; использовать соответствующий переходник (дополнительная принадлежность) 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	Масса
VUG015F374	ДУ 15	0,16 м³/ч	20 мм	PN 25/16	4 кг
VUG015F364	ДУ 15	0,25 м³/ч	20 мм	PN 25/16	4 кг
VUG015F354	ДУ 15	0,4 м³/ч	20 мм	PN 25/16	4 кг
VUG015F344	ДУ 15	0,63 м³/ч	20 мм	PN 25/16	4 кг
VUG015F334	ДУ 15	1 м³/ч	20 мм	PN 25/16	4 кг
VUG015F324	ДУ 15	1,6 м³/ч	20 мм	PN 25/16	4 кг
VUG015F314	ДУ 15	2,5 м³/ч	20 мм	PN 25/16	4 кг
VUG015F304	ДУ 15	4 м³/ч	20 мм	PN 25/16	4 кг
VUG020F304	ДУ 20	6,3 м³/ч	20 мм	PN 25/16	5 кг
VUG025F304	ДУ 25	10 м³/ч	20 мм	PN 25/16	5,6 кг
VUG032F304	ДУ 32	16 м³/ч	20 мм	PN 25/16	9,1 кг
VUG040F304	ДУ 40	25 м³/ч	20 мм	PN 25/16	11,2 кг
VUG050F304	ДУ 50	40 м³/ч	20 мм	PN 25/16	13,8 кг
VUG065F316	ДУ 65	63 м³/ч	40 мм	PN 16	25 кг
VUG065F304	ДУ 65	63 м³/ч	40 мм	PN 25	25 кг
VUG080F304	ДУ 80	100 м³/ч	40 мм	PN 25/16	37 кг
VUG100F304	ДУ 100	160 м³/ч	40 мм	PN 25	50 кг
VUG125F304	ДУ 125	250 м³/ч	40 мм	PN 25	75 кг
VUG150F304	ДУ 150	340 м³/ч	40 мм	PN 25	100 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 180 до 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
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 © 2019 Fr. Sauter AG

Сочетание VUG с электрическими приводами

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

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

Перепад давления

Привод	AVM322F120 AVM322F122	AVM322SF132	AVM234SF132	AVF234SF132	AVF234SF232	AVN224SF132 AVN224SF232
Страница	238	241	250	257	257	260
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N	2500 N	2000 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	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	40/80/120 с
Продолжительность работы ДУ 65...150	-	-	80/160/240 с	80/160/240 с	80/160/240 с	80/160/240 с

	Δp [бар]								
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**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	16,0	25,0
VUG025F304	15,2	15,2	16,0	16,0	25,0	16,0	25,0	16,0	17,0
VUG032F304	9,4	9,4	16,0	16,0	21,0	16,0	21,0	10,5	10,5
VUG040F304	6,1	6,1	16,0	13,5	13,5	13,5	13,5	6,5	6,5
VUG050F304	4,0	4,0	11,0	8,5	8,5	8,5	8,5	4,0	4,0
VUG065F316	-	-	7,1	5,6	5,6	5,6	5,6	-	-
VUG065F304	-	-	7,1	5,6	5,6	5,6	5,6	3,0	3,0
VUG080F304	-	-	4,7	3,4	3,4	3,4	3,4	2,0	2,0
VUG100F304	-	-	3,0	2,2	2,2	2,2	2,2	1,1	1,1
VUG125F304	-	-	2,0	1,6	1,6	1,6	1,6	0,8	0,8
VUG150F304	-	-	1,5	1,2	1,2	1,2	1,2	0,6	0,6

Привод	**AVM322F120 AVM322F122**	**AVM322SF132**	**AVM234SF132**	**AVF234SF132**		**AVF234SF232**		**AVN224SF132 AVN224SF232**	
Страница	238	241	250	257		257		260	
Закрывающийся с давлением	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
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	6,0	25,0
VUG040F304	5,5	5,5	6,0	6,0	25,0	6,0	25,0	6,0	25,0
VUG050F304	3,5	3,5	6,0	6,0	25,0	6,0	25,0	4,0	25,0
VUG065F316	–	–	4,5	4,5	25,0	4,5	25,0	–	–
VUG065F304	–	–	4,5	4,5	25,0	4,5	25,0	2,6	25,0
VUG080F304	–	–	3,5	3,4	25,0	3,4	25,0	1,7	25,0
VUG100F304	–	–	3,0	2,2	25,0	2,2	25,0	1,1	25,0
VUG125F304	–	–	–	1,6	25,0	1,6	25,0	0,8	25,0
VUG150F304	–	–	–	1,0	25,0	1,0	25,0	0,6	25,0

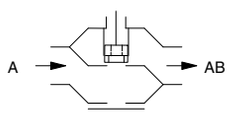
При температуре выше 130 °C требуются дополнительные принадлежности

В сочетании с AVN 224S: с функцией безопасности в соответствии с DIN EN 14597

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

VUP: Предохранительный двухходовой 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
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, бессиликоновая смазка, с компенсацией давления, с гальваническим покрытием и черной окраской
- Равнопроцентная характеристика, может использоваться с приводами клапанов с SUT (SAUTER Universal Technology, универсальная технология SAUTER) для обеспечения линейной или квадратичной характеристики
- Клапан закрывается при задвинутом штоке
- Корпус клапана изготовлен из кованого чугуна
- Седло, стержень и шток клапана выполнены из нержавеющей стали
- Закрытие только против давления
- Необслуживаемый 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 значения K_{vs}

Допустимые условия окружающей среды	
Температура эксплуатации[1)]	–20...200 °C
Рабочее давление	До 120 °C; 25 бар До 200 °C, 20 бар

Стандарты и директивы	
Проверочная маркировка	Код TÜV: 6973

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Ход клапана	Масса
VUP040F304	ДУ 40	25 м³/ч	14 мм	10 кг
VUP050F304	ДУ 50	40 м³/ч	25 мм	14 кг
VUP065F304	ДУ 65	63 м³/ч	25 мм	18 кг
VUP080F304	ДУ 80	100 м³/ч	25 мм	25,5 кг
VUP100F304	ДУ 100	160 м³/ч	40 мм	36,5 кг
VUP125F304	ДУ 125	250 м³/ч	40 мм	56,5 кг
VUP150F304	ДУ 150	350 м³/ч	40 мм	84,5 кг

1) *Использовать нагреватель корпуса сальника при температуре ниже 0 °C; использовать соответствующий переходник (дополнительная принадлежность) при температуре выше 130 или 180 °C. Клапан в сочетании с AVN 224S: Для применения в соответствии с DIN EN 14597, допустимая средняя температура > 0 °C.*

Принадлежности	
Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 180 до 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

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

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

Перепад давления

Привод	AVM322F120 AVM322F122	AVM322SF132	AVM234SF132	AVF234SF132	AVF234SF232	AVN224SF132 AVN224SF232
Страница	238	241	250	257	257	260
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N	2500 N	2000 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	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	28/56/84 с
Продолжительность работы ДУ 50...80	-	-	50/100/150 с	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	80/160/240 с

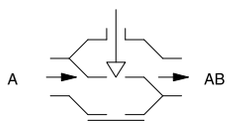
	Δp [бар]								
Закрывающийся против давления	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
VUP040F304	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
VUP050F304	-	-	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	20,0	25,0
VUP065F304	-	-	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	16,0	17,0
VUP080F304	-	-	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	12,0	15,0
VUP100F304	-	-	25,0	20,0	22,0	20,0	22,0	9,0	12,0
VUP125F304	-	-	19,0	14,0	20,0	14,0	20,0	6,0	6,0
VUP150F304	-	-	15,0	10,0	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 © 2019 Fr. Sauter AG

VUS: Двухходовой 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
- 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
- Равнопроцентная характеристика, может использоваться с приводами клапанов с SUT для обеспечения линейной или квадратичной характеристики
- Клапан закрывается при задвинутом штоке. Закрытие только против давления
- Корпус клапана из литой стали; шток, гнездо и стержень из нержавеющей стали
- Необслуживаемый 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 значения k_{vs}
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	Масса
VUS015F375	ДУ 15	0,16 м³/ч	20 мм	5,1 кг
VUS015F365	ДУ 15	0,25 м³/ч	20 мм	5,1 кг
VUS015F355	ДУ 15	0,4 м³/ч	20 мм	5,1 кг
VUS015F345	ДУ 15	0,63 м³/ч	20 мм	5,1 кг
VUS015F335	ДУ 15	1 м³/ч	20 мм	5,1 кг
VUS015F325	ДУ 15	1,6 м³/ч	20 мм	5,1 кг
VUS015F315	ДУ 15	2,5 м³/ч	20 мм	5,1 кг
VUS015F305	ДУ 15	4 м³/ч	20 мм	5,1 кг

[1)] *Нагреватель корпуса сальника не требуется при температуре ниже -10 °C. При температуре выше 130 или 180 °C использовать соответствующий переходник (дополнительная принадлежность). При температуре от 200 до 260 °C использовать корпус сальника с графитовым уплотнителем (дополнительная принадлежность)*

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Ход клапана	Масса
VUS020F305	ДУ 20	6,3 м³/ч	20 мм	5,9 кг
VUS025F305	ДУ 25	10 м³/ч	20 мм	6,8 кг
VUS032F305	ДУ 32	16 м³/ч	20 мм	8,4 кг
VUS040F305	ДУ 40	25 м³/ч	20 мм	10,6 кг
VUS050F305	ДУ 50	40 м³/ч	20 мм	13,2 кг
VUS065F305	ДУ 65	63 м³/ч	30 мм	18,6 кг
VUS080F305	ДУ 80	100 м³/ч	30 мм	25,1 кг
VUS100F305	ДУ 100	160 м³/ч	30 мм	36,4 кг
VUS125F305	ДУ 125	220 м³/ч	40 мм	56,4 кг
VUS150F305	ДУ 150	320 м³/ч	40 мм	77,9 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 180 до 260 °C)
0378373001	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур от 220 до 260 °C; ДУ 15...50
0378373002	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур от 220 до 260 °C; ДУ 65...100
0378373003	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур от 220 до 260 °C; ДУ 125...150

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Сочетание VUS с электрическими приводами

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

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

Перепад давления

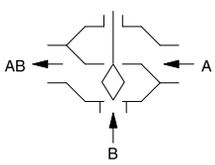
Привод	AVM322F120 AVM322F122	AVM322SF132	AVM234SF132	AVF234SF132	AVF234SF232
Страница	238	241	250	257	257
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N	2500 N	2000 N	2000 N
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА	2-/3-позиционный, 0...10 В, 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 [бар]						
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	40,0	25,0
VUS025F305	17,4	17,4	37,8	29,6	25,0	29,6	25,0
VUS032F305	12,2	12,2	28,7	22,5	21,0	22,5	21,0
VUS040F305	6,2	6,2	16,4	12,8	13,5	12,8	13,5
VUS050F305	3,7	3,7	10,5	8,2	8,5	8,2	8,5
VUS065F305	-	-	6,1	4,7	5,6	4,7	5,6
VUS080F305	-	-	3,9	3,0	3,4	3,0	3,4
VUS100F305	-	-	1,5	1,5	2,2	1,5	2,2
VUS125F305	-	-	1,0	1,0	1,6	1,0	1,6
VUS150F305	-	-	0,7	0,7	1,2	0,7	1,2

Нельзя использовать закрывающийся с давлением

При температуре выше 130 °C требуются дополнительные принадлежности

BUS015F2*5



BUS: 3-ходовой фланцевый клапан, PN 40 (эл.)

Характеристики

- 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
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, бессиликоновая 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 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 изготовлен из литой стали
- Седло и стержень клапана из нержавеющей стали
- Шток из нержавеющей стали
- Необслуживаемый 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 значения k_{vs}
	Скорость утечки, канал смешивания	≤1,0 % от значения k_{vs}
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

[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. При температуре выше 130 или 180 °C использовать соответствующий переходник (дополнительная принадлежность). При температуре от 220 °C до 260 °C использовать корпус сальника с графитовым уплотнителем (дополнительная принадлежность)*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 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	Масса
BUS015F225	ДУ 15	1,6 м³/ч	Линейный	20 мм	7,2 кг
BUS015F215	ДУ 15	2,5 м³/ч	Линейный	20 мм	7,2 кг
BUS015F205	ДУ 15	4 м³/ч	Линейный	20 мм	7,2 кг
BUS020F205	ДУ 20	6,3 м³/ч	Линейный	20 мм	8,4 кг
BUS025F205	ДУ 25	10 м³/ч	Линейный	20 мм	9,4 кг
BUS032F205	ДУ 32	16 м³/ч	Линейный	20 мм	12,4 кг
BUS040F205	ДУ 40	25 м³/ч	Линейный	20 мм	15,5 кг
BUS050F205	ДУ 50	40 м³/ч	Линейный	20 мм	19,2 кг
BUS065F205	ДУ 65	63 м³/ч	Линейный	30 мм	27,6 кг
BUS080F205	ДУ 80	100 м³/ч	Линейный	30 мм	36,5 кг
BUS100F205	ДУ 100	160 м³/ч	Линейный	30 мм	61,2 кг
BUS125F305	ДУ 125	220 м³/ч	Равнопроцентный	40 мм	82,5 кг
BUS150F305	ДУ 150	320 м³/ч	Равнопроцентный	40 мм	113,5 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 180 до 260 °C)
0378373001	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур от 220 до 260 °C; ДУ 15...50
0378373002	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур от 220 до 260 °C; ДУ 65...100
0378373003	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур от 220 до 260 °C; ДУ 125...150

Сочетание BUS с электрическими приводами

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

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

Перепад давления

Привод	AVM322F120 AVM322F122	AVM322SF132	AVM234SF132	AVF234SF132	AVF234SF232
Страница	238	241	250	257	257
Мощность срабатывания	1000 N	1000 N	2500 N	2000 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 [бар]						
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	40,0	40,0	40,0	40,0
BUS020F205	35,0	35,0	40,0	34,7	40,0	34,7	40,0
BUS025F205	17,4	17,4	37,8	29,6	37,0	29,6	37,0
BUS032F205	12,2	12,2	27,0	21,1	27,0	21,1	27,0
BUS040F205	6,2	6,2	16,4	12,8	16,0	12,8	16,0
BUS050F205	3,7	3,7	10,5	8,2	10,0	8,2	10,0
BUS065F205	–	–	6,1	4,7	6,1	4,7	6,1
BUS080F205	–	–	3,9	3,0	3,9	3,0	3,9
BUS100F205	–	–	2,5	1,9	2,5	1,9	2,5
BUS125F305	–	–	1,7	1,3	1,7	1,3	1,7
BUS150F305	–	–	1,2	0,9	1,2	0,9	1,2
Нельзя использовать как распределительный клапан							

При температуре выше 130 °C требуются дополнительные принадлежности

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Приводы клапанов

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 возможна поставка электрического выключателя. Приводы клапанов производства компании SAUTER могут использоваться для контроллеров с переключаемым и непрерывным выходом.

Обзор приводов клапанов

Тип	AVM 105, 115	AVM 105S, 115S	AVM 215	AVM 215S
Технические характеристики				
Макс. номинальный ход (мм)	8	8	8...20 мм	10...20 мм
Макс. толкающее усилие (Н)	250, 500	250, 500	500	500
Время работы с	30, 120	35, 60, 120	7,5	7,5
Источник питания (В)	24/230	24	230 В	24 В перем/пост. тока
Управление				
Двухпозиционный	•	•	•	•
Трехпозиционный	•	•	•	•
Позиционер	–	•	–	•
Пружинный возврат	–	–	–	–
Сочетание опций с клапаном	VUN/BUN, VUD/BUD, VUE/BUE	VUN/BUN, VUD/BUD, VUE/BUE	VUG/BUG, VUS/BUS на DN 025	VUG/BUG, VUS/BUS на DN 025
Дополнительная информация	Страница 229	Страница 231	Страница 233	Страница 235

Тип	AVM 321, 322	AVM 321S, 322S
Технические характеристики		
Макс. номинальный ход (мм)	8, 20	8, 20
Макс. толкающее усилие (Н)	1000	1000
Время работы	6, 12 с/мм	4, 12 с/мм
Источник питания (В)	24/230	24/(230)
Управление		
Двухпозиционный	•	•
Трехпозиционный	•	•
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 237	Страница 240

Тип	AVM 234S	AVF 234S	AVN 224S
Технические характеристики			
Макс. номинальный ход (мм)	40	40	40
Макс. толкающее усилие (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			
Двухпозиционный	•	•	•
Трехпозиционный	•	•	•
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 249	Страница 256	Страница 259

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

AVM 105, 115 Привод клапана

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
- Направление работы может быть выбрано непосредственно 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
- 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
Условия окружающей среды		
	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		
	Масса	0,7 кг
	Корпус	Нижняя часть черная, верхняя часть – желтая
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	длина 1,2 м, 3 × 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 (EN 60529), горизонтальный
	Класс защиты 24 В	III (EN 60730)
	Класс защиты 230 В	II (EN 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1 EN 60730-2-14 Категория перенапряжения III Уровень загрязнения II

1) *Ход 10 мм для AVM115F901*

Директива 2006/95/EC	EEC (II B)
Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II 1B	EN ИСО 12100

Обзор моделей

Модель	Мощность срабатывания (N)	Напряжение	Время работы (s)	Потребляемая мощность
AVM105F100	250 Н	230 В перем. тока	30 с	2,4 Вт; 4,5 В·А
AVM105F120	250 Н	230 В перем. тока	120 с	2,0 Вт; 4,0 В·А
AVM105F122	250 Н	24 В перем. тока	120 с	1,6 Вт; 1,7 В·А
AVM115F120	500 Н	230 В перем. тока	120 с	2,0 Вт; 4,0 В·А
AVM115F122	500 Н	24 В перем. тока	120 с	1,6 Вт; 1,7 В·А
AVM115F901	500 Н	230 В перем. тока	160 с	2,0 Вт; 4,0 В·А

*AVM115F901: **Для** SAUTER Valveco VCL040 **и** VCL050, **обратная шкала**, **обратное соединение***

Принадлежности

Модель	Описание
0372145001	Вспомогательные переключающие контакты:
0372145002	Вспомогательные переключающие контакты: двойные
0372249001	Температурный переходник AVM 321(S), температура среды > от 100 до 130 °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
0372459102	Внешняя коммутация, 24 В для параллельной работы с AxM 1x4 или приводами с концевым выключателем и распределительной коробкой

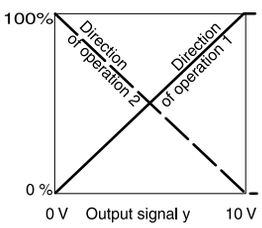
*Вспомогательные переключающие контакты: Бесступенчатая регулировка 0–100 %, **допустимая нагрузка** 5(2) A, 24–230 **В***

Потенциометр: К одному приводу может быть подсоединен только один потенциометр или один комплект вспомогательных переключающих контактов

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

AVM 105S, 115S: Привод клапана с SUT

AVM1x5SFxxx



Характеристики

- Включение 2- и 3-ходовых клапанов 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 штока
- Не требующий технического обслуживания редуктор
- 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
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	−10...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура среды	Макс. 100 °C
Конструкция		
	Масса	0,7 кг
	Корпус	Нижняя часть черная, верхняя часть – желтая
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	1,2 м, 5 × 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 (EN 60529), горизонтальный

[1)] *Ход 10 мм для AVM115SF901*

	Класс защиты	III (МЭК 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Мощность срабатывания (N)	Напряжение	Время работы	Потребляемая мощность
AVM105SF132	250 Н	24 В перем/пост. тока	35/60/120 с	4,8 Вт; 8,5 В·А
AVM115SF132	500 Н	24 В перем/пост. тока	60/120 с	4,9 Вт, 8,7 В·А
AVM115SF901	500 Н	24 В пост./перем. тока	80/160 с	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	Температурный переходник AVM 321(S), температура среды > от 100 до 130 °C
0372273001	Переходник для клапана Siemens VVG/VXG 44, 48
0372286001	Потенциометр, 130 Ом
0372286002	Потенциометр, 1000 Ом
0372286003	Потенциометр, 5000 Ом

- *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 © 2019 Fr. Sauter AG

AVM 215: Привод клапана

AVM215F120R

Характеристики

- Для монтажа на 2- и 3-ходовые клапаны
- Для контроллеров с переключающим выходом (2-/3-позиционный контроллер)
- Синхронный электродвигатель с электронным блоком управления и устройством отключения
- Не требующий технического обслуживания редуктор
- Редуктор может быть отключен с целью позиционирования клапана вручную с помощью торцового ключа в комплекте (без нагрузки)
- Соединение с клапанным штоком происходит в полуавтоматическом режиме
- Устанавливается вертикально или горизонтально, без подвеса

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В перем. тока, ±15 %, 50–60 Гц
Параметры		
	Ход привода	8...20 мм
	Время реакции	200 мс
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	–10...55 °C
	Температура среды	Макс. 100 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...85 % отн. влажности, без конденсации
Принцип работы		
	Управление	2-/3-позиционный
Конструкция		
	Масса	1 кг
	Корпус	Нижняя часть черная, верхняя часть – желтая
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	Длина 1,2 м; 3 x 0,75 мм^2
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 (EN 60529), горизонтальный
	Класс защиты	230 В:II (EN 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14 Категория перенапряжения III Уровень загрязнения II
	Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II 1B	EN ИСО 12100

Обзор моделей

Модель	Мощность срабатывания	Напряжение	Время работы	Потребляемая мощность
AVM215F120R	400 Н	230 В перем. тока	7,5 с/мм	3,2 Вт 7,0 В·А

Принадлежности	
Модель	Описание
0510390030	Монтажный комплект для хода 8 мм
0510390031	Монтажный комплект для хода 20 мм
0510480003	Двойной вспомогательный переключатель для хода 8 мм
0510480004	Двойной вспомогательный переключатель для хода 20 мм
0372320001	Шестигранный ключ как визуализация индикатора положения
0510390032	Комплект переходников для V6R/B6R
0510390033	Комплект переходников для клапанов других производителей (IMI Hydronics TA-Fusion) ДУ 32...50
0510390034	Комплект переходников для клапанов других производителей (IMI Hydronics TA-Fusion) ДУ 65...80
0510390035	Комплект переходников для клапанов других производителей (IMI Hydronics CV) ДУ 15...50
0510390036	Комплект переходников для клапанов других производителей (IMI Hydronics KTM512) ДУ 15...50
0510390037	Комплект переходников для клапанов других производителей (IMI Hydronics KTM512) ДУ 65...100
0510390039	Комплект переходников для клапанов других производителей (Danfoss VFS VEFS VL VF)
0510390040	Комплект переходников для клапанов других производителей (Danfoss VRB VRG)
0510390029	Комплект переходников для AVM215F***R, с ходом 15 мм
0510390060	Комплект переходников для AVM 2*5 для Schneider V241/V341

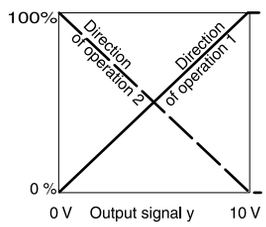
Вспомогательные переключающие контакты: бесступенчатая регулировка 0...100 %, допустимая нагрузка 3(1,5) A, 24...230 В

Аксессуар 0510390029 также может использоваться для SAUTER Valveco compact DN 40 и DN 50

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

AVM 215S-R Привод клапана с SUT

AVM215SF132



Характеристики

- Для монтажа на 2- и 3-ходовые клапаны
- 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 штока
- Направление работы может быть выбрано непосредственно на кабеле
- Не требующий технического обслуживания редуктор
- Редуктор может быть отключен с целью позиционирования клапана вручную с помощью торцового ключа в комплекте (без нагрузки)
- Соединение с клапанным штоком происходит в полуавтоматическом режиме после подачи управляющего напряжения
- 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	8...20 мм
	Время реакции	200 мс
Позиционер	Сигнал управления	0...10 В, Ri > 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
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	−10...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...85 % отн. влажности, без конденсации
	Температура среды	Макс. 100 °C
Конструкция		
	Масса	1 кг
	Корпус	Нижняя часть черная, верхняя часть – желтая
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	1,2 м; 5 × 0,5 мм^2
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 (EN 60529), горизонтальный

	Класс защиты	III (МЭК 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Мощность срабатывания	Напряжение	Время работы	Потребляемая мощность
AVM215SF132R	500 Н	24 В перем/пост. тока	7,5 с/мм 15 с/мм	3,5 Вт, 6,6 В·А 2,7 Вт, 5,3 В·А

Принадлежности

Модель	Описание
0510390030	Монтажный комплект для хода 8 мм
0510390031	Монтажный комплект для хода 20 мм
0510480003	Двойной вспомогательный переключатель для хода 8 мм
0510480004	Двойной вспомогательный переключатель для хода 20 мм
0372320001	Шестигранный ключ как визуализация индикатора положения
0510390032	Комплект переходников для V6R/B6R
0510390033	Комплект переходников для клапанов других производителей (IMI Hydronics TA-Fusion) ДУ 32...50
0510390034	Комплект переходников для клапанов других производителей (IMI Hydronics TA-Fusion) ДУ 65...80
0510390035	Комплект переходников для клапанов других производителей (IMI Hydronics CV) ДУ 15...50
0510390036	Комплект переходников для клапанов других производителей (IMI Hydronics KTM512) ДУ 15...50
0510390037	Комплект переходников для клапанов других производителей (IMI Hydronics KTM512) ДУ 65...100
0510390039	Комплект переходников для клапанов других производителей (Danfoss VFS VEFS VL VF)
0510390040	Комплект переходников для клапанов других производителей (Danfoss VRB VRG)
0510390029	Комплект переходников для AVM215F***R, с ходом 15 мм
0510390060	Комплект переходников для AVM 2*5 для Schneider V241/V341

Вспомогательные переключающие контакты: бесступенчатая регулировка 0...100 %, допустимая нагрузка 3(1,5) A, 24...230 В

Аксессуар 0510390029 также может использоваться для SAUTER Valveco compact DN 40 и DN 50

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

AVM 321, 322 Привод клапана

AVM32xF1xx

Характеристики

- Использование в установках ОВК.[1] для привода 2- и 3-ходовых клапанов серии AVM 321: VUD, VUE, VUN, BUD, BUE, BUN и AVM 322: V6R, VQD, VQE, VUG, VUP, VUS, B6R, BQD, BQE, BUG, BUS
- Для контроллеров с релейным выходом (2-/3-позиционные контроллеры)
- Синхронный электродвигатель с электронным блоком управления и устройством отключения в зависимости от нагрузки
- Направление работы и время хода задается при помощи кодовых переключателей
- Изогнутая рукоятка для внешней ручной регулировки при выключенном двигателе
- 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 с типом защиты оболочки IP54
- Не требующий технического обслуживания редуктор из пластмассы; вал с резьбой и опорные плиты 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
- Электроразъемы (макс. 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 %
	Источник питания 230 В перем. тока	±15 %
Параметры		
	Номинальное усилие[2]	1000 Н
	Шум при работе[3]	<30 дБА при номинальном усилии
	Время реакции	>200 мс
	Температура среды[4]	0...100 °C макс.

[1] *Использование вне систем ОВК возможно только после консультации с изготовителем.*

[2] *Сила срабатывания 1 000 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 — 1 м*

[4] *При температуре среды > 100 °C следует использовать подходящий аксессуар (температурный переходник); при температуре среды < 0 °C следует использовать подходящий аксессуар (нагреватель набивочной камеры сальника)*

Условия окружающей среды		
	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	IP54 (EN 60529)
	Класс защиты	II (EN 60730), III (EN 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/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 1B	EN ИСО 12100

Обзор моделей

Модель	Номинальное напряжение	Номинальный ход	Время работы [с/мм]	Потребляемая мощность	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	Масса
AVM322F120	230 В перем. тока	20 мм	6 (12)	<2,4 Вт, <4,0 В·А	160 × 241 × 88 мм	1,6 кг
AVM322F122	24 В перем/пост. тока	20 мм	6 (12)	<2,0 Вт, <3,0 В·А	160 × 241 × 88 мм	1,6 кг
AVM321F110	230 В перем. тока	8 мм	12 (6)	<2,4 Вт, <4,0 В·А	160 × 187 × 88 мм	1,5 кг
AVM321F112	24 В перем/пост. тока	8 мм	12 (6)	<2,0 Вт, <3,0 В·А	160 × 187 × 88 мм	1,5 кг

AVM32xF1x2: По запросу возможна поставка приводов, сертифицированных CSA (только для устройств с напряжением 24 В перем./пост. тока)

Расход энергии: при номинальном напряжении в процессе движения; другие данные по расходу энергии см. в таблице «Расход энергии для разных напряжений питания»

Принадлежности

AVM 321, 322

Модель	Описание
0500570001	Модуль питания 230 В для SUT
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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

AVM 321

Модель	Описание
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 от 130 до 150 °C, ДУ 15...50
0510480003	Двойной вспомогательный переключатель для хода 8 мм

AVM 322

Модель	Описание
0372336180	Температурный переходник для температуры среды > от 100 до 150 °C
0372336240	Температурный переходник для температуры среды > от 130 до 200 °C
0510240012	Монтажный комплект V6.../B6... для хода до 20 мм
0510390006	Комплект переходников для клапанов других производителей (Siemens) с ходом до 20 мм и диаметром штока до 10 мм
0510390007	Комплект переходников для клапанов других производителей (JCI): VBD-4xx4 DN 15...40, VBD-4xx8 DN 15...40, VBF-2xx4, VBF2xx8, VBB-2xxx, VG82xx VG84xx, VG88xx VG89xx
0510390008	Комплект переходников 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	Комплект переходников для клапанов других производителей (LDM): RV113 R/M, DN15-80
0510390010	Комплект приспособлений для ITT, Dräger: PSVF DN 15...32, PSVD DN 15...32, SVF DN 15...32, SVD DN 15...32
0510390012	Комплект переходников для клапанов других производителей (Belimo): H6..R DN15...65, H7..R DN 15...65, H4..R DN 15...50, H5..B DN 15...50, H6..N DN 15...65, H7..N DN 15...65
0510390028	Комплект переходников для клапанов сторонних производителей (Frese), ход 20 мм
0510480004	Двойной вспомогательный переключатель для хода 20 мм

 © 2019 Fr. Sauter AG

AVM32**x**SF132

M

AVM 321S, 322S: Привод клапана

Характеристики

- В блоках кондиционирования вентиляционного воздуха для привода 2- и 3-ходовых клапанов типа серий AVM 321S: VUD, VUE, VUN, BUD, BUE, BUN и AVM 322S: V6R, VQD, VQE, VUG, VUP, VUS, B6R, BQD, BQE, BUG, BUS
- Для контроллеров с аналоговым уровнем выходного сигнала (0...10 В / 4...20 мА) или переключающим выходом (2-/3-позиционные контроллеры)
- BLDC мотор (Brushless DC) с электронным управлением SUT (Sauter Universal Technologie) третьего поколения и электронного отключения в зависимости от нагрузки
- Автоматическое распознавание поступающего сигнала управления (постоянное или подключаемое), рабочий индикатор с двухцветным светодиодом
- Автоматическая адаптация к ходу штока, в диапазоне от 8 до 20 мм
- 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 с типом защиты оболочки IP54
- Не требующий технического обслуживания редуктор из пластмассы; вал с резьбой и опорные плиты 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
- Электроразъемы (макс. 1,5 мм²) с винтовыми клеммами
- Два открываемых кабельных ввода для M20 × 1,5
- Устанавливается вертикально или горизонтально, без подвеса
- Номинальная тяга 1000 Н

Технические данные

Источник питания	
Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50-60 Гц
Источник питания 24 В пост. тока	-10...20%
Источник питания 230 В перем. тока	±15 %
Потребляемая мощность	<1,7 Вт, <3,5 В·А (при номинальном напряжении, с движением)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Параметры		
	Номинальное усилие[1]	1000 Н
	Шум при работе[2]	<30 дБА при номинальном усилии
	Время реакции	>200 мс
	Температура среды[3]	0...100 °C
	Номинальное напряжение	24 В перем/пост. тока
	Характеристика	Линейная/равнопроцентная
	Сигнал управления y[4]	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

Условия окружающей среды		
	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	IP54 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1), EN 60730-2-14
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 610000-6-1, EN 610000-6-2, EN 610000-6-3, EN 610000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/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 1B	EN ИСО 12100

Обзор моделей

Модель	Номинальное напряжение	Номинальный ход	Время работы [с/мм]	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	Масса
AVM321SF132	24 В перем/пост. тока	8 мм	-	160 × 187 × 88 мм	1,5 кг
AVM322SF132	24 В перем/пост. тока	20 мм	-	160 × 241 × 88 мм	1,6 кг

[1] *Сила срабатывания 1 000 Н при нормальных условиях (24 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*

[2] *Уровень шума с наибольшим временем позиционирования, дистанция измерения — 1 м*

[3] *При температуре среды > 100 °C следует использовать подходящий аксессуар (температурный переходник); при температуре среды < 0 °C следует использовать подходящий аксессуар (нагреватель набивочной камеры сальника)*

[4] *Ответный сигнал позиционера: также для 2- или 3-позиционных, в зависимости от типа соединения*

По запросу возможна поставка приводов, сертифицированных CSA

Принадлежности

AVM 321S, 322S

Модель	Описание
0500570003	Модуль питания 230 В для SUT
0500420001	Модуль разделенного диапазона
0500420002	Модуль обратной связи 4...20 мА
0500570001	Модуль питания 230 В для SUT
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

AVM 321S

Модель	Описание
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 от 130 до 150 °C, ДУ 15...50
0510480003	Двойной вспомогательный переключатель для хода 8 мм

AVM 322S

Модель	Описание
0500240001	Температурный переходник для температуры среды > от 100 до 180 °C
0500240002	Температурный переходник для температуры среды > от 130 до 240 °C
0510240012	Монтажный комплект V6.../B6... для хода до 20 мм
0510390006	Комплект переходников для клапанов других производителей (Siemens) с ходом до 20 мм и диаметром штока до 10 мм
0510390007	Комплект переходников для клапанов других производителей (JCI): VBD-4xx4 DN 15...40, VBD-4xx8 DN 15...40, VBF-2xx4, VBF2xx8, VBB-2xxx, VG82xx VG84xx, VG88xx VG89xx
0510390008	Комплект переходников 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	Комплект переходников для клапанов других производителей (LDM): RV113 R/M, DN15-80
0510390010	Комплект приспособлений для ITT, Dräger: PSVF DN 15...32, PSVD DN 15...32, SVF DN 15...32, SVD DN 15...32
0510390012	Комплект переходников для клапанов других производителей (Belimo): H6..R DN15...65, H7..R DN 15...65, H4..R DN 15...50, H5..B DN 15...50, H6..N DN 15...65, H7..N DN 15...65
0510390028	Комплект переходников для клапанов сторонних производителей (Frese), ход 20 мм
0510480004	Двойной вспомогательный переключатель для хода 20 мм

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

AVM 322-R: модифицируемый привод

AVM322F12*R

Характеристики

- Использование в установках ОВК.[1] Для монтажа на 2- и 3-ходовые клапаны
- Для контроллеров с релейным выходом (2-/3-позиционные контроллеры)
- Синхронный электродвигатель с электронным блоком управления и устройством отключения в зависимости от нагрузки
- Направление работы и время хода задается при помощи кодовых переключателей
- Изогнутая рукоятка для внешней ручной регулировки при выключенном двигателе
- 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 с типом защиты оболочки IP54
- Не требующий технического обслуживания редуктор из пластмассы; вал с резьбой и опорные плиты редуктора из стали
- Патентованное соединение привода и клапана
- Электроразъемы (макс. 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 %
	Источник питания 230 В перем. тока	±15 %
Параметры		
	Номинальное усилие[2]	1000 Н
	Шум при работе[3]	<30 дБА при номинальном усилии
	Время реакции	>200 мс
	Температура среды[4]	0...100 °C макс.
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	–10...55 °C
	Температура хранения и транспортировки	–40...80 °C
	Влажность без образования конденсата	5...85 % отн. влажности

1) *Использование вне систем ОВК возможно только после консультации с изготовителем.*

2) *Сила срабатывания 1 000 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 — 1 м*

4) *При температуре среды > 100 °C следует использовать подходящий аксессуар (температурный переходник); при температуре среды < 0 °C следует использовать подходящий аксессуар (нагреватель набивочной камеры сальника)*

Конструкция		
	Габариты, Ш × В × Г	160 × 114 × 88
	Масса	0,94

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 (EN 60529)
	Класс защиты	II (EN 60730), III (EN 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1, EN 60730-2-14 (AVM322F120R)
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	II
	Макс. высота	2000 м
	Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II 1B	EN ИСО 12100

Обзор моделей

Модель	Номинальное напряжение	Потребляемая мощность	Время позиционирования (с/мм)	Номинальный ход
AVM322F120R	230 В перем. тока	<2,4 Вт, <4,0 В·А	6 (12)	20 мм
AVM322F122R	24 В перем/пост. тока	<2,4 Вт, <4,0 В·А	6 (12)	20 мм

Расход энергии: при номинальном напряжении в процессе движения; другие данные по расходу энергии см. в таблице «Расход энергии для разных напряжений питания»

Принадлежности

Модель	Описание
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
0510390020	Монтажный комплект, клапаны SAUTER VUD/BUD DN 65-80 VUE/BUE DN 65-80 VUG/BUG DN 15-50, VUP DN 40
0510390021	Монтажный комплект, клапаны SAUTER V6/B6 и модифицированные клапаны V6R/B6R ДУ 15-50, V6F/B6F ДУ 15-50, V6G/B6G ДУ 15-50, V6S/B6S ДУ 15-50
0510390022	Комплект переходников для клапанов других производителей (Siemens) VVF21 ДУ 25-80, VXF21 ДУ 25-80, VVF31 ДУ 15-80, VXF31 ДУ 15-80, VVF40 ДУ 15-80, VXF40 ДУ 15-80, VVF41 ДУ 50
0510390023	Комплект переходников для клапанов других производителей (JCI) VBD-4xx4 ДУ 15...40, VBD-4xx8 ДУ 15...40, VBF-2xx4, VBF2xx8, VBB-2xxx, VG82xx VG84xx, VG88xx VG89xx
0510390024	Комплект переходников для клапанов других производителей (Honeywell) V5025A ДУ 15... 80, V5049A или B ДУ 15...65, V5049B ДУ 15...65, V5050A ДУ 15...80, V5095A ДУ 15...80
0510390025	Комплект переходников для клапанов других производителей (LDM) RV113 R/M ДУ 15-80
0510390026	Комплект переодников для ITT-Dräger PSVF ДУ 15...32, PSVD ДУ 15...32, SVF ДУ 15...32, SVD ДУ 15...32

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Описание
0510390027	Комплект переходников для клапанов других производителей (Belimo) H6..R ДУ 15...65, H7..R ДУ 15...65, H4..B ДУ 15...50, H5..B ДУ 15...50, H6..N ДУ 15...65, H7..N ДУ 15..65
0510390028	Комплект переходников для клапанов других производителей (фланцевые клапаны Frese Optima Compact) ДУ 50...80, с ходом 20 мм

 © 2019 Fr. Sauter AG

AVM322SF132R

AVM 322S-R: модифицируемый привод

Характеристики

- Использование в установках ОВК.[1] Для монтажа на 2- и 3-ходовые клапаны
- Для контроллеров с аналоговым уровнем выходного сигнала (0...10 В / 4...20 мА) или переключающим выходом (2-/3-позиционные контроллеры)
- BLDC мотор (Brushless DC) с электронным управлением SUT (Sauter Universal Technologie) третьего поколения и электронного отключения в зависимости от нагрузки
- Автоматическое распознавание поступающего сигнала управления (постоянное или подключаемое), рабочий индикатор с двухцветным светодиодом
- Автоматическая адаптация к ходу штока, в диапазоне от 8 до 20 мм
- 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 с типом защиты оболочки IP54
- Не требующий технического обслуживания редуктор из пластмассы; вал с резьбой и опорные плиты редуктора из стали
- Патентованное соединение привода и клапана
- Электроразъемы (макс. 1,5 мм²) с винтовыми клеммами
- Два открываемых кабельных ввода для M20 × 1,5
- Устанавливается вертикально или горизонтально, без подвеса
- Номинальная сила срабатывания 1000 Н

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50-60 Гц
	Источник питания 24 В пост. тока	−10...20 %
	Потребляемая мощность	<1,7 Вт, <3,5 В·А (при номинальном напряжении, с движением)
Параметры		
	Время позиционирования (с/мм)	6 (4)

[1] *Использование вне систем ОВК возможно только после консультации с изготовителем.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Номинальное усилие[2]	1000 Н
Номинальный ход	20 мм
Шум при работе[3]	<30 дБА при номинальном усилии
Время реакции	>200 мс
Температура среды[4]	0...100 °C
Номинальное напряжение	24 В перем/пост. тока
Характеристика	Линейная/равнопроцентная
Сигнал управления y[5]	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

Условия окружающей среды

Температура эксплуатации	–10...55 °C
Температура хранения и транспортировки	–40...80 °C
Влажность без образования конденсата	5...85 % отн. влажности

Конструкция

Габариты, Ш × В × Г	160 × 114 × 88
Масса	0,94

Стандарты и директивы

	Тип защиты	
	Класс защиты	II (EN 60730-1), EN 60730-2-14
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 610000-6-1, EN 610000-6-2, EN 610000-6-3, EN 610000-6-4
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	II
	Макс. высота	2000 м
	Директива по машиностроению 2006/42/ЕС, приложение II 1B	EN ИСО 12100

Обзор моделей

Модель	Описание
AVM322SF132R	Модифицируемый привод

[2] *Сила срабатывания 1000 Н при нормальных условиях (24 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 шума с наибольшим временем позиционирования, дистанция измерения — 1 м*

[4] *При температуре среды > 100 °C следует использовать подходящий аксессуар (температурный переходник); при температуре среды < 0 °C следует использовать подходящий аксессуар (нагреватель набивочной камеры сальника)*

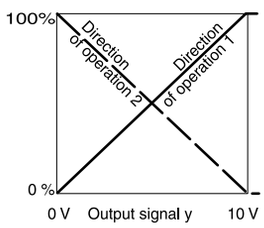
[5] *Ответный сигнал позиционера: также для 2- или 3-позиционных, в зависимости от типа соединения*

Принадлежности	
Модель	Описание
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
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 180 до 200 °C)
0510390020	Монтажный комплект, клапаны SAUTER VUD/BUD DN 65-80 VUE/BUE DN 65-80 VUG/BUG DN 15-50, VUP DN 40
0510390021	Монтажный комплект, клапаны SAUTER V6/B6 и модифицированные клапаны V6R/B6R ДУ 15-50, V6F/B6F ДУ 15-50, V6G/B6G ДУ 15-50, V6S/B6S ДУ 15-50
0510390022	Комплект переходников для клапанов других производителей (Siemens) VVF21 ДУ 25-80, VXF21 ДУ 25-80, VVF31 ДУ 15-80, VXF31 ДУ 15-80, VVF40 ДУ 15-80, VXF40 ДУ 15-80, VVF41 ДУ 50
0510390023	Комплект переходников для клапанов других производителей (JCI) VBD-4xx4 ДУ 15...40, VBD-4xx8 ДУ 15...40, VBF-2xx4, VBF2xx8, VBB-2xxx, VG82xx VG84xx, VG88xx VG89xx
0510390024	Комплект переходников для клапанов других производителей (Honeywell) V5025A ДУ 15... 80, V5049A или B ДУ 15...65, V5049B ДУ 15...65, V5050A ДУ 15...80, V5095A ДУ 15...80
0510390025	Комплект переходников для клапанов других производителей (LDM) RV113 R/M ДУ 15-80
0510390026	Комплект переодников для ITT-Dräger PSVF ДУ 15...32, PSVD ДУ 15...32, SVF ДУ 15...32, SVD ДУ 15...32
0510390027	Комплект переходников для клапанов других производителей (Belimo) H6..R ДУ 15...65, H7..R ДУ 15...65, H4..B ДУ 15...50, H5..B ДУ 15...50, H6..N ДУ 15...65, H7..N ДУ 15..65
0510390028	Комплект переходников для клапанов других производителей (фланцевые клапаны Frese Optima Compact) ДУ 50...80, с ходом 20 мм

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

AVM 234S: Привод клапана SUT с позиционером

AVM234SF132



Характеристики

- Включение 2- и 3-ходовых клапанов серий VQD/BQD и VQE/BQE, а также VUG/BUG, VUS/BUS, VUP и V6R/B6R
- 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 штока (мин. ход штока 8 мм, макс. ход штока 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 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)]	24 В~/24 В= 10 Вт/20 В·А 230 В~ (с аксессуарами) 13 Вт/28 В·А
Параметры		
	Время работы	2/4/6 с/мм
	Мощность срабатывания	2500 Н
	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

[1)] *Выберите трансформаторы для этого значения, в противном случае возможны сбои в работе*

Сигнал обратной связи по положению	0...2,5 В; нагрузка >10 кОм
Точка запуска U_0	0 В или 10 В
Зона контроля ΔU	10 В
Диапазон переключений X_{sh}	300 мВ

Условия окружающей среды

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

Масса	4,1 кг
Корпус	Двусоставный, желтый
Материал корпуса	Огнестойкий пластик

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP66 (EN 60529)
Класс защиты	III (МЭК 60730)
Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС[3)]	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	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	Характеристики
AVM234SF132	Привод клапана с позиционером SUT
AVM234SF132-5	Привод клапана, устройство позиционирования 24 В перем. тока для ДУ 15...50, 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)

[2)] *Для высоких средних температур (180 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 © 2019 Fr. Sauter AG

Потенциометр

Модель	Описание
0372334001	Потенциометр, 2000 Ом, 1 Вт; 24 В
0372334002	Потенциометр, 130 Ом, 1 Вт; 24 В
0372334006	Потенциометр, 1000 Ом, 1 Вт; 24 В

Переходники для высоких температур

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 180 до 200 °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 Ø10 мм
0372376014	Siemens с ходом 40 мм или штоком Ø14 мм
0372377001	Johnson Controls ДУ 15...150, с ходом 14, 25, 40 мм, штоком Ø10, 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
0372387001	Комплект для установки SAUTER-Satchwell VZF1727
0510390052	Комплект переходников для клапанов сторонних производителей (Frese), ход 20 мм
0510390053	Комплект переходников для клапанов сторонних производителей (Frese), ход 40/43 мм

- *Переходник: Не требуется для версии AVx2x4SF132-6*
- *Потенциометр 130 Ом: Этот потенциометр должен использоваться только как делитель напряжения.*

AVF124F130

AVF124F130

AVF124F230

AVF 124: Привод клапана с пружинным возвратом

Характеристики

- Включение двух- и трехходовых клапанов серий VUN/BUN, VUD/BUD и VUE/BUE, DN с 15 до 50
- Для контроллеров с переключающим выходом (трехпозиционные контроллеры)
- Пружинный возврат 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
- Светодиодный экран
- Кодовый переключатель для изменения времени работы
- Электроразъемы (макс. 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 Н
	Ход привода	0...8 мм
	Время реакции	200 мс
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	5...60 °C
	Температура среды	Макс. 100 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	<95 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Масса	2,4 кг
	Корпус	Нижняя часть черная, прозрачная крышка
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Материалы редуктора и монтажного кронштейна	Отлитый под давлением цинк
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP54 согласно EN 60529
	Класс защиты	II (МЭК 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	III
	Программное обеспечение	A (EN 60730)
	Режим работы	Тип 1 AA (200 мс, EN 60730)

1) *Класс защиты IP54 только в сочетании с кабельным вводом*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

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

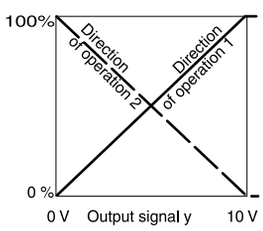
Модель	Описание
0370881001	Вспомогательные переключающие контакты:
0370882001	Вспомогательные переключающие контакты, одиноч., в комбинации с потенциометром 2000 Ом, 1 Вт; 24 В
0370882006	Вспомогательные переключающие контакты, одиноч., в комбинации с потенциометром 1000 Ом, вспомогательные переключающие контакты, 1 Вт; 24 В
0370883001	Потенциометр, 2000 Ом, 1 Вт; 24 В
0370883006	Потенциометр, 1000 Ом, 1 Вт; 24 В
0372249001	Температурный переходник AVM 321(S), температура среды > от 100 до 130 °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 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
- Электроразъемы (макс. 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 Н
	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...2,5 В; нагрузка >10 кОм
	Точка запуска U_0	0 В или 10 В
	Зона контроля ΔU	10 В
	Диапазон переключений X_{sh}	200 мВ
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	–10...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	<95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура среды	Макс. 100 °C
Конструкция		
	Масса	2,4 кг
	Корпус	Нижняя часть черная, прозрачная крышка
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик

1) *Только в случае повторного пуска или после пружинного возврата*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Материалы редуктора и монтажного кронштейна	Отлитый под давлением цинк

Стандарты и директивы	
Тип защиты[2]	IP54 согласно EN 60529
Класс защиты	III (МЭК 60730)
Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	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 1B	EN ИСО 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: **Шпиндель привода в обычном положении убран**, **клапан нормально закрыт** (**НЗ**) **у**: VUD, BUD, VUE, BUE, VUN, BUN*

*AVF125SF232: **Шпиндель привода в обычном положении выдвинут**, **клапан нормально открыт** (**НО**) **у**: 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	Температурный переходник AVM 321(S), температура среды > от 100 до 130 °C
0372460001	Резьбовое соединение кабеля (пластик M20 × 1,5) с заглушкой и уплотнением

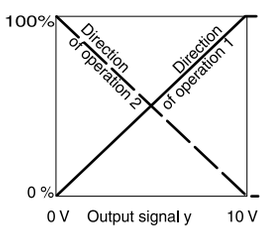
*Вспомогательные переключающие контакты: **Бесступенчатая регулировка**, **допустимая нагрузка** 2(1) A, 12…250 **В перем. тока**, **мин. нагрузка** 250 **мА**, 12 **В перем. тока***

[2] *Класс защиты IP54 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 штока (мин. ход штока 8 мм, макс. ход штока 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)]	24 В~/24 В= 10 Вт, 20 В·А 230 В~ (с аксессуарами) 13 Вт/28 В·А
Параметры		
	Время работы двигателя	2/4/6 с/мм
	Время работы пружины[2)]	15...30 с
	Мощность срабатывания	2000 Н

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 © 2019 Fr. Sauter AG

	Время реакции для 3 контактов	200 мс
	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...2,5 В; нагрузка >10 кОм
	Точка запуска U_0	0 В или 10 В
	Зона контроля ΔU	10 В
	Диапазон переключений X_{sh}	300 мВ
Условия окружающей среды		
	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	IP66 (EN60529)
	Класс защиты	III (МЭК 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС[4]	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	III

Обзор моделей

Модель	Ход	Масса	Направление срабатывания пружины
AVF234SF132	14...40 мм	5,6 кг	Шток втянут
AVF234SF132-5	14 мм	5,6 кг	Шток втянут
AVF234SF232	0...40 мм	5,6 кг	Шток выдвинут

- *AVF234SF132: **Нормально закрытый клапан (НЗ) с**: VQD/BQD, VQE/BQE, VUG/BUG, BUS; **нормально открытый клапан (НО) с**: VUS, VUP*
- *AVF234SF132-5: **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 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)

Потенциометр

Модель	Описание
0372334001	Потенциометр, 2000 Ом, 1 Вт; 24 В
0372334002	Потенциометр, 130 Ом, 1 Вт; 24 В
0372334006	Потенциометр, 1000 Ом, 1 Вт; 24 В

Переходники для высоких температур

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 180 до 200 °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 Ø10 мм
0372376014	Siemens с ходом 40 мм или штоком Ø14 мм
0372377001	Johnson Controls ДУ 15...150, с ходом 14, 25, 40 мм, штоком Ø10, 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 AV×2×4S
0510390052	Комплект переходников для клапанов сторонних производителей (Frese), ход 20 мм
0510390053	Комплект переходников для клапанов сторонних производителей (Frese), ход 40/43 мм

Переходник: Не требуется для версии AVx2x4SF132-6

Потенциометр 130 Ом: Этот потенциометр должен использоваться только как делитель напряжения.

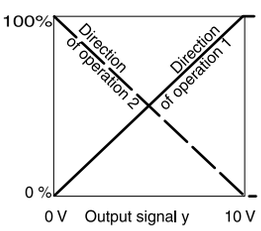
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

AVN 224S: Привод клапана SUT с функцией безопасности

AVN224SF132

AVN224SF132

AVN224SF232



Характеристики

- Привод 2- или 3-ходовых клапанов 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 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 штока (мин. ход штока 8 мм, макс. ход штока 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 %, 50...60 Гц (с аксессуарами)
	Потребляемая мощность	24 В перем. тока/24 В пост. тока 10 Вт, 18 В А 230 В перем. тока (с аксессуарами) 11 Вт/24 В А
Параметры		
	Время работы двигателя	2/4/6 с/мм
	Время работы пружины[1)]	15...30 с
	Мощность срабатывания	1100 Н

[1)] *Время возврата пружины равняется времени хода на 14...40 мм и не зависит от настройки времени работы*

	Количество пружинных возвратов	>40 000
	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
	Точка запуска U_0	0 В или 10 В
	Зона контроля ΔU	10 В
	Диапазон переключений X_{sh}	300 мВ
Условия окружающей среды		
	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	IP66 (EN60529)
	Класс защиты	III (МЭК 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC[2)]	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	III
	PED 2014/68/EC, кат. IVIV[3)]	Категория IV, группа жидкостей II, давление жидкости или пара модули B+D
	Проверочная маркировка	Код TÜV: 0000018388

Обзор моделей

Модель	Ход привода	Масса	Направление срабатывания пружины
AVN224SF132	0...40 мм	5,6 кг	Шток втянут
AVN224SF232	0...40 мм	5,6 кг	Шток выдвинут

*AVN224SF132: **Нормально закрытый клапан (НЗ) с**: VUG, BUG (**в соответствии с** 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 EN 14597)*

Принадлежности

Модель	Описание
0313529001	Модуль разделенного диапазона для регулировочных последовательностей, установленный в отдельную распределительную коробку

[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*

[3)] ***Только для клапанов** VUP, VUG **и** BUG. **См**. PDS **для клапанов**.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

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)

Потенциометр

Модель	Описание
0372334001	Потенциометр, 2000 Ом, 1 Вт; 24 В
0372334002	Потенциометр, 130 Ом, 1 Вт; 24 В
0372334006	Потенциометр, 1000 Ом, 1 Вт; 24 В

Переходники для высоких температур

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 180 до 200 °C)

Крепежный комплект для клапанов SAUTER AVN224SFx32 (переходник не требуется для 0372338002)

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 Ø10 мм
0372376014	Siemens с ходом 40 мм или штоком Ø14 мм
0372377001	Johnson Controls ДУ 15...150, с ходом 14, 25, 40 мм, штоком Ø10, 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
0510390052	Комплект переходников для клапанов сторонних производителей (Frese), ход 20 мм
0510390053	Комплект переходников для клапанов сторонних производителей (Frese), ход 40/43 мм

Переходник: Не требуется для версии AVx2x4SF132-6

Потенциометр 130 Ом: Этот потенциометр должен использоваться только как делитель напряжения.

Динамические регулирующие клапаны

Автоматическая жидкостная балансировка сетей распределения воды с помощью динамических клапанов SAUTER обеспечивает правильную подачу на устройства кондиционирования воздуха, охлаждения и нагрева. Сюда входят фанкойлы, охлаждаемые потолки, центральные системы напольного панельного отопления, системы рециркуляции воздуха и секторы установок. Регулирующие клапаны SAUTER снижают колебания температур в помещении и тем самым обеспечивают более точное и эффективное использование энергии.

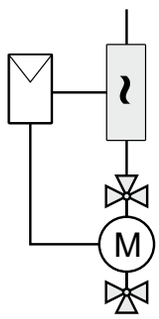
Обзор динамических регулирующих клапанов

Тип	UVC 106: eValveco	UVC 102, 103: eValveco	VDL010...032Fxxx: Компактный Valveco	VDL040...050Fxxx: Компактный Valveco
Применение				
Предварительный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха, охлаждающее устройство	–	•	•	•
Охлаждаемый потолок, напольное панельное отопление	•	–	•	•
Центральное городское теплоснабжение	–	•	•	•
Версия				
Двухходовой	–	•	•	•
Трехходовой	–	•	–	–
Шестиходовой	•	–	–	–
Внутренняя резьба	–	•	–	•
Внешняя резьба	•	•	•	–
Фланец	–	–	–	–
Измерение температуры	•	•	–	–
Электронное управление	•	•	–	–
Modbus RTU	•	•	–	–
Номинальное давление	PN 16	PN 16	PN 25	PN 25
Сочетание опций с приводом	встроенный	встроенный	AXT211, AXS215, AXM217	AVM215
Дополнительная информация	Страница 263	Страница 265	Страница 268	Страница 268

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

UVC 106 Система динамического управления расходом воздуха с шестиходовым шаровым клапаном, eValveco

UVC106MF0*5



Характеристики

- Независимое от давления управление переменным расходом воздуха
- Встроенное измерение расхода с обратной связью
- Простая интеграция в любую систему управления зданием
- Уставка для переменного расхода воздуха для режимов нагрева и охлаждения
- Для охлаждаемых потолков с переключением (четырехтрубный)

Технические данные

Электронный источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50 Гц
	Потребление энергии в процессе работы	3 Вт (4 В·А)
	Потребляемая мощность в холостом режиме	1,5 Вт (2 В·А)
	Пиковый ток включения	6,4 А
	Входящий сигнал	X_s: 0...10 В= (0.17 мА), split-range 0.5...4.5 В= heating 5.5...9.5 В= cooling Ri ≥ 60 кОм
	Сигнал обратной связи[1]	X_i: 0...10 В= (макс. 2 мА)
	Разрешение сигнала обратной связи	Прибл. 100 мВ
Параметры		
	Настройка уставок	Аналоговый (Y_1) или через Modbus
	Тип датчика	Ультразвуковой датчик TTM, без подвижных частей
	Единица измерения[2]	[м³/ч], л/с, л/мин, гал/мин (Великобритания), гал/мин (США)
	Точность измерений	±3 % от фактического значения
	Минимальный регулируемый поток[3]	3 л/ч
	Готовность к срабатыванию	3...5 минут после включения
Клапан и привод	Номинальное давление	PN16
	Разность давлений Δp[4]	Макс. 2 бар (200 кПа)
	Среда[5]	Вода (не содержит гликоля)
	Температура среды	5...90 °C
	Скорость утечки в % от K_{vs}	0,001 %
	Регулировочная характеристика	Равнопроцентная (заводская настройка) или линейная
Интерфейсы и связь		
	Шинный разъем	Кабель STP, 1 двужильный, витой

1) *Относительно измеряемого фактического расхода*
2) *Единица измерения в [ ]: Заводская настройка*
3) *Относительно измеряемого фактического расхода*
4) *Требование по минимальному перепаду давления отсутствует*
5) *В соответствии с VDI 2035 лист 2*

 © 2019 Fr. Sauter AG

Подключение BMS	Протокол	Modbus/RTU, управляемое устройство (slave)
	Подключение[6]	RS-485, 2-проводной витой кабель (с общей жилой)
	Тип кабеля	Экранированный двужильный кабель, STP или FTP
	Скорость передачи данных в бодах	9600, 19 200, 38 400 бод
	Согласующий резистор	120 Ом (оба конца)
Конструкция		
	Силовой кабель	Кабель PVC, 7 × 0,5 мм² (длиной 1 м)
	Материал корпуса	Flow sensor: ABS Actuator: Flame retardant plastic 6-way ball valve: CW617N Flow meter: CW617N
	Подключение	DN 15 ISO228/1: 5 × G½" + 1 × G¾" DN 25 ISO228/1: 6 × G1"
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	10...45 °C
	Допустимая температура хранения	–20...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	Макс 85 % отн. влажности, без конденсации
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[7]	IP54 (EN 60529), горизонтальный
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-3-2 (2014) EN 61000-3-3 (2013) EN 61000-6-1 (2007) EN 61000-6-3 (2007) (A1: 2011/AC: 2012)
	PED 2014/68/EU	Группа жидкости II, маркировка CE отсутствует

Обзор моделей

Модель	Описание	Диапазон текучести	Значение k_{vs}	Масса
UVC106MF015	Электронный клапан, регулирующий расход воздуха, с шестиходовым шаровым клапаном, ДУ 15	0...1400 л/ч	1,4 м³	2,5 кг
UVC106MF025	Электронный клапан, регулирующий расход воздуха, с шестиходовым шаровым клапаном, ДУ 25	0...2500 л/ч	2,5 м³	4 кг

[6] *Без гальванической развязки*

[7] *См. инструкции по установке P1000xxxx*

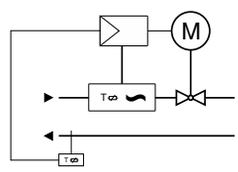
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

UVC 102, 103 Система динамического управления расходом воздуха с двух- или трехходовым клапаном и функцией текущего контроля энергопотребления, eValveco

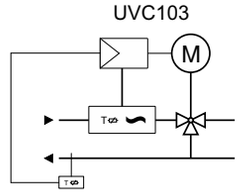
Характеристики

- Независимое от давления управление переменным расходом воздуха
- Динамическая жидкостная балансировка при полной и частичной загрузке
- Текущий контроль энергопотребления
- Встроенные средства измерения расхода с обратной связью и измерения температуры
- Дистанционный ввод в эксплуатацию, поиск и устранение неисправностей
- Со встроенным ЖК-дисплеем и панелью управления
- Доступна в версии с двух- или трехходовым шаровым клапаном, DN15 ... DN50
- Для различных систем вентиляции и кондиционирования

UVC102



UVC103



Технические данные

Электронный источник питания		
	Источник питания	U_v: 24 В перем. тока, ±20 %, 50 Гц
	Потребление энергии в процессе работы	2,5 Вт (3 В·А)
	Потребляемая мощность в холостом режиме	1,0 Вт (1,5 В·А)
	Пиковый ток включения	6,4 А
	Входящий сигнал	Y_1: 0...10 В= Ri ≥ 60 кОм
	Сигнал обратной связи[1]	X_1:0...10 В= (макс. 2 мА)
	Разрешение сигнала обратной связи	Прибл. 100 мВ
Управление объемным расходом		
	Настройка уставок	Аналоговый (Y_1), через Modbus или панель управления
	Тип датчика	Ультразвуковой датчик ТТМ, без подвижных частей
	Единица измерения[2]	[м³/ч], л/с, л/мин, гал/мин (Великобритания), гал/мин (США)
	Точность измерений[3]	±3 % от фактического значения
	Минимальный регулируемый поток	17...70 л/ч
	Готовность к срабатыванию	5–10 минут после включения
Клапан и привод		
	Номинальное давление	PN16 (16 бар)
	Разность давлений Δp	Макс. 2,4 бар
	Среда[4]	Вода (не содержит гликоля)
	Температура среды	5...90 °C
	Скорость утечки в % от K_{vs}	0,001 %

1) *Относительно измеряемого фактического расхода*
2) *Единица измерения в [ ]: Заводская настройка*
3) *Относительно измеряемого фактического расхода*
4) *В соответствии с VDI 2035 лист 2*

Датчик температуры		
	Измерительный элемент	Pt500 согласно EN 60751, класс B
Интерфейсы и связь		
	Шинный разъем	Кабель STP, 2 двужильных, витых
Подключение BMS	Протокол	Modbus/RTU, управляемое устройство (slave)
	Подключение	RS-485, 2-проводной витой кабель (с общей жилой)
	Тип кабеля	Экранированный двужильный кабель, STP или FTP
	Скорость передачи данных в бодах	9600, 19 200 или 38 400
	Согласующий резистор	120 Ом (оба конца)
Конструкция расходомера		
	Материал корпуса	Полипропилен, сталь Части, взаимодействующие с водой: Штампованная латунь DN 15 CW617N, DN 20 - 50 CW602N (DZR), бронза, прокладка СКЭП, нержавеющая сталь, установка EN-JM1130 согласно EN1562
	ЖК-экран	ЖК-дисплей с подсветкой, 2x16 символов
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	10...45 °C
	Допустимая температура хранения	–20...50 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	Макс 90 % отн. влажности, без конденсации
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[5)]	IP54 (EN 60529), горизонтальный
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-3 (2007) EN 61000-3-2 (2006) EN 61000-3-3 (1995) + am1 (2001) EN 61000-6-1 (2005)
	PED 2014/68/EU	Группа жидкости II, маркировка CE отсутствует

Обзор моделей

Модель	Описание	Масса
UVC102MF015	2-ходовой регулирующий клапан, ДУ 15	3,5 кг
UVC102MF020	2-ходовой регулирующий клапан, ДУ 20	5,1 кг
UVC102MF025	2-ходовой регулирующий клапан, ДУ 25	5,2 кг
UVC102MF032	2-ходовой регулирующий клапан, ДУ 32	5,5 кг
UVC102MF040	2-ходовой регулирующий клапан, ДУ 40	6,8 кг
UVC102MF050	2-ходовой регулирующий клапан, ДУ 50	7,5 кг

5) *См. инструкции по установке P100017043*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

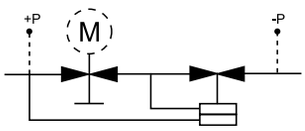
Модель	Описание	Масса
UVC103MF015	3-ходовой регулирующий клапан, ДУ 15	3,6 кг
UVC103MF020	3-ходовой регулирующий клапан, ДУ 20	5,1 кг
UVC103MF025	3-ходовой регулирующий клапан, ДУ 25	5,4 кг
UVC103MF032	3-ходовой регулирующий клапан, ДУ 32	5,7 кг
UVC103MF040	3-ходовой регулирующий клапан, ДУ 40	7,1 кг
UVC103MF050	3-ходовой регулирующий клапан, ДУ 50	8 кг

Дополнительные технические данные

Параметры, указания по установке, управлению, общая информация	Действуют положения стандартов EN, DIN, AD, TRD и правила техники безопасности

VDL 010...050: Двухходовой регулирующий клапан для динамической жидкостной балансировки, PN 25, Valveco compact

VDL015F210



VDL040F201

Характеристики

- Регулирующие клапаны с тремя функциями: Управление, предварительная настройка максимального объемного расхода, автоматическая регулировка расхода
- Диапазон 30...11500 л/ч
- Легко настраивается максимальный требуемый объемный расход
- Модели с ниппелем измерения давления и без него
- Клапан закрывается при задвинутом штоке
- Закрытие против давления
- Небольшая адаптация апробированной технологии привода производства компании SAUTER
- Регулирующий клапан с внутренней (DN 10...DN 32) или наружной резьбой (DN 40 и DN 50) в соответствии с DIN EN ISO 228-1
- Регулирующий клапан с плоским уплотнением
- Перепад давления в блоке управления поддерживается постоянным; авторитет клапана 1
- Корпус и стержень клапана изготовлены из необесцинковывающейся (DZR) латуни
- Шток из нержавеющей стали
- Диапазон температуры среды 0...120 °C

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	25 бар
	Максимальное рабочее давление	PN 25
	Характеристика клапана	Линейный
	Скорость утечки	0,01 %
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура эксплуатации клапана	0...120 °C
	Допустимая температура эксплуатации клапана в комбинации с AXT 211, AXS 215, AXM 217 (S) и AXM 215 (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	Номинальный диаметр (DN)	Диапазон объемного расхода (л/ч)	Диапазон управления мин Δp...макс Δp (кПа)	Ход клапана (mm)	Класс подключения/точности	Ниппель для измерения давления	Масса (kg)
VDL010F200	10	65...370	14...800	5 мм	G ½" B	–	0,36 кг
VDL010F201	10	65...370	14...800	5 мм	G ½" B	•	0,45 кг
VDL010F210	10	30...200	14...800	2,5 мм	G ½" B	–	0,36 кг
VDL010F211	10	30...200	14...800	2,5 мм	G ½" B	•	0,45 кг
VDL015F200	15	100...575	14...800	2,5 мм	G ¾" B	–	0,38 кг

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Номинальный диаметр (DN)	Диапазон объемного расхода (л/ч)	Диапазон управления мин Δp...макс Δp (кПа)	Ход клапана (mm)	Класс подключения/точности	Ниппель для измерения давления	Масса (kg)
VDL015F200H	15	220...1330	8...800	5 мм	G ¾" B	–	0,38 кг
VDL015F201	15	100...575	14...800	2,5 мм	G ¾" B	•	0,47 кг
VDL015F210	15	65...370	14...800	5 мм	G ¾" B	–	0,38 кг
VDL015F201H	15	220...1330	8...800	5 мм	G ¾" B	•	0,47 кг
VDL015F211	15	65...370	14...800	5 мм	G ¾" B	•	0,47 кг
VDL015F220	15	30...200	14...800	2,5 мм	G ¾" B	–	0,38 кг
VDL015F221	15	30...200	14...800	2,5 мм	G ¾" B	•	0,47 кг
VDL020F200	20	220...1330	15...800	5 мм	G 1" B	–	0,4 кг
VDL020F201	20	220...1330	15...800	5 мм	G 1" B	•	0,5 кг
VDL020F210	20	160...990	15...800	4 мм	G 1" B	–	0,4 кг
VDL020F210H	20	300...1800	8...800	5,5 мм	G 1" B	–	0,4 кг
VDL020F211	20	160...990	15...800	4 мм	G 1" B	•	0,5 кг
VDL020F211H	20	300...1800	8...800	5,5 мм	G 1" B	•	0,5 кг
VDL020F220	20	100...575	14...800	2,5 мм	G 1" B	–	0,4 кг
VDL020F221	20	100...575	14...800	2,5 мм	G 1" B	•	0,5 кг
VDL025F200	25	600...3609	8...800	5,5 мм	G 1¼" B	–	1,02 кг
VDL025F201	25	600...3609	8...800	5,5 мм	G 1¼" B	•	1,12 кг
VDL025F210	25	280...1800	8...800	5,5 мм	G 1¼" B	–	0,51 кг
VDL025F211	25	280...1800	8...800	5,5 мм	G 1¼" B	•	0,62 кг
VDL032F200	32	550...4001	8...800	5,5 мм	G 1½" B	–	1,17 кг
VDL032F201	32	550...4001	8...800	5,5 мм	G 1½" B	•	1,27 кг
VDL040F201	40	1370... 9500	8...800	15 мм	G 1½" B	•	3,28 кг
VDL050F201	50	1400... 11500	8...800	15 мм	G 2" B	•	3,71 кг

- *Клапаны DN 40 и DN 50 с внутренней резьбой*
- *Клапаны DN 10 и DN 32 с внешней резьбой*

Принадлежности

Модель	Описание
0378133010	1 сварной рукав, R⅜", с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G½ - R⅜
0378133015	1 сварной рукав, R½", с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G¾ - R½
0378133020	1 сварной рукав, R¾", с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G1 - R¾
0378134010	1 паяный ниппель, Ø12, с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G½
0378134015	1 паяный ниппель, Ø15, с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G¾
0378134020	1 паяный ниппель, Ø22, с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G1
0560332015	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,5 мм, G½
0560332020	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G¾
0510390029	Комплект переходников для AVM215F***R, с ходом 15 мм
0361951015	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, G1 - Rp½
0361951020	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, G1¼ - Rp¾
0361951025	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, G1½ - Rp1
0360391040	Резьбовое соединение, включая прокладку, требуется 2 шт., Rp1½ - G1½

Модель	Описание
0360391050	Резьбовое соединение, включая прокладку, требуется 2 шт., Rp2 - G2
0560332025	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1
0560332032	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1¼
0560332040	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1½
0560332050	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G2

Сочетание VDL с электрическими приводами

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

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

Перепад давления

Привод	**AXM217F200**	**AXM217F202**	**AXM217SF402 AXM217SF404**
Страница	162	162	165
Напряжение	230 В перем. тока	24 В перем/пост. тока	24 В перем/пост. тока
Сигнал управления	Трехпозиционный	Трехпозиционный	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 [бар]					
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VDL010F200 VDL010F201 VDL010F210 VDL010F211 VDL015F200 VDL015F200H VDL015F201 VDL015F210 VDL015F201H VDL015F211 VDL015F220 VDL015F221 VDL020F200 VDL020F201 VDL020F210 VDL020F210H VDL020F211 VDL020F211H VDL020F220 VDL020F221 VDL025F210 VDL025F211	8,0	6,0	8,0	6,0	8,0	6,0
VDL025F200 VDL025F201 VDL032F200	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением						

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Привод	**AXT211F110 AXT211F110M AXT211F190 AXT211HF110**	**AXT211F110B**	**AXT211F112 AXT211F112B AXT211F112M AXT211F192 AXT211HF112**
Страница	155	155	155
Напряжение	230 В перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем/пост. тока
Сигнал управления	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Двухпозиционный
Время работы	33 s/mm	33 s/mm	40 s/mm

	Δp [бар]					
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VDL010F200 VDL010F201 VDL010F210 VDL010F211 VDL015F200 VDL015F201 VDL015F210 VDL015F211 VDL015F220 VDL015F221 VDL020F200 VDL020F201 VDL020F210 VDL020F211 VDL020F220 VDL020F221	8,0	6,0	4,0	4,0	8,0	6,0
VDL015F200H VDL015F201H VDL020F210H VDL020F211H VDL025F210 VDL025F211	8,0	6,0	-	-	8,0	6,0
VDL025F200 VDL025F201 VDL032F200	8,0	8,0	-	-	8,0	8,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением						

 © 2019 Fr. Sauter AG

В сочетании с VDL010F20, VDL015F21* и VDL020F20*: Диапазон объемного расхода уменьшен на 10 %.*

Привод	AXS215SF122 AXS215SF122B
Страница	160
Напряжение	24 В перем. тока
Сигнал управления	0...10 В
Время работы	30 s/mm

	Δp [бар]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VDL010F200 VDL010F201 VDL010F210 VDL010F211 VDL015F200 VDL015F200H VDL015F201 VDL015F210 VDL015F201H VDL015F211 VDL015F220 VDL015F221 VDL020F200 VDL020F201 VDL020F210 VDL020F210H VDL020F211 VDL020F211H VDL020F220 VDL020F221 VDL025F210 VDL025F211	8,0	6,0
VDL025F200 VDL025F201 VDL032F200	8,0	8,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением		

В сочетании с VDL010F20, VDL015F21* и VDL020F20*: Диапазон объемного расхода уменьшен на 10 %.*

Привод	AVM215F120R	AVM215SF132R
Страница	233	236
Напряжение	230 В перем. тока	24 В перем/пост. тока
Сигнал управления	2-/3-позиционный	0...10 В
Время работы	7.5 s/mm	7.5 s/mm

	Δp [бар]			
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VDL040F201 VDL050F201	8,0	8,0	8,0	8,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением				

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Шаровые клапаны

Корпус шаровых кранов производства компании SAUTER выполнен из высококачественной латуни DZR. Обеспечивает непрерывный контроль за холодной или горячей водой в контурах, напр., в домашних сетях горячего водоснабжения. Шар, изготовленный из устойчивой к избирательной коррозии (необесцинковывающейся) хромированной латуни, благодаря своей гладкой поверхности создает максимально возможную точность управления.

Обзор регулирующих шаровых клапанов

Тип	VKR	VKRA	BKR	BKRA
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 потолок	•	•	•	•
Центральное городское теплоснабжение	•	•	•	•
Многобойлерная система	•	•	•	•
Локальное теплоснабжение	•	•	•	•
Версия				
Двухходовой	•	•	–	–
Трехходовой	–	–	•	•
Внутренняя резьба	•	–	•	–
Внешняя резьба	–	•	–	•
Номинальный диаметр (DN)	15...50	15...50	15...50	15...50
Номинальное давление	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40
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)	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 275	Страница 279	Страница 283	Страница 286

 © 2019 Fr. Sauter AG

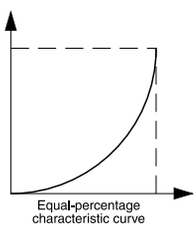
Обзор отсечного и переключающего шаровых клапанов

Тип	VKAI	VKAA	BKLI	BKTI	BKTA
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	•	•	•	•	•
Версия					
Двухходовой	•	•	–	–	–
Трехходовой	–	–	•	•	•
Внутренняя резьба	•	–	•	•	–
Внешняя резьба	–	•	–	–	•
Номинальный диаметр (DN)	15...50	15...50	15...50	15...50	15...50
Номинальное давление	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40
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)	AKM 105(S) AKM 115(S) AKF112 AKF 113(S)	AKM 105(S) AKM 115(S) AKF112 AKF 113(S)	AKM 105(S) AKM 115(S) AKF112 AKF 113(S)
Дополнительная информация	Страница 289	Страница 292	Страница 295	Страница 298	Страница 301

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

VKR: Двухходовой регулирующий шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40

VKR040F300



Характеристики

- Двухходовой регулирующий 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 клапана; контур управления встроен непосредственно в шар
- Характеристика может использоваться с поворотным приводом с SUT (SAUTER Universal Technology, 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 уплотнительном кольце
- Шаровой клапан с внутренней резьбой в соответствии с ISO 7/1 Rp или NPT
- Литой корпус из DZR (необесцинковывающейся) 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 уплотнительным кольцом из СКЭП-каучука
- Фильтр и резьбовой фитинг поставляются в качестве дополнительных принадлежностей
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Французский сертификат для питьевой воды ACS

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 % значения k_{vs}
	Угол вращения	90°
Условия окружающей среды		
	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)

[1)] *При рабочих температурах < 5 °C или > 100 °C, необходимо использовать соответствующие дополнительные принадлежности.*

 © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Подключение ISO 7/1 Rp	Значение k_{vs}	Масса
VKR015F350-FF	ДУ 15	Rp ½"	1 м³/ч	0,29 кг
VKR015F340-FF	ДУ 15	Rp ½"	1,6 м³/ч	0,29 кг
VKR015F330-FF	ДУ 15	Rp ½"	2,5 м³/ч	0,29 кг
VKR015F320-FF	ДУ 15	Rp ½"	4 м³/ч	0,29 кг
VKR015F310-FF	ДУ 15	Rp ½"	6,3 м³/ч	0,29 кг
VKR015F300-FF	ДУ 15	Rp ½"	10 м³/ч	0,29 кг
VKR020F320-FF	ДУ 20	Rp ¾"	4 м³/ч	0,32 кг
VKR020F310-FF	ДУ 20	Rp ¾"	6,3 м³/ч	0,32 кг
VKR020F300-FF	ДУ 20	Rp ¾"	10 м³/ч	0,32 кг
VKR025F320-FF	ДУ 25	Rp 1"	6,3 м³/ч	0,49 кг
VKR025F310-FF	ДУ 25	Rp 1"	10 м³/ч	0,49 кг
VKR025F300-FF	ДУ 25	Rp 1"	16 м³/ч	0,49 кг
VKR032F320-FF	ДУ 32	Rp 1¼"	10 м³/ч	0,73 кг
VKR032F310-FF	ДУ 32	Rp 1¼"	16 м³/ч	0,73 кг
VKR032F300-FF	ДУ 32	Rp 1¼"	25 м³/ч	0,73 кг
VKR040F320-FF	ДУ 40	Rp 1½"	16 м³/ч	1,1 кг
VKR040F310-FF	ДУ 40	Rp 1½"	25 м³/ч	1,1 кг
VKR040F300-FF	ДУ 40	Rp 1½"	40 м³/ч	1,1 кг
VKR050F320-FF	ДУ 50	Rp 2"	25 м³/ч	1,76 кг
VKR050F310-FF	ДУ 50	Rp 2"	40 м³/ч	1,76 кг
VKR050F300-FF	ДУ 50	Rp 2"	63 м³/ч	1,76 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VK**/BK** 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, G½
0560332020	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G¾
0560332025	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1
0560332032	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1¼
0560332040	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1½
0560332050	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G2

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Сочетание VKR с электрическими приводами

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы за шаровым клапаном), при котором привод гарантированно закрывает шаровой клапан при помощи пружинного возврата.

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

Перепад давления

Привод	**AKM105F100 AKM105F120**	**AKM105F122**	**AKM105SF132**	**AKM115F120**	**AKM115F122**	**AKM115SF132**	**AKM115SF152**
Страница	311	311	313	311	102	102	315
Крутящий момент	4 Nm	4 Nm	4 Nm	8 Nm	8 Nm	8 Nm	7 Nm
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	30/120 с	30/120 с	35/60/120 с	120 с	120 с	35/60/120 с	6 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В~/=	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=
	Δp [бар]						
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**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	1,8	3,5	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	1,2	2,4	2,4	2,4	2,4
Нельзя использовать закрывающийся с давлением							

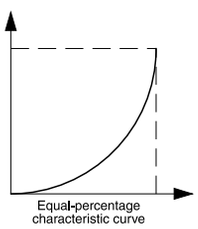
Привод	AKF112F120	AKF112F122	AKF113F122	AKF113SF122
Страница	317	317	317	319
Крутящий момент	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м
Сигнал управления	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Трехпозиционный	0...10 В
Время работы	90 с	90 с	90 с	90 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=	24 В~/=

	Δp [бар]							
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**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	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	2,4	3,5
Нельзя использовать закрывающийся с давлением								

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

VKRA: Двухходовой регулирующий шаровой клапан с наружной резьбой, PN 40

VKRA0**F300



Характеристики

- Двухходовой регулирующий 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 клапана; контур управления встроен непосредственно в шар
- Характеристика может использоваться с поворотным приводом с SUT (SAUTER Universal Technology, 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 уплотнительном кольце
- Шаровой клапан с наружной резьбой в соответствии с ISO 228-1 G..B
- Литой корпус из DZR (необесцинковывающейся) 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 уплотнительным кольцом из СКЭП-каучука
- Фильтр и резьбовой фитинг поставляются в качестве дополнительных принадлежностей
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Французский сертификат для питьевой воды ACS

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	40 бар
	Характеристика клапана	Равнопроцентный
	Коэффициент управления шарового крана	500:1
	Коэффициент управления с приводом	>50:1
	Скорость утечки	Водонепроницаемость согласно EN 60534-4 L/1, лучше, чем класс 5
	Угол вращения	90°
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации[1)]	–10...130 °C, без конденсации
	Рабочее давление	Жидкости: 40 бар (-10...50 °C) 35 бар (130 °C) Газы: 20 бар
Стандарты и директивы		
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
	Параметры потока	EN 60534 (страница 3)

[1)] *При рабочих температурах < 5 °C или > 100 °C, необходимо использовать соответствующие дополнительные принадлежности.*

 © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Подключение ISO 228/-1	Значение k_{vs}	Масса
VKRA015F350	ДУ 15	G 1" B	1 м³/ч	0,36 кг
VKRA015F340	ДУ 15	G 1" B	1,6 м³/ч	0,36 кг
VKRA015F330	ДУ 15	G 1" B	2,5 м³/ч	0,36 кг
VKRA015F320	ДУ 15	G 1" B	4 м³/ч	0,36 кг
VKRA015F310	ДУ 15	G 1" B	6,3 м³/ч	0,36 кг
VKRA020F320	ДУ 20	G 1¼" B	4 м³/ч	0,44 кг
VKRA020F310	ДУ 20	G 1¼" B	6,3 м³/ч	0,44 кг
VKRA020F300	ДУ 20	G 1¼" B	10 м³/ч	0,44 кг
VKRA025F320	ДУ 25	G 1½" B	6,3 м³/ч	0,57 кг
VKRA025F310	ДУ 25	G 1½" B	10 м³/ч	0,57 кг
VKRA025F300	ДУ 25	G 1½" B	16 м³/ч	0,57 кг
VKRA032F320	ДУ 32	G 2" B	10 м³/ч	0,84 кг
VKRA032F310	ДУ 32	G 2" B	16 м³/ч	0,84 кг
VKRA032F300	ДУ 32	G 2" B	25 м³/ч	0,84 кг
VKRA040F320	ДУ 40	G 2¼" B	16 м³/ч	1,29 кг
VKRA040F310	ДУ 40	G 2¼" B	25 м³/ч	1,29 кг
VKRA040F300	ДУ 40	G 2¼" B	40 м³/ч	1,29 кг
VKRA050F320	ДУ 50	G 2¾" B	25 м³/ч	1,98 кг
VKRA050F310	ДУ 50	G 2¾" B	40 м³/ч	1,98 кг
VKRA050F300	ДУ 50	G 2¾" B	63 м³/ч	1,98 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VK**/BK** 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
0361951015	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, G1 - Rp½
0361951020	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, G1¼ - Rp¾
0361951025	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, G1½ - Rp1
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
0560332015	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,5 мм, G½
0560332020	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G¾
0560332025	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1
0560332032	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1¼
0560332040	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1½
0560332050	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G2

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Сочетание VKRA с электрическими приводами

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы за шаровым клапаном), при котором привод гарантированно закрывает шаровой клапан при помощи пружинного возврата.

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

Перепад давления

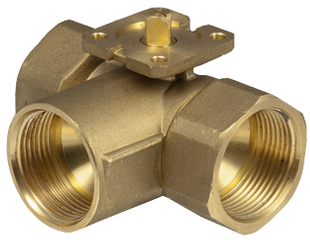
Привод	AKM105F100 AKM105F120	AKM105F122	AKM105SF132	AKM115F120	AKM115F122	AKM115SF132	AKM115SF152
Страница	311	311	313	311	102	102	315
Крутящий момент	4 Nm	4 Nm	4 Nm	8 Nm	8 Nm	8 Nm	7 Nm
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	30/120 с	30/120 с	35/60/120 с	120 с	120 с	35/60/120 с	6 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В~/=	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=
	Δp [бар]						
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VKRA015F350 VKRA015F340 VKRA015F330 VKRA015F320 VKRA015F310 VKRA020F320 VKRA020F310 VKRA020F300 VKRA025F320 VKRA025F310 VKRA025F300	1,8	1,8	1,8	3,5	3,5	3,5	3,5
VKRA032F320 VKRA032F310 VKRA032F300 VKRA040F320 VKRA040F310 VKRA040F300 VKRA050F320 VKRA050F310 VKRA050F300	1,2	1,2	1,2	2,4	2,4	2,4	2,4
Нельзя использовать закрывающийся с давлением							

Привод	AKF112F120	AKF112F122	AKF113F122	AKF113SF122
Страница	317	317	317	319
Крутящий момент	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м
Сигнал управления	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Трехпозиционный	0...10 В
Время работы	90 с	90 с	90 с	90 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=	24 В~/=

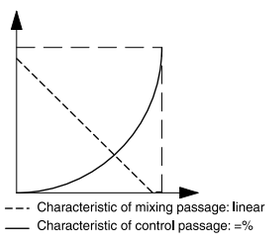
	Δp [бар]							
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VKRA015F350 VKRA015F340 VKRA015F330 VKRA015F320 VKRA015F310 VKRA020F320 VKRA020F310 VKRA020F300 VKRA025F320 VKRA025F310 VKRA025F300	3,5	5,4	3,5	5,4	3,5	5,4	3,5	5,4
VKRA032F320 VKRA032F310 VKRA032F300 VKRA040F320 VKRA040F310 VKRA040F300 VKRA050F320 VKRA050F310 VKRA050F300	2,4	3,5	2,4	3,5	2,4	3,5	2,4	3,5
Нельзя использовать закрывающийся с давлением								

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

BKR 3-ходовой регулирующий шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40



BKR025F310



Характеристики

- Трехходовой регулирующий шаровой клапан 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 уплотнительном кольце
- Шток с большой поверхностью скольжения и уплотнительным кольцом из фторопласта (ПТФЭ)
- Шаровой клапан с внутренней резьбой в соответствии с ISO 7/1 Rp или NPT
- Литой корпус из DZR (необесцинковывающейся) 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 уплотнительным кольцом из СКЭП-каучука
- Фильтр и резьбовой фитинг поставляются в качестве дополнительных принадлежностей
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Французский сертификат для питьевой воды ACS

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 % значения k_{vs}
Скорость утечки, канал смешивания	<1 %
Угол вращения	90°

Условия окружающей среды	
Температура эксплуатации[1)]	–10...130 °C, без конденсации
Рабочее давление	40 бар (-10...50 °C) 35 бар (130 °C)

[1)] *При рабочих температурах < 5 °C или > 100 °C, необходимо использовать соответствующие дополнительные принадлежности.*

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Подключение ISO 7/1 Rp	Значение k_{vs}, канал управления	Масса
BKR015F340-FF	ДУ 15	Rp ½"	1,6 м³/ч	0,31 кг
BKR015F330-FF	ДУ 15	Rp ½"	2,5 м³/ч	0,31 кг
BKR015F320-FF	ДУ 15	Rp ½"	4 м³/ч	0,31 кг
BKR015F310-FF	ДУ 15	Rp ½"	6,3 м³/ч	0,33 кг
BKR020F320-FF	ДУ 20	Rp ¾"	4 м³/ч	0,4 кг
BKR020F310-FF	ДУ 20	Rp ¾"	6,3 м³/ч	0,4 кг
BKR025F310-FF	ДУ 25	Rp 1"	10 м³/ч	0,63 кг
BKR032F310-FF	ДУ 32	Rp 1¼"	16 м³/ч	0,97 кг
BKR040F310-FF	ДУ 40	Rp 1½"	25 м³/ч	1,4 кг
BKR050F310-FF	ДУ 50	Rp 2"	40 м³/ч	2,67 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VK**/BK** 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, G½
0560332020	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G¾
0560332025	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1
0560332032	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1¼
0560332040	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1½
0560332050	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G2

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Сочетание BKR с электрическими приводами

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

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

Перепад давления

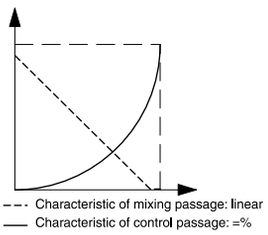
Привод	AKM105F100 AKM105F120	AKM105F122	AKM115F120	AKM115F122	AKM105SF132	AKM115SF132	AKM115SF152
Страница	311	311	311	102	313	102	315
Крутящий момент	4 Nm	4 Nm	8 Nm	8 Nm	4 Nm	8 Nm	7 Nm
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	30/120 с	30/120 с	120 с	120 с	35/60/120 с	35/60/120 с	6 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=	24 В~/=

	Δp [бар]						
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**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	1,8	2,0	2,0	1,8	2,0	2,0
BKR032F310-FF BKR040F310-FF BKR050F310-FF	1,2	1,2	2,0	2,0	1,2	2,0	2,0
Нельзя использовать как распределительный клапан							

Привод	AKF112F120	AKF112F122	AKF113F122	AKF113SF122
Страница	317	317	317	319
Крутящий момент	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м
Сигнал управления	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Трехпозиционный	0...10 В
Время работы	90 с	90 с	90 с	90 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=	24 В~/=

	Δp [бар]							
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**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	2,0	5,4
BKR032F310-FF BKR040F310-FF BKR050F310-FF	2,0	3,5	2,0	3,5	2,0	3,5	2,0	3,5
Нельзя использовать как распределительный клапан								

BKRA0**F3*0



BKRA: Трехходовой регулирующий шаровой клапан с наружной резьбой, PN 40

Характеристики

- Трехходовой регулирующий шаровой клапан 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 уплотнительном кольце
- Шток с большой поверхностью скольжения и уплотнительным кольцом из фторопласта (ПТФЭ)
- Шаровой клапан с наружной резьбой в соответствии с ISO 228-1 G..B
- Литой корпус из DZR (необесцинковывающейся) 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 уплотнительным кольцом из СКЭП-каучука
- Фильтр и резьбовой фитинг поставляются в качестве дополнительных принадлежностей
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Французский сертификат для питьевой воды ACS

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	Водонепроницаемость согласно EN 60534-4 L/1, лучше, чем класс 4
Скорость утечки, канал смешивания	<1 % значения $_{vs}$
Угол вращения	90°

Условия окружающей среды	
Температура эксплуатации[1)]	–10...130 °C, без конденсации
Рабочее давление	40 бар (–10...50 °C) 35 бар (130°C) Газы: 20 бар

[1)] *При рабочих температурах < 5 °C или > 100 °C, необходимо использовать соответствующие дополнительные принадлежности.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Подключение ISO 228/-1	Значение k_{vs}, канал управления	Масса
BKRA015F340	ДУ 15	G 1" B	1,6 м³/ч	0,41 кг
BKRA015F330	ДУ 15	G 1" B	2,5 м³/ч	0,41 кг
BKRA015F320	ДУ 15	G 1" B	4 м³/ч	0,41 кг
BKRA015F310	ДУ 15	G 1" B	6,3 м³/ч	0,45 кг
BKRA020F320	ДУ 20	G 1¼" B	4 м³/ч	0,52 кг
BKRA020F310	ДУ 20	G 1¼" B	6,3 м³/ч	0,4 кг
BKRA025F310	ДУ 25	G 1½" B	10 м³/ч	0,75 кг
BKRA032F310	ДУ 32	G 2" B	16 м³/ч	1,2 кг
BKRA040F310	ДУ 40	G 2¼" B	25 м³/ч	1,84 кг
BKRA050F310	ДУ 50	G 2¾" B	40 м³/ч	2,83 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VK**/BK** 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
0361951015	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, G1 - Rp½
0361951020	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, G1¼ - Rp¾
0361951025	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, G1½ - Rp1
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
0560332015	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,5 мм, G½
0560332020	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G¾
0560332025	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1
0560332032	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1¼
0560332040	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1½
0560332050	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G2

Сочетание BKRA с электрическими приводами

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

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

Перепад давления

Привод	AKM105F100 AKM105F120	AKM105F122	AKM115F120	AKM115F122	AKM105SF132	AKM115SF132	AKM115SF152
Страница	311	311	311	102	313	102	315
Крутящий момент	4 Nm	4 Nm	8 Nm	8 Nm	4 Nm	8 Nm	7 Nm
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	30/120 с	30/120 с	120 с	120 с	35/60/120 с	35/60/120 с	6 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=	24 В~/=

	Δp [бар]						
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BKRA015F340 BKRA015F330 BKRA015F320 BKRA015F310 BKRA020F320 BKRA020F310 BKRA025F310	1,8	1,8	2,0	2,0	1,8	2,0	2,0
BKRA032F310 BKRA040F310 BKRA050F310	1,2	1,2	2,0	2,0	1,2	2,0	2,0
Нельзя использовать как распределительный клапан							

Привод	AKF112F120	AKF112F122	AKF113F122	AKF113SF122
Страница	317	317	317	319
Крутящий момент	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м
Сигнал управления	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Трехпозиционный	0...10 В
Время работы	90 с	90 с	90 с	90 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=	24 В~/=

	Δp [бар]							
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BKRA015F340 BKRA015F330 BKRA015F320 BKRA015F310 BKRA020F320 BKRA020F310 BKRA025F310	2,0	5,4	2,0	5,4	2,0	5,4	2,0	5,4
BKRA032F310 BKRA040F310	2,0	3,5	2,0	3,5	2,0	3,5	2,0	3,5
BKRA050F310	1,0	3,5	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 © 2019 Fr. Sauter AG

VKAI: Двухходовой отсечной шаровой клапан с внутренней резьбой, PN 40

VKAI040F300

Характеристики

- Двухходовой отсечной шаровой клапан для использования в закрытых контурах систем нагрева, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Отсечное и регулирующее устройство для двухпозиционного контроля в сочетании с приводами клапанов AKM 105(S), 115(S) и AKF 112, 113(S)
- Быстрое переключение за 6 сек. с приводом клапана AKM115SF152
- Низкий крутящий момент благодаря хомуту, установленному на уплотнительном кольце
- Шаровой клапан с внутренней резьбой в соответствии с ISO 7/1 Rp
- Литой корпус из необесцинковывающейся латуни
- Шар из необесцинковывающейся латуни, хромированная и отшлифованная поверхность
- Фильтр и резьбовой фитинг поставляются в качестве дополнительных принадлежностей
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Французский сертификат для питьевой воды ACS

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	40 бар
	Скорость утечки	Значение 0,0001 x k_{vs}
	Угол вращения	90°

Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации[1)]	−10...130 °C, без конденсации
	Рабочее давление	40 бар (−10...50 °C) 35 бар (130 °C)

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр (DN)	Подключение ISO 7/1 Rp	Значение k_{vs}	Масса
VKAI015F300	ДУ 15	Rp ½"	15 м³/ч	0,275 кг
VKAI020F300	ДУ 20	Rp ¾"	22 м³/ч	0,37 кг
VKAI025F300	ДУ 25	Rp 1"	22 м³/ч	0,456 кг
VKAI032F300	ДУ 32	Rp 1¼"	35 м³/ч	0,7 кг
VKAI040F300	ДУ 40	Rp 1½"	68 м³/ч	1,12 кг
VKAI050F300	ДУ 50	Rp 2"	96 м³/ч	1,75 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VK**/BK** 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

1) *При рабочих температурах < 5 °C или > 100 °C, необходимо использовать соответствующие дополнительные принадлежности.*

Модель	Описание
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, G½
0560332020	Фильтр из оружейной стали, –10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G¾
0560332025	Фильтр из оружейной стали, –10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1
0560332032	Фильтр из оружейной стали, –10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1¼
0560332040	Фильтр из оружейной стали, –10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1½
0560332050	Фильтр из оружейной стали, –10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G2

Сочетание VKAI с электрическими приводами

i *Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает шаровой клапан.*

Привод	**AKM105F100**	**AKM105F120**	**AKM105F122**	**AKM105SF132**	**AKM115F120**	**AKM115F122**	**AKM115SF132**	**AKM115SF152**
Страница	311	311	311	313	311	102	102	315
Крутящий момент	4 Nm	4 Nm	4 Nm	4 Nm	8 Nm	8 Nm	8 Nm	7 Nm
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	30 с	120 с	120 с	35/60/120 с	120 с	120 с	35/60/120 с	6 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В~/=	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=
	Δp [бар]							
	Δp_{max}	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VKAI015F300 VKAI020F300 VKAI025F300	1,8	1,8	1,8	1,8	3,5	3,5	3,5	3,5
VKAI032F300 VKAI040F300 VKAI050F300	1,2	1,2	1,2	1,2	2,4	2,4	2,4	2,4

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Привод	AKF112F120	AKF112F122	AKF113F122	AKF113SF122
Страница	317	317	317	319
Крутящий момент	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м
Сигнал управления	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Трехпозиционный	0...10 В
Время работы	90 с	90 с	90 с	90 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=	24 В~/=

	Δp [бар]							
	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
VKAI015F300 VKAI020F300 VKAI025F300	3,5	5,4	3,5	5,4	3,5	5,4	3,5	5,4
VKAI032F300 VKAI040F300 VKAI050F300	2,4	5,4	2,4	5,4	2,4	5,4	2,4	5,4

 © 2019 Fr. Sauter AG

VKAA0**F300

VKAA: Двухходовой отсечной шаровой клапан с наружной резьбой, PN 40

Характеристики

- Двухходовой отсечной шаровой клапан для использования в закрытых контурах систем нагрева, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Отсечное и регулирующее устройство для двухпозиционного контроля в сочетании с приводами клапанов AKM 105(S), 115(S) и AKF 112, 113(S)
- Быстрое переключение за 6 сек. с приводом клапана AKM115SF152
- Низкий крутящий момент благодаря хомуту, установленному на уплотнительном кольце
- Шаровой клапан с наружной резьбой в соответствии с ISO 228-1 G..B
- Литой корпус из необесцинковывающейся латуни
- Шар из необесцинковывающейся латуни, хромированная и отшлифованная поверхность
- Фильтр и резьбовой фитинг поставляются в качестве дополнительных принадлежностей
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Французский сертификат для питьевой воды ACS

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	40 бар
	Скорость утечки	Водонепроницаемость согласно EN 60534-4 L/1, лучше, чем класс 5
	Угол вращения	90°
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	−10...130 °C, без конденсации
	Рабочее давление	Жидкости: 40 бар (−10...50 °C) 35 бар (130 °C) Газы: 20 бар

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр (DN)	Подключение ISO 228/-1	Значение k_{vs}	Масса
VKAA015F300	ДУ 15	G 1" B	9 м³	0,36 кг
VKAA020F300	ДУ 20	G 1¼" B	17 м³	0,55 кг
VKAA025F300	ДУ 25	G 1½" B	22 м³	0,57 кг
VKAA032F300	ДУ 32	G 2" B	35 м³	0,84 кг
VKAA040F300	ДУ 40	G 2¼" B	68 м³	1,29 кг
VKAA050F300	ДУ 50	G 2¾" B	96 м³	1,98 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VK**/BK** 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
0361951015	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, G1 - Rp½
0361951020	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, G1¼ - Rp¾

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Описание
0361951025	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, G1½ - Rp1
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
0560332015	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,5 мм, G½
0560332020	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G¾
0560332025	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1
0560332032	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1¼
0560332040	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1½
0560332050	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G2

Сочетание VKAA с электрическими приводами

i *Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает шаровой клапан.*

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

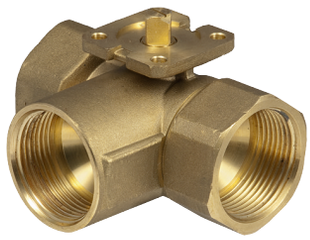
Привод	**AKM105F100**	**AKM105F120**	**AKM105F122**	**AKM105SF132**	**AKM115F120**	**AKM115F122**	**AKM115SF132**	**AKM115SF152**
Страница	311	311	311	313	311	102	102	315
Крутящий момент	4 Nm	4 Nm	4 Nm	4 Nm	8 Nm	8 Nm	8 Nm	7 Nm
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	30 с	120 с	120 с	35/60/120 с	120 с	120 с	35/60/120 с	6 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В~/=	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=
	Δp [бар]							
	Δp_{max}	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
VKAA015F300 VKAA020F300 VKAA025F300	1,8	1,8	1,8	1,8	3,5	3,5	3,5	3,5
VKAA032F300 VKAA040F300 VKAA050F300	1,2	1,2	1,2	1,2	2,4	2,4	2,4	2,4

Привод	**AKF112F120**	**AKF112F122**	**AKF113F122**	**AKF113SF122**
Страница	317	317	317	319
Крутящий момент	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м
Сигнал управления	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Трехпозиционный	0...10 В
Время работы	90 с	90 с	90 с	90 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=	24 В~/=

	Δp [бар]							
	Δp_{max}	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VKAA015F300 VKAA020F300 VKAA025F300	3,5	5,4	3,5	5,4	3,5	5,4	3,5	5,4
VKAA032F300 VKAA040F300 VKAA050F300	2,4	5,4	2,4	5,4	2,4	5,4	2,4	5,4

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

BKLI: Трехходовой переключающий шаровой клапан (L) с внутренней резьбой, PN 40



BKLI025F300

Характеристики

- Трехходовой переключающий шаровой клапан с L-образным отверстием для использования в закрытых контурах систем нагрева, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Для переключения объемных потоков в сочетании с приводами клапанов AKM105(S), 115(S) и AKF112, 113(S).
- Быстрое переключение за 6 сек. с приводом клапана AKM115SF152
- Низкий крутящий момент благодаря хомуту, установленному на уплотнительном кольце
- Шток с фрикционным кольцом и двойным уплотнительным кольцом
- Шаровой клапан с внутренней резьбой в соответствии с ISO 7/1 Rp
- Литой корпус из необесцинковывающейся латуни
- Шар из необесцинковывающейся латуни, хромированная и отшлифованная поверхность
- Фильтр и резьбовой фитинг поставляются в качестве дополнительных принадлежностей
- Качество воды в соответствии с VDI 2035
- Французский сертификат для питьевой воды ACS

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	40 бар
Скорость утечки в проходном канале	Значение 0,0001 x k_{vs}
Скорость утечки в байпасе	Значение 0,0001 x k_{vs}
Угол вращения	90°

Условия окружающей среды	
Температура эксплуатации[1)]	−10...130 °C, без конденсации
Рабочее давление	40 бар (−10...50 °C) 35 бар (130 °C)

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр (DN)	Подключение ISO 7/1 Rp	Значение k_{vs}, канал управления	Масса
BKLI015F300	ДУ 15	Rp ½"	5 м³/ч	0,306 кг
BKLI020F300	ДУ 20	Rp ¾"	9 м³/ч	0,375 кг
BKLI025F300	ДУ 25	Rp 1"	9 м³/ч	0,604 кг
BKLI032F300	ДУ 32	Rp 1¼"	13 м³/ч	0,949 кг
BKLI040F300	ДУ 40	Rp 1½"	25 м³/ч	1,364 кг
BKLI050F300	ДУ 50	Rp 2"	37 м³/ч	2,215 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VK**/BK** 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

[1)] *При рабочих температурах < 5 °C или > 100 °C, необходимо использовать соответствующие дополнительные принадлежности.*

Модель	Описание
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, G½
0560332020	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G¾
0560332025	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1
0560332032	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1¼
0560332040	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1½
0560332050	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G2

Сочетание BKLI с электрическими приводами

i *Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.*

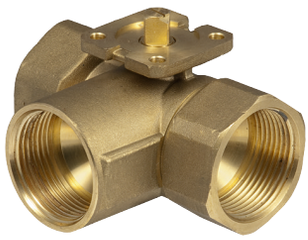
Привод	**AKM105F100**	**AKM105F120**	**AKM105F122**	**AKM115F120**	**AKM115F122**	**AKM105SF132**	**AKM115SF132**	**AKM115SF152**
Страница	311	311	311	311	102	313	102	315
Крутящий момент	4 Nm	4 Nm	4 Nm	8 Nm	8 Nm	4 Nm	8 Nm	7 Nm
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	30 с	120 с	120 с	120 с	120 с	35/60/120 с	35/60/120 с	6 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=	24 В~/=

	Δp [бар]							
	Δp_{max}	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BKLI015F300 BKLI020F300 BKLI025F300	1,8	1,8	1,8	2,0	2,0	1,8	2,0	2,0
BKLI032F300 BKLI040F300 BKLI050F300	1,2	1,2	1,2	2,0	2,0	1,2	2,0	2,0

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Привод	**AKF112F120**	**AKF112F122**	**AKF113F122**	**AKF113SF122**
Страница	317	317	317	319
Крутящий момент	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м
Сигнал управления	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Трехпозиционный	0...10 В
Время работы	90 с	90 с	90 с	90 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=	24 В~/=

	Δp [бар]							
	Δp_{max}	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BKLI015F300 BKLI020F300 BKLI025F300 BKLI032F300 BKLI040F300 BKLI050F300	2,0	5,4	2,0	5,4	2,0	5,4	2,0	5,4



BKTI025F300

BKTI: 3-ходовой переключающий шаровой клапан (T) с внутренней резьбой, PN 40

Характеристики

- 3-ходовой переключающий шаровой клапан с T-образным отверстием для использования в закрытых контурах систем нагрева, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Для переключения объемных потоков в сочетании с приводами клапанов AKM105(S), 115(S) и AKF112, 113(S).
- Быстрое переключение за 6 сек. с приводом клапана AKM115SF152
- Низкий крутящий момент благодаря хомуту, установленному на уплотнительном кольце
- Шток с фрикционным кольцом и двойным уплотнительным кольцом
- Шаровой клапан с внутренней резьбой в соответствии с ISO 7/1 Rp
- Литой корпус из необесцинковывающейся латуни
- Шар из необесцинковывающейся латуни, хромированная и отшлифованная поверхность
- Фильтр и резьбовой фитинг поставляются в качестве дополнительных принадлежностей
- Качество воды согласно VDI2035
- Французский сертификат для питьевой воды ACS

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	40 бар
	Скорость утечки в проходном канале	Значение 0,0001 x k_{vs}
	Скорость утечки в байпасе	Значение <0,01 x k_{vs}
	Угол вращения	90°

Условия окружающей среды		
	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	Масса
BKTI015F300	ДУ 15	Rp ½"	12 м³/ч	0,306 кг
BKTI020F300	ДУ 20	Rp ¾"	16 м³/ч	0,375 кг
BKTI025F300	ДУ 25	Rp 1"	16 м³/ч	0,604 кг
BKTI032F300	ДУ 32	Rp 1¼"	25 м³/ч	0,949 кг
BKTI040F300	ДУ 40	Rp 1½"	49 м³/ч	1,364 кг
BKTI050F300	ДУ 50	Rp 2"	73 м³/ч	2,215 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VK**/BK** 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

1) *При рабочих температурах < 5 °C или > 100 °C, необходимо использовать соответствующие дополнительные принадлежности.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Описание
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, G½
0560332020	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G¾
0560332025	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1
0560332032	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1¼
0560332040	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1½
0560332050	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G2

Сочетание BKTI с электрическими приводами

i *Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает шаровой клапан.*

Привод	**AKM105F100**	**AKM105F120**	**AKM105F122**	**AKM115F120**	**AKM115F122**	**AKM105SF132**	**AKM115SF132**	**AKM115SF152**
Страница	311	311	311	311	102	313	102	315
Крутящий момент	4 Nm	4 Nm	4 Nm	8 Nm	8 Nm	4 Nm	8 Nm	7 Nm
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	30 с	120 с	120 с	120 с	120 с	35/60/120 с	35/60/120 с	6 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=	24 В~/=

	Δp [бар]							
	Δp_{max}	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BKTI015F300 BKTI020F300 BKTI025F300	1,8	1,8	1,8	2,0	2,0	1,8	2,0	2,0
BKTI032F300 BKTI040F300 BKTI050F300	1,2	1,2	1,2	2,0	2,0	1,2	2,0	2,0

Привод	**AKF112F120**	**AKF112F122**	**AKF113F122**	**AKF113SF122**
Страница	317	317	317	319
Крутящий момент	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м
Сигнал управления	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Трехпозиционный	0...10 В
Время работы	90 с	90 с	90 с	90 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=	24 В~/=

	Δp [бар]							
	Δp_{max}	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BKTI015F300 BKTI020F300 BKTI025F300 BKTI032F300 BKTI040F300 BKTI050F300	2,0	5,4	2,0	5,4	2,0	5,4	2,0	5,4

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

BKTA: 3-ходовой переключающий шаровой клапан (T) с наружной резьбой, PN 40

BKTA0**F300

Характеристики

- 3-ходовой переключающий шаровой клапан с T-образным отверстием для использования в закрытых контурах систем нагрева, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Для переключения объемных потоков в сочетании с приводами клапанов AKM105(S), 115(S) и AKF112, 113(S).
- Быстрое переключение за 6 сек. с приводом клапана AKM115SF152
- Низкий крутящий момент благодаря хомуту, установленному на уплотнительном кольце
- Шток с фрикционным кольцом и двойным уплотнительным кольцом
- Шаровой клапан с наружной резьбой в соответствии с ISO 228-1 G..B
- Литой корпус из необесцинковывающейся латуни
- Шар из необесцинковывающейся латуни, хромированная и отшлифованная поверхность
- Фильтр и резьбовой фитинг поставляются в качестве дополнительных принадлежностей
- Качество воды согласно VDI2035
- Французский сертификат для питьевой воды ACS

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	40 бар
Скорость утечки в проходном канале	Водонепроницаемость согласно EN 60534-4 L/1, лучше, чем класс 4
Скорость утечки в байпасе	<1 % значения $_{vs}$
Угол вращения	90°

Условия окружающей среды	
Температура эксплуатации	–10...130 °C, без конденсации
Рабочее давление	40 бар (–10...50 °C) 35 бар (130 °C) Газы: 20 бар

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Подключение ISO 228/-1	Значение k_{vs}, канал управления	Масса
BKTA015F300	ДУ 15	G 1" B	8 м³/ч	0,45 кг
BKTA020F300	ДУ 20	G 1¼" B	13 м³/ч	0,68 кг
BKTA025F300	ДУ 25	G 1½" B	13 м³/ч	0,75 кг
BKTA032F300	ДУ 32	G 2" B	25 м³/ч	1,2 кг
BKTA040F300	ДУ 40	G 2¼" B	49 м³/ч	1,84 кг
BKTA050F300	ДУ 50	G 2¾" B	73 м³/ч	2,83 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VK**/BK** 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
0361951015	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, G1 - Rp½

Модель	Описание
0361951020	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, G1¼ - Rp¾
0361951025	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, G1½ - Rp1
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
0560332015	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,5 мм, G½
0560332020	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G¾
0560332025	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1
0560332032	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1¼
0560332040	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1½
0560332050	Фильтр из оружейной стали, −10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G2

Сочетание BKTA с электрическими приводами

i *Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает шаровой клапан.*

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

Привод	**AKM105F100**	**AKM105F120**	**AKM105F122**	**AKM105SF132**	**AKM115F120**	**AKM115F122**	**AKM115SF132**	**AKM115SF152**
Страница	311	311	311	313	311	102	102	315
Крутящий момент	4 Nm	4 Nm	4 Nm	4 Nm	8 Nm	8 Nm	8 Nm	7 Nm
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный, 0...10 В, 4...20 мА
Время работы	30 с	120 с	120 с	35/60/120 с	120 с	120 с	35/60/120 с	6 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В~/=	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=
	Δp [бар]							
	Δp_{max}	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
BKTA015F300 BKTA020F300 BKTA025F300	1,8	1,8	1,8	1,8	2,0	2,0	2,0	2,0
BKTA032F300 BKTA040F300 BKTA050F300	1,2	1,2	1,2	1,2	2,0	2,0	2,0	2,0

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Привод	**AKF112F120**	**AKF112F122**	**AKF113F122**	**AKF113SF122**
Страница	317	317	317	319
Крутящий момент	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м
Сигнал управления	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Трехпозиционный	0...10 В
Время работы	90 с	90 с	90 с	90 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=	24 В~/=

	Δp [бар]							
	Δp_{max}	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BKTA015F300 BKTA020F300 BKTA025F300 BKTA032F300 BKTA040F300 BKTA050F300	2,0	5,4	2,0	5,4	2,0	5,4	2,0	5,4

 © 2019 Fr. Sauter AG

6-ходовые шаровые краны

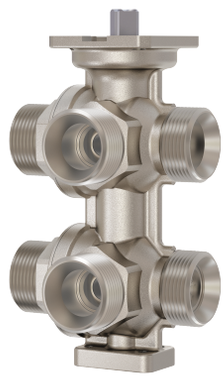
6-ходовой шаровой клапан производства компании SAUTER представляет собой компактную высокоточную альтернативу регулирующих нагреваемых/охлаждаемых потолков и теплообменников в 4-трубных системах. Он выполняет функции как регулирующего клапана, так и гидрораспределителя. Стандартные решения предусматривают использование до четырех 2-ходовых клапанов, четырех приводов и двух контроллеров, в то время как теперь нужен только 6-ходовой шаровой клапан и привод. Компактная конструкция позволяет без проблем устанавливать устройство в фальшпотолках.

Обзор 6-ходовых шаровых кранов

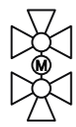
Тип	B2KL
Применение	
Управление в одном помещении	•
Предварительный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•
Предварительный подогреватель, охладитель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•
Промежуточный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•
Охлаждаемый потолок	•
Центральное городское теплоснабжение	•
Многобойлерная система	•
Локальное теплоснабжение	•
Версия	
Номинальное давление	PN 16
Сочетание опций с приводом	AKM 115(S) AKM 112, AKF 113(S)
Дополнительная информация	Страница 305

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

B2KL: Шестиходовой шаровой клапан с наружной резьбой, PN 16



B2KL015F400



Характеристики

- Шестиходовой шаровой клапан для управления сменой или постоянного управления контурами нагрева и охлаждения в четырехтрубной системе
- Корпус изготовлен из литой латуни CW602N (необесцинковывающейся) или CW617N
- С наружной резьбой согласно ISO 228
- Выбор K_{vs} со сменными измерительными диафрагмами
- В сочетании с приводами клапанов AKM 115(S) и AKF 112, 113(S) в качестве блока управления
- Фильтр и резьбовой фитинг поставляются в качестве дополнительных принадлежностей
- Качество воды в соответствии с VDI 2035

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	
	Характеристика клапана	Квазилинейный
	Скорость утечки	Класс A согласно EN 12266-1
	Общий угол поворота	90° (клапан закрыт при 45°)
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	5...90 °C
Стандарты и директивы		
	Данные давления и температуры	EN 764, EN 1333
	Параметры потока	EN 60534, страница 3
	PED 2014/68/EU	Группа жидкости II, жидкость Маркировка CE согласно п. 4.3 отсутствует

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Подключение	Значение K_{vs} без измерительной диафрагмы	Материал	Масса
B2KL015F401	ДУ 15	G¾"B	1,25 м³/ч	Литая латунь CW602N	0,98 кг
B2KL015F400	ДУ 15	G¾"B	1,25 м³/ч	Литая латунь CW617N	0,98 кг
B2KL020F411	ДУ 20	G¾"B	2,8 м³/ч	Литая латунь CW602N	1,87 кг

Значение K_{VS} без измерительной диафрагмы. Значения K_{VS} можно откорректировать при помощи измерительных диафрагм.

Измерительные диафрагмы для настройки значения K_{vs}

Измерительные диафрагмы для B2KL015F400 и B2KL015F401	
Значение K_{vs}	Артикул
0,25 м³/ч	Комплект 0589540001 Поставляется с шестиходовым шаровым клапаном
0,4 м³/ч	
0,63 м³/ч	
1 м³/ч	

Измерительные диафрагмы для B2KL020F411	
Значение K_{vs}	Артикул
0,7 м³/ч	Комплект 0589540002 Поставляется с шестиходовым шаровым клапаном
1 м³/ч	
1,6 м³/ч	
2,1 м³/ч	

Измерительные диафрагмы для B2KL020F400	
Значение K_{vs}	Артикул
0,25 м³/ч	0580240102
0,4 м³/ч	0580240104
0,65 м³/ч	0580240106
1 м³/ч	0580240110
1,3 м³/ч	0580240113
1,6 м³/ч	0580240116
2,5 м³/ч	0580240125
3,45 м³/ч	0580240134

Принадлежности

Модель	Описание
0378133015	1 сварной рукав, R½", с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G¾ - R½
0378133020	1 сварной рукав, R¾", с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G1 - R¾
0378134015	1 паяный ниппель, Ø15, с плоским уплотнением, с заглушкой и плоским уплотнением, G¾
0361951015	1 резьбовое соединение для наружной резьбы с плоской прокладкой, G1 - Rp½
0580240002	-
0580240003	-
0378133115	2 плоских герметизирующих винта G1"-G½"
0378133120	2 плоских герметизирующих винта G1"-G¾"
0378133125	2 плоских герметизирующих винта G1"-G1"
0580090001	-
0580240001	-
0560332015	Фильтр из оружейной стали, –10...150 °C, ячейка сита 0,5 мм, G½
0560332020	Фильтр из оружейной стали, –10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G¾
0560332025	Фильтр из оружейной стали, –10...150 °C, ячейка сита 0,8 мм, G1

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

i *Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы за шаровым клапаном), при котором привод гарантированно закрывает шаровой клапан при помощи пружинного возврата.*

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

Привод	**AKM115F120**	**AKM115F122**	**AKM115SF132**
Страница	311	102	102
Крутящий момент	8 Nm	8 Nm	8 Nm
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	120 с	120 с	35/60/120 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В~/=

	Δp [бар]		
	Δp_{max}	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
B2KL015F401 B2KL015F400 B2KL020F411	2,0	2,0	2,0

Привод	**AKF112F120**	**AKF112F122**	**AKF113F122**	**AKF113SF122**
Страница	317	317	317	319
Крутящий момент	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м	7 Н·м
Сигнал управления	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Трехпозиционный	0...10 В
Время работы	90 с	90 с	90 с	90 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В~/=	24 В~/=	24 В~/=

	Δp [бар]							
	Δp_{max}	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**	**Δp_{max}**	**Δp_s**
B2KL015F401 B2KL015F400 B2KL020F411	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Приводы для шаровых клапанов

Приводы для шаровых клапанов производства компании SAUTER адаптируются автоматически к шаровым клапанам и обеспечивают точное управление ими. Приводы выключаются в зависимости от крутящего момента. Приводы производства компании SAUTER подходят для двух- и трехходовых шаровых клапанов. Кроме того, они могут использоваться для контроллеров с переключаемой и непрерывной выходной мощностью.

Обзор приводов для шаровых клапанов

Тип	AKM 105, 115	AKM105SF132 AKM115SF132	AKM115SF152
Технические характеристики			
Настраиваемые характеристики	Равнопроцентный	Равнопроцентная, линейная, квадратичная	Равнопроцентная, линейная, квадратичная
Время работы (с)	30, 120	35, 60, 120	6
Время возврата (с)	–	–	–
Источник питания (В)	24, 230	24	24
Управление			
Двухпозиционный	•	•	•
Трехпозиционный	•	•	•
Позиционер	–	•	•
Высокоскоростной	–	–	•
Пружинный возврат	–	–	–
Сочетание опций с шаровым клапаном	VKR, VKRA, BKR, BKRA, VKAI, VKAA, BKLI, BKTI, BKTA, B2KL	VKR, VKRA, BKR, BKRA, VKAI, VKAA, BKLI, BKTI, BKTA, B2KL	VKR, VKRA, BKR, BKRA, VKAI, VKAA, BKLI, BKTI, BKTA, B2KL
Дополнительная информация	Страница 310	Страница 312	Страница 314

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Тип	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		
Двухпозиционный	•	•
Трехпозиционный	•	•
Позиционер	–	•
Высокоскоростной	–	–
Пружинный возврат	•	•
Сочетание опций с шаровым клапаном	VKR, VKRA, BKR, BKRA, VKAI, VKAA, BKLI, BKTI, BKTA, B2KL	VKR, VKRA, BKR, BKRA, VKAI, VKAA, BKLI, BKTI, BKTA, B2KL
Дополнительная информация	Страница 316	Страница 318

 © 2019 Fr. Sauter AG

AKM115F12

M

AKM 105, 115: Поворотный привод для шарового крана

Характеристики

- Для управляющих 2- и 3-ходовых шаровых клапанов VKR, VKRA, BKR, BKRA, VKAI, VKAA, BKLI, BKTI, BKTA, (AKM115), а также 6-ходового шарового клапана B2KL
- Для контроллеров с переключающим выходом (2-/3-позиционные контроллеры)
- Сборка с шаровым клапаном 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°
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	–10...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности, без конденсации
	Температура среды[1)]	Макс. 100 °C
Принцип работы		
	Управление	2-/3-позиционный
Конструкция		
	Масса	0,7 кг
	Корпус	Нижняя часть черная, верхняя часть – желтая
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[2)]	IP54 (EN 60529), горизонтальный
	Класс защиты 24 В	III (EN 60730)
	Класс защиты 230 В	II (EN 60730)
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	II

1) *При средних температурах < 5 °C или > 100 °C, необходимо использовать соответствующие аксессуары*

2) *См. инструкции по установке P100001578*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива 2006/95/EC	EN 60730-1/EN 60730-2-14
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Напряжение	Время работы	Крутящий момент	Потребляемая мощность
AKM105F100	230 В перем. тока	30 с	4 Н·м	2,4 Вт; 4,5 В·А
AKM105F120	230 В перем. тока	120 с	4 Н·м	2,0 Вт; 4,0 В·А
AKM105F122	24 В перем. тока	120 с	4 Н·м	1,6 Вт; 1,7 В·А
AKM115F120	230 В перем. тока	120 с	8 Н·м	2,0 Вт; 4,0 В·А
AKM115F122	24 В перем. тока	120 с	8 Н·м	1,6 Вт; 1,7 В·А

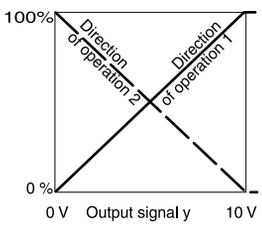
Принадлежности

Модель	Описание
0372459102	Внешняя коммутация, 24 В для параллельной работы с A*M 1*4 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

AKM 105S, 115S: Поворотный привод с SUT для шарового крана

AKM115SF132



Характеристики

- Для управляющих 2- и 3-ходовых шаровых клапанов VKR, VKRA, BKR, BKRA, VKAI, VKAA, BKLI, BKTI, BKTA, (AKM115S), а также 6-ходового шарового клапана B2KL
- Для контроллеров с постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В) или переключающим выходом (2-/3-позиционные контроллеры)
- Сборка с шаровым клапаном 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 непосредственно 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
Условия окружающей среды		
	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*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Конструкция		
	Монтаж	Устанавливается вертикально или горизонтально, не переворачивается
	Масса	0,7 кг
	Корпус	Нижняя часть черная, верхняя часть – желтая
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 согласно EN 60529
	Класс защиты	III в соответствии с МЭК 60730
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	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 Н·м
AKM115SF132	8 Н·м

Принадлежности

Модель	Описание
0313529001	Модуль разделенного диапазона для регулировочных последовательностей, установленный в отдельную распределительную коробку
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

AKM115SF152

AKM 115S F152: Высокоскоростной поворотный привод с SUT для шарового крана

Характеристики

- Для управляющих 2- и 3-ходовых шаровых клапанов VKR, VKRA, BKR, BKRA, VKAI, VKAA, BKLI, BKTI, BKTA, а также 6-ходового шарового клапана B2KL
- Для контроллеров с постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В/4...20 мА) или переключающим выходом (2-/3-позиционные контроллеры)
- Сборка с шаровым клапаном 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 с целью 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 Н·м
	Шум во время работы (без нагрузки)	<49 дБА
	Время реакции	10 мс
	Угол вращения	90°
	Время работы	6 с
	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 >10 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
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	–20...55 °C
	Температура среды[1)]	Макс. 100 °C
	Температура хранения и транспортировки	–30...65 °C

[1)] *При температуре среды > 100 °C необходимо использовать соответствующие аксессуары*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...85 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Монтаж	Устанавливается вертикально или горизонтально
	Габариты, Ш × В × Г	70 × 138 × 127 мм
	Масса	0,7 кг
	Корпус	Нижняя часть черная, верхняя часть – желтая
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	1,2 м, 6 × 0,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 (EN 60529), горизонтальный
	Класс защиты	III (EN 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
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*4 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

AKF112F122

AKF 112, 113 Поворотный привод с пружинным возвратом для шаровых регулирующих кранов

Характеристики

- Для управляющих 2- и 3-ходовых шаровых клапанов VKR, VKRA, BKR, BKRA, VKAI, VKAA, BKLI, BKTI, BKTA, а также 6-ходового шарового клапана B2KL
- 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 Н·м
	Угол вращения	Макс. 95°
	Силовой кабель	0,9 м, 0,75 мм² (прикреплен к корпусу)
	Время работы для электродвигателя 90°	90 с
	Время работы пружины 90°	15 с
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	–32...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...95 % отн. влажности
Конструкция		
	Масса	1,2 кг
	Корпус	Состоит из двух частей
	Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 в соответствии с EN 60529 IP42 в зависимости от места крепления
	Класс защиты 230 В	II (EN 60730)
	Класс защиты 24 В	III (EN 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Только для AKF120F120	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	II

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

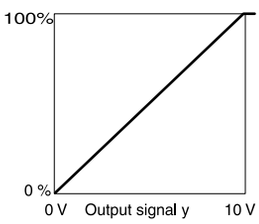
Модель	Потребляемая мощность	Функция управления	Напряжение
AKF112F120	4,5 Вт, 7,0 В·А	Двухпозиционный	230 В перем. тока
AKF112F122	3,5 Вт, 5,0 В·А	Двухпозиционный	24 В перем. тока/24...48 В пост. тока
AKF113F122	3,5 Вт, 5,0 В·А	Трехпозиционный	24 В перем. тока/24...48 В пост. тока

Принадлежности

Модель	Описание
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VK**/BK** как запчасти и как аксессуар поворотных приводов ASF 112, 113 индекса B

AKF 113S: Поворотный привод с пружинным возвратом и позиционером

AKF113SF122



Характеристики

- Для управляющих 2- и 3-ходовых шаровых клапанов VKR, VKRA, BKR, BKRA, VKAI, VKAA, BKLI, BKTI, BKTA, а также 6-ходового шарового клапана B2KL
- 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 Н·м
	Угол вращения	Макс. 95°
	Силовой кабель	0,9 м, 4 × 0,75 мм² (прикреплен к корпусу)
	Время работы для электродвигателя 90°	90 с
	Время работы пружины 90°	15 с
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	–32...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	<95 % отн. влажности
Конструкция		
	Масса	1,3 кг
	Корпус	Состоит из двух частей
	Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 согласно EN 60529
	Класс защиты	III в соответствии с МЭК 60730
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Характеристики
AKF113SF122	Поворотный привод с пружинным возвратом и позиционером

Принадлежности

Модель	Описание
0510240001	Монтажный комплект для шаровых клапанов VK**/BK** как запчасти и как аксессуар поворотных приводов ASF 112, 113 индекса B

 © 2019 Fr. Sauter AG

Регулирующие клапаны и двустворчатые клапаны

Регулирующие клапаны производства компании SAUTER используются для управления системами нагрева и охлаждения. Трехходовой клапан подходит для функций управления и переключения, а четырехходовой клапан используется для высоких температур в возвратном контуре. Двустворчатые клапаны производства компании SAUTER являются универсальными и используются для функций контроля и отключения. Благодаря герметичному закрытию они сокращают потребление энергии.

Обзор регулирующих клапанов и двустворчатых клапанов

Тип	M3R, M4R	MH32F, MH42F	DEF
Применение			
Предварительный подогреватель для систем вентиляции и кондиционирования воздуха	•	•	–
Центральное городское теплоснабжение	•	•	–
Охлаждающая башня	–	–	•
Многобойлерная система	–	–	•
Версия			
Регулирующий клапан	•	•	–
Двустворчатый клапан	–	–	•
Технические характеристики			
Номинальный диаметр (DN)	15...50	20...150	25...200
Номинальное давление	PN 10	PN6	PN 16
Сочетание опций с приводом	AR30 W, ASM 105, 115, 124 ADM 322(S)	AR30 W, ASM 105, 115, 124 ADM 322(S)	AR30 W, A44 W, ASF 122, 123 ASM 124(S) ASM 134(S) ADM 322(S)
Дополнительная информация	Страница 321	Страница 324	Страница 327

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

M3R, M4R: Регулирующий клапан с резьбовым соединением, PN 10

M3R015F200

M3R0**F200

M4R0**F200

Характеристики

- M3R: Трехходовые клапаны с номинальным диаметром DN 15...50
- M4R: Четырехходовые клапаны с номинальным диаметром DN 20...50
- Может использоваться в сочетании с электроприводами ADM 322 и ASM 105, 115, 124
- Ручная регулировка с помощью ручки и ограничителей
- Затвор и корпус из латуни
- Рычаг ABS
- Двойное уплотнительное кольцо из СКЭП обеспечивает герметичность уплотнения штока

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	10 бар
Угол вращения	90°
Характеристика клапана	Линейный

Условия окружающей среды	
Температура эксплуатации	2...110 °C
Рабочее давление	Макс. 10 бар

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Скорость утечки в % от K_{vs}	Масса
M3R015F200	ДУ 15 (Rp½)	2,5 м³/ч	1 %	0,8 кг
M3R020F200	ДУ 20 (Rp½)	6 м³/ч	1 %	0,7 кг
M3R025F200	ДУ 25 (Rp1)	12 м³/ч	1 %	1,2 кг
M3R032F200	ДУ 32 (Rp1¼)	18 м³/ч	1 %	1,2 кг
M3R040F200	ДУ 40 (Rp1½)	26 м³/ч	1 %	2,2 кг
M3R050F200	ДУ 50 (Rp2)	40 м³/ч	1 %	2,3 кг
M4R020F200	ДУ 20 (Rp½)	6 м³/ч	1,5 %	0,8 кг
M4R025F200	ДУ 25 (Rp1)	12 м³/ч	1,5 %	1,2 кг
M4R032F200	ДУ 32 (Rp1¼)	18 м³/ч	1,5 %	1,3 кг
M4R040F200	ДУ 40 (Rp1½)	26 м³/ч	1,5 %	2,3 кг
M4R050F200	ДУ 50 (Rp2)	40 м³/ч	1,5 %	2,5 кг

*M3R0**F200: **Трехходовой клапан**: корпус, крышка, передний затвор и шток выполнены из латуни*

*M4R0**F200: **Четырехходовой клапан**: корпус, крышка, передний затвор и шток выполнены из латуни*

Принадлежности

Модель	Описание
0510240013	Монтажный комплект ADM322 с M3R, M4R, MH32, MH42
0361977001	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с AR124
0361977002	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с ASM 105, 115

Сочетание M3R/M4R с электрическими приводами

i *Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после регулирующего клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.*

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

Привод	ASM105F100	ASM105F120	ASM105F122	ASM105SF132	ASM115F120	ASM115F122	ASM115SF132
Страница	342	342	342	345	343	343	345
Крутящий момент	5 Nm	5 Nm	5 Nm	5 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	30 с	120 с	120 с	35/60/120 с	120 с	120 с	60/120 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В пост. тока/перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В пост. тока/перем. тока

	Δp [бар]						
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
M3R015F200	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	-
M3R020F200 M4R020F200	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-
M3R025F200 M3R032F200 M3R040F200 M3R050F200 M4R025F200 M4R032F200 M4R040F200 M4R050F200	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Нельзя использовать как распределительный клапан							

Привод	ADM322F120 ADM322F122 ADM322HF120 ADM322HF122 ADM322PF120 ADM322PF122	ADM322SF122 ADM322SF152	ASM124F120 ASM124F122	ASM124SF132
Страница	333	335	349	353
Крутящий момент	15 Н·м	15 Н·м	18 Н·м	15 Н·м
Сигнал управления	Трехпозиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	120 с	30/60/120 с	120 с	60/120 с
Рабочее напряжение	24 В~/=/230 В	24 В перем/пост. тока	24 В~/=/230 В	24 В~/=/230 В

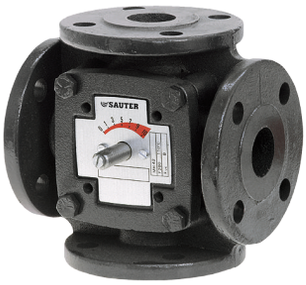
	Δp [бар]			
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
M3R015F200	2,0	2,0	-	-
M3R020F200 M3R025F200 M4R020F200 M4R025F200	1,0	1,0	-	-

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Привод	**ADM322F120** **ADM322F122** **ADM322HF120** **ADM322HF122** **ADM322PF120** **ADM322PF122**	**ADM322SF122** **ADM322SF152**	**ASM124F120** **ASM124F122**	**ASM124SF132**
Страница	333	335	349	353
M3R032F200 M3R040F200 M3R050F200 M4R032F200 M4R040F200 M4R050F200	1,0	1,0	1,0	1,0
Нельзя использовать как распределительный клапан				

Необходимые принадлежности: Комплектующие материалы; см. дополнительные принадлежности С ASM 124 невозможно установить свободные контакты или потенциометр

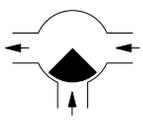
MH32F, MH42F: Регулирующий клапан с фланцевым соединением, PN 6



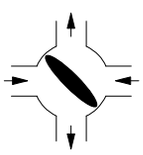
MH32F40F200

MH32F**F200

MH42F**F200



Трехходовой регулирующий клапан



Четырехходовой регулирующий клапан

Характеристики

- MH32F: Трехходовые клапаны с номинальным диаметром DN 20...150
- MH42F: Четырехходовые клапаны с номинальным диаметром DN 32...50
- Может использоваться в сочетании с электроприводами ADM 322 и ASM 105, 115, 124
- Регулировка с помощью рукоятки
- Корпус изготовлен из серого чугуна; затвор из латуни
- Шток изготовлен из латуни до DN 25 и нержавеющей стали от DN 32
- Сальник с двойным уплотнительным кольцом гарантирует герметичность уплотнения штока

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	6 бар
	Угол вращения	90°
	Характеристика клапана	Линейный
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	2...110 °C
	Рабочее давление	Макс. 6 бар

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Скорость утечки в % от K_{vs}	Масса
MH32F20F200	ДУ 20	12 м³/ч	1 %	2,7 кг
MH32F25F200	ДУ 25	18 м³/ч	1 %	3,5 кг
MH32F32F200	ДУ 32	28 м³/ч	1 %	4,6 кг
MH32F40F200	ДУ 40	44 м³/ч	1 %	5,6 кг
MH32F50F200	ДУ 50	66 м³/ч	1 %	7,9 кг
MH32F65F200	ДУ 65	100 м³/ч	1 %	9,2 кг
MH32F80F200	ДУ 80	150 м³/ч	1 %	14,2 кг
MH32F100F200	ДУ 100	225 м³/ч	1 %	19 кг
MH32F125F200	ДУ 125	310 м³/ч	1 %	25,8 кг
MH32F150F200	ДУ 150	420 м³/ч	1 %	35,5 кг
MH42F32F200	ДУ 32	28 м³/ч	1,5 %	5,7 кг
MH42F40F200	ДУ 40	44 м³/ч	1,5 %	7,1 кг
MH42F50F200	ДУ 50	66 м³/ч	1,5 %	8,3 кг

- *MH32F20…25: Трехходовой клапан: Цинковое покрытие, латунный шток*
- *MH32F32…150: Трехходовой клапан: Покрытие из серого литейного чугуна, шток из нержавеющей стали*
- *MH42F32…50: Четырехходовой клапан: Покрытие из серого литейного чугуна, шток из нержавеющей стали*

Принадлежности

Модель	Описание
0360392020	Контрфланец, ДУ 20, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0360392025	Контрфланец, ДУ 25, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Описание
0360392032	Контрфланец, ДУ 32, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0360392040	Контрфланец, ДУ 40, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0360392050	Контрфланец, ДУ 50, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0360392065	Контрфланец, ДУ 65, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0360392080	Контрфланец, ДУ 80, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0360392100	Контрфланец, ДУ 100, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0360392125	Контрфланец, ДУ 125, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0360392150	Контрфланец, ДУ 150, гладкий, PN 6, вкл. безасбестовую прокладку
0361977001	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с AR124
0361977002	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с ASM 105, 115
0510240013	Монтажный комплект ADM322 с M3R, M4R, MH32, MH42

Сочетание MH32F/MH42F с электрическими приводами

i *Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад 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 допустимый перепад давления в режиме управления, при котором привод гарантированно отрывает и закрывает клапан.*

Перепад давления

Привод	**ASM105F100**	**ASM105F120**	**ASM105F122**	**ASM105SF132**	**ASM115F120**	**ASM115F122**	**ASM115SF132**
Страница	342	342	342	345	343	343	345
Крутящий момент	5 Nm	5 Nm	5 Nm	5 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
Сигнал управления	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	30 с	120 с	120 с	35/60/120 с	120 с	120 с	60/120 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В пост. тока/перем. тока	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В пост. тока/перем. тока
	Δp [бар]						
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
MH32F20F200 MH32F25F200 MH32F32F200 MH32F40F200	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
MH32F50F200 MH32F65F200 MH32F80F200	-	-	-	-	0,5	0,5	0,5
Нельзя использовать как распределительный клапан							

Привод	**ADM322F120 ADM322F122 ADM322HF120 ADM322HF122 ADM322PF120 ADM322PF122**	**ADM322SF122 ADM322SF152**	**ASM124F120 ASM124F122**	**ASM124SF132**
Страница	333	335	349	353
Крутящий момент	15 Н·м	15 Н·м	18 Н·м	15 Н·м
Сигнал управления	Трехпозиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	120 с	30/60/120 с	120 с	60/120 с
Рабочее напряжение	24 В~/=/230 В	24 В перем/пост. тока	24 В~/=/230 В	24 В~/=/230 В
	Δp [бар]			
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 принадлежности: Комплектующие материалы; см. дополнительные принадлежности С ASM 124 невозможно установить свободные контакты или потенциометр

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

DEF: Задвижка «бабочка» с непроницаемым уплотнением, PN 16

DEF100F200

Характеристики

- Для отключения и регулировки воды и пара низкого давления до 110 °C
- Задвижка «бабочка» с 3-ходовой латунной втулкой штока
- Подходит для фланцев PN 6, PN 10 и PN 16
- Может быть скомбинирована с приводами типа ADM 322 и A44W или приводами задвижек с пружинным возвратом типа ASM 124, 134 и ASF 122, 123
- Корпус заслонки изготовлен из серого чугуна
- Хомут выполнен из этиленпропиленового каучука
- Клапан «бабочка» из нержавеющей стали
- Шток изготовлен 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

Условия окружающей среды	
Температура эксплуатации	–10...130 °C
Максимальное рабочее давление	16 бар

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Масса
DEF025F200	ДУ 25	36 м³/ч	1 кг
DEF032F200	ДУ 32	40 м³/ч	1,15 кг
DEF040F200	ДУ 40	50 м³/ч	2,75 кг
DEF050F200	ДУ 50	85 м³/ч	3,05 кг
DEF065F200	ДУ 65	215 м³/ч	4,05 кг
DEF080F200	ДУ 80	420 м³/ч	4,3 кг
DEF100F200	ДУ 100	800 м³/ч	4,85 кг
DEF125F200	ДУ 125	1010 м³/ч	7,2 кг
DEF150F200	ДУ 150	2100 м³/ч	9,5 кг
DEF200F200	ДУ 200	4000 м³/ч	12 кг

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
0378110001	Сборочные детали; DEF ДУ 25...65 для A44
0378111001	Сборочные детали; DEF ДУ 80...125 для A44
0378112001	Сборочные детали; DEF ДУ 150...200 для A44
0378113001	Сборочные детали; DEF ДУ 25...100 для ASF122/123
0372455001	Сборочная деталь; DEF DN25...65 для ASM 124/134

1) *При Δp 1,5 бар*

Модель	Описание
0372455002	Сборочная деталь; DEF DN80...100 для ASM 124; DN125 для ASM 134
0372455003	Сборочная деталь; DEF DN150...200 для ASM 134
0510240014	Монтажный комплект ADM322 с DEF ДУ20...65
0510240015	Монтажный комплект ADM322 с DEF ДУ80...100

Информация для заказа: ДУ 25 = /025, ДУ 100 = /100

Сочетание DEF с электрическими приводами

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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	**ADM322F120 ADM322F122 ADM322HF120 ADM322HF122 ADM322PF120 ADM322PF122**	**ADM322SF122 ADM322SF152**	**ASM124F120 ASM124F122**	**ASM124SF132**
Страница	333	335	349	353
Крутящий момент	15 Н·м	15 Н·м	18 Н·м	15 Н·м
Сигнал управления	Трехпозиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В	2-/3-позиционный	2-/3-позиционный, 0...10 В
Время работы	120 с	30/60/120 с	120 с	60/120 с
Рабочее напряжение	24 В~/=/230 В	24 В перем/пост. тока	24 В~/=/230 В	24 В~/=/230 В
	Δp [бар]			
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**	**Δp_{max}**
DEF025F200 DEF032F200 DEF040F200 DEF050F200	10,0	10,0	10,0	10,0
DEF065F200	7,0	7,0	7,0	7,0
DEF080F200	4,0	4,0	4,0	4,0
DEF100F200	2,0	2,0	2,0	2,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением				

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Привод	ASF122F120 ASF122F220	ASF122F122 ASF122F222	ASF123F122	ASF123SF122
Страница	359	359	359	361
Крутящий момент	18 Н·м	18 Н·м	18 Н·м	18 Н·м
Сигнал управления	Двухпозиционный	Двухпозиционный	Трехпозиционный	0...10 В
Время работы	90 с	90 с	90 с	90 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В перем. тока

	Δp [бар]							
Закрывающийся против давления	Δp_{max}	Δp_s	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	10,0	10,0
DEF065F200	7,0	7,0	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	4,0	4,0
DEF100F200	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением								

Привод	A44W2F001	A44W2F020	A44W2SF001	ASM134SF132	ASM134F130
Страница	338	338	341	353	351
Крутящий момент	30 Nm	30 Nm	30 Nm	30 Nm	30 Nm
Сигнал управления	Трехпозиционный	Трехпозиционный	0...10 В; 4...20 мА	0...10 В	Трехпозиционный
Время работы	120 с	120 с	120 с	120/240 с	120/240 с
Рабочее напряжение	230 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В перем. тока	24 В перем. тока	230 В перем. тока

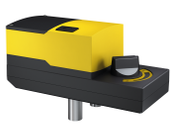
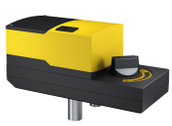
	Δp [бар]				
Закрывающийся против давления	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
DEF025F200 DEF032F200 DEF040F200 DEF050F200	16,0	16,0	16,0	-	-
DEF065F200	16,0	16,0	16,0	7,0	7,0
DEF080F200 DEF100F200	10,0	10,0	10,0	7,0	7,0
DEF125F200	6,0	6,0	6,0	7,0	7,0
DEF150F200	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0
DEF200F200	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0
Нельзя использовать закрывающийся с давлением					

Необходимые принадлежности: Комплектующие изделия; см. аксессуары

Приводы заслонок и поворотные приводы

Приводы заслонок и поворотные приводы производства компании SAUTER используются в устройствах отключения в зависимости от величины крутящего момента и времени для эффективного использования энергии. Они приводят в действие пневматические заслонки, запорные воздушные клапаны и многостворчатые воздушные клапаны. Защита от перегрузок и конечное положение датчика поворотных приводов обеспечивает эффективное использование энергии. Поворотные приводы производства компании SAUTER могут использоваться для контроллеров с переключаемой и длительной выходной мощностью.

Обзор приводов заслонок и поворотных приводов

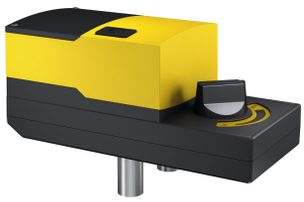
				
Тип	ADM322F12*	ADM322SF1*2	A44, W0...W2	A44, W0S...W2S
Технические характеристики				
Крутящий момент (Нм)	15	15	25, 30	25, 30
Время срабатывания, 90°/(с)	120 (240)	30, 60	30, 60, 120	30, 60, 120
Источник питания (В перем. тока)	24, 230	24	24, 230	24
Управление				
Трехпозиционный	•	•	•	–
Позиционер	–	•	–	•
Дополнительная информация	Страница 332	Страница 334	Страница 337	Страница 340

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Тип	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
Напряжение (В)	24, 230	24	24	24, 230
Управление				
Двухпозиционный	•	•	•	•
Трехпозиционный	•	•	•	•
Позиционер	–	•	•	–
Высокоскоростной	–	–	•	–
Пружинный возврат	–	–	–	–
Дополнительная информация	Страница 342	Страница 344	Страница 346	Страница 348

Тип	ASM 134	ASM 124S, 134S	ASF 112, 113	ASF 113S
Технические характеристики				
Крутящий момент (Нм)	30	15, 30	7	7
Время работы (с)	120, 240	60, 120, 240	90	90
Напряжение (В)	230	24, 230	24	24
Управление				
Двухпозиционный	–	•	•	–
Трехпозиционный	•	•	•	–
Позиционер	–	•	–	•
Высокоскоростной	–	–	–	–
Пружинный возврат	–	–	•	•
Дополнительная информация	Страница 350	Страница 352	Страница 354	Страница 356

Тип	ASF 122, 123	ASF 123S
Технические характеристики		
Крутящий момент (Нм)	18	18
Время работы (с)	90	90
Напряжение (В)	24, 230	230
Управление		
Двухпозиционный	•	–
Трехпозиционный	•	–
Позиционер	–	•
Высокоскоростной	–	–
Пружинный возврат	•	•
Дополнительная информация	Страница 358	Страница 360



ADM322F12*

ADM 322: Вращающийся привод

Характеристики

- Для устройств оперативного управления, таких как регулирующие клапаны, вентили бабочки и т. д.
- Для контроллеров с релейным выходом (2-/3-позиционные контроллеры)
- 15 Нм номинальный крутящий момент
- Синхронный электродвигатель с электронным блоком управления и устройством отключения в зависимости от нагрузки
- Низкий уровень рабочего шума
- Направление работы, рабочее время можно регулировать с помощью кодирующих переключателей
- Редуктор может быть отключен для ручной регулировки
- Возможна параллельная работа до пяти приводов
- Многочисленные адаптеры позволяют устанавливать привод на клапаны сторонних производителей
- Необслуживаемый редуктор изготовлен из пластика и стали, базовая пластина из стали
- Монтажное крепление сделано из алюминия

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50–60 Гц
	Источник питания 24 В пост. тока	–10...20 %
	Источник питания 230 В перем. тока	±15 %
	Подключения (винтовые клеммы)	Не более 1,5 мм²
ADM322(H, P)F120	Потребляемая мощность	<2,2 Вт
ADM322(H, P)F122	Потребляемая мощность	<2,5 Вт
Параметры		
	Шум при работе[1)]	<30 дБА (под нагрузкой)
	Время работы для 90°	120 (240) с
	Время реакции	<200 мс
	Угол вращения	Макс. 95°
	Крутящий момент и удерживающий момент	15 Н·м
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	–20...55 °C
	Температура хранения и транспортировки	–40...80 °C
	Влажность без образования конденсата	5...85 % отн. влажности
Конструкция		
	Габариты, Ш × В × Г	194 × 116 × 86 мм
	Масса	1,5
	Монтажное положение	Устанавливается вертикально или горизонтально, не переворачивается
	Корпус	Состоит из трех частей
	Материал корпуса	Невоспламеняющаяся пластмасса желтого/черного цвета

1) *Рабочий шум при минимальной продолжительности работы*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

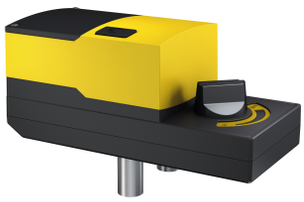
	Входное отверстие для кабеля	С устройствами отключения, для метрических винтовых фитингов M20 × 1,5
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	
	Класс защиты	II (EN 60730-1), EN 60730-2-14 III (EN 60730-1), EN 60730-2-14
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1 EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1 EN 60730-2-14
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	II
	Макс. высота	2000 метров
	Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II 1B	EN ИСО 12100

Обзор моделей

Модель	Номинальное напряжение	Версия
ADM322F120	230 В	-
ADM322F122	24 В перем/пост. тока	-
ADM322HF120	230 В перем. тока	Вспомогательные контакты
ADM322HF122	24 В перем/пост. тока	Вспомогательные контакты
ADM322PF120	230 В перем. тока	Потенциометр
ADM322PF122	24 В перем/пост. тока	Потенциометр

Принадлежности

Модель	Описание
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
0510240013	Монтажный комплект ADM322 с M3R, M4R, MH32, MH42
0510240014	Монтажный комплект ADM322 с DEF ДУ20...65
0510240015	Монтажный комплект ADM322 с DEF ДУ80...100
0510390002	Комплект переходников для регулирующего клапана, Honeywell, только для клапанов DZ/ZR
0510390003	Комплект переходников для регулирующего клапана, Danfoss
0510390004	Комплект переходников для регулирующего клапана, Caleffi
0510390005	Комплект переходников для регулирующего клапана, Coster



ADM322SF1*2

ADM 322S: Вращающийся привод с позиционером

Характеристики

- Для устройств оперативного управления, таких как регулирующие клапаны, вентили бабочки и т. д.
- Для контроллеров с аналоговым выходом
- 15 Нм номинальный крутящий момент
- ADM322SF122: Синхронный электродвигатель с электронным блоком управления и устройством отключения в зависимости от нагрузки
- ADM322SF152: Бесщеточный двигатель постоянного тока с SUT (SAUTER Universal Technology) электронным блоком управления и электронным отключением по нагрузке
- Низкий уровень рабочего шума
- Автоматическое распознавание управляющего сигнала
- Встроенная система измерения абсолютного расстояния позволяет всегда сохранять положение в случае отключения электроэнергии
- Направление работы, рабочее время и управляющий сигнал (напряжение / ток), можно регулировать с помощью кодирующих переключателей
- Высокоскоростной вариант ADM322SF152 с 30s или 60s для угла поворота 90°
- Редуктор может быть отключен для ручной регулировки
- Простая повторная инициализация с помощью кодового переключателя
- Возможна параллельная работа до пяти приводов
- Многочисленные адаптеры позволяют устанавливать привод на клапаны сторонних производителей
- ADM322SF152: Кодовыми переключателями можно задать встроенный режим принудительного срабатывания (с выбором направления срабатывания)
- Необслуживаемый редуктор изготовлен из пластика и стали, базовая пластина из стали
- Монтажное крепление сделано из алюминия

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания 24 В перем. тока	±20 %, 50–60 Гц
	Источник питания 24 В пост. тока	−10...20 %
	Подключения (винтовые клеммы)	Не более 1,5 мм²
ADM322SF122	Потребляемая мощность	<2,5 Вт
ADM322SF152	Потребляемая мощность	<2,3 Вт
Параметры		
	Шум при работе[1)]	<30 дБА (под нагрузкой)
	Время реакции	<200 мс
	Угол вращения	Максимум 95°
	Крутящий момент и удерживающий момент	15 Н·м
Позиционер ADM322SF122	Сигнал управления y	0...10 В, R_i ≥ 50 кОм, 0...20 мА, R_i ≤ 50 Ом 2...10 В (4...20 мА)
	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	0 мА или 20 мА
	Зона контроля ΔU	10 В

1) *Рабочий шум при минимальной продолжительности работы*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Диапазон переключений X_{sh}	130 мВ, 0,26 мА
	Интервал управления ΔU	20 мА
	Макс. допустимое линейное сопротивление	3 Ом
Позиционер ADM332SF152	Сигнал управления y	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
	Диапазон переключений X_{sh}	130 мВ, 0,26 мА
	Интервал управления ΔU	20 мА
	Макс. допустимое линейное сопротивление	3 Ом
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	–20...55 °C
	Температура хранения и транспортировки	–40...80 °C
	Влажность без образования конденсата	5...85 % отн. влажности
Конструкция		
	Габариты, Ш × В × Г	194 × 166 × 86 мм
	Масса	1,5 кг
	Монтажное положение	Устанавливается вертикально или горизонтально, не перевора-чивается
	Корпус	Состоит из трех частей
	Материал корпуса	Невоспламеняющаяся пласт-масса желтого/черного цвета
	Входное отверстие для кабе-ля	С устройствами отключения, для метрических винтовых фитингов M20 × 1,5
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1), EN 60730-2-14
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1 EN 61000-6-2 EN 61000-3 EN 61000-6-4
	Директива по низковольтно-му оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1 EN 60730-2-14
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	II
	Макс. высота	2000 м
	Директива по машиностроению 2006/42/EC, приложение II 1B	EN ИСО 12100

Обзор моделей

Модель	Время работы для 90°	Номинальное напряжение
ADM322SF122	120	24 В перем/пост. тока
ADM322SF152	30 (60)	24 В перем/пост. тока

Принадлежности

Модель	Описание
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

Модель	Описание
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
0313529001	Модуль разделенного диапазона для регулировочных последовательностей, установленный в отдельную распределительную коробку
0510240013	Монтажный комплект ADM322 с M3R, M4R, MH32, MH42
0510240014	Монтажный комплект ADM322 с DEF ДУ20...65
0510240015	Монтажный комплект ADM322 с DEF ДУ80...100
0510390002	Комплект переходников для регулирующего клапана, Honeywell, только для клапанов DZ/ZR
0510390003	Комплект переходников для регулирующего клапана, Danfoss
0510390004	Комплект переходников для регулирующего клапана, Caleffi
0510390005	Комплект переходников для регулирующего клапана, Coster

Только ADM322SF152

Модель	Описание
0500420002	Модуль обратной связи 4...20 мА
0500570003	Модуль питания 230 В для SUT
0510220001	Конфигуратор приводов CASE

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

A44 W0...W2: Электропривод

A44W**x**F0**xx**

Характеристики

- Работа управляющих блоков, таких как воздушные заслонки, шлюзы, двустворчатые клапаны и т. д.
- Для контроллеров с переключающим выходом (3-позиционный)
- 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°
Условия окружающей среды		
	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 электрических кабелей сечением до 1,5 мм²
	Материал корпуса	Легкосплавное литье, крышка изготовлена из огнестойкого пластика
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[3)]	IP43 (EN 60529)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости	для 230 В
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/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 IP43 только в сочетании с кабельным вводом M20 × 1,5. Класс защиты IP55 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 Н·м	25 Н·м	30 Н·м	30 Н·м	30 Н·м	30 Н·м
Удерживающий момент (Nm)	22 Н·м	22 Н·м	30 Н·м	30 Н·м	30 Н·м	30 Н·м
Время работы для 90° (s)	30 с	30 с	60 с	60 с	120 с	120 с
Допустимая область поверхности заслонки (m^2)	8 $м^2$	8 $м^2$	10 $м^2$	10 $м^2$	10 $м^2$	10 $м^2$
Потребляемая мощность с 60 Гц	10,4 Вт	10,4 Вт	10,4 Вт	10,4 Вт	4,8 Вт	4,8 Вт
Потребляемая мощность при 50 Гц	9,2 Вт	9,2 Вт	9,2 Вт	9,2 Вт	3,8 Вт	3,8 Вт
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
Масса (kg)	2,5 кг	2,5 кг	2,5 кг	2,5 кг	2,2 кг	2,2 кг

Принадлежности

i *Потенциометр с жестким креплением: обязательно для некоторых систем управления горелками с сертификацией TÜV*

i *Вспомогательные штепсельные переключающие контакты: переключение с кулачок 180° ВКЛ или 180° ВЫКЛ может быть расположен в любой точке по всему углу поворота (360°)*

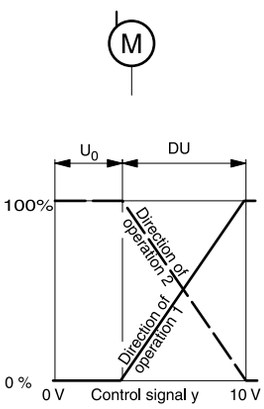
Модель	Описание
0188614000	Крепежный кронштейн для настенной установки
0274605000	Наклонное шарнирное соединение для зажимной рукоятки с гайкой M10
0294967000	Шип для зажимной рукоятки
0370205001	Терморезистор 5 Вт, 230 В перем. тока
0370205002	Терморезистор 5 Вт, 24 В перем. тока
0370396000	3 вставных 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 IP55
0371290001	Крышка, черная, изготовлена из литого под давлением алюминия с окном индикации, резиновым уплотнением, индикатор положения и масштаба, тип защиты IP55
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
0370641001	Потенциометр двойного действия 130/2000 Ом, 1,0 Вт с фрикционом

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Описание
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
0378110001	Сборочные детали; DEF ДУ 25...65 для A44
0378111001	Сборочные детали; DEF ДУ 80...125 для A44
0378112001	Сборочные детали; DEF ДУ 150...200 для A44

- *0370396000: (3 **вспомогательных контакта**) **Мин. нагрузка**: 100 **мА**, 24 **В***
- *0370479000: (**стальной кожух** + **ручной регулятор**) **оливково-желтый**, **финишная молотковая эмаль** RAL 1020*
- *0370493000: (2 **вспомогательных контакта**) **Мин. нагрузка**: 100 **мА**, 24 **В***

A44W**x**SF001



A44 W0S...W2S: Электропривод с позиционером

Характеристики

- Работа управляющих блоков, таких как воздушные заслонки, шлюзы, двустворчатые клапаны и т. д.
- Для контроллеров с постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В/0...20 мА)
- Синхронный электродвигатель с концевым выключателем и встроенным позиционером
- Не требующий технического обслуживания редуктор
- Перемещение блока управления в любое промежуточное положение
- Направление 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)
Условия окружающей среды		
	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 электрических кабелей сечением до 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 © 2019 Fr. Sauter AG

Стандарты и директивы

Тип защиты[2)]	IP43 (EN 60529)
Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/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)	Масса (kg)
A44W0SF001	25 Н·м	22 Н·м	30 с	8 м²	12,2 Вт	2,7 кг
A44W1SF001	30 Н·м	30 Н·м	60 с	10 м²	12,2 Вт	2,7 кг
A44W2SF001	30 Н·м	30 Н·м	120 с	10 м²	6,8 Вт	2,4 кг

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 IP55
0372460001	Резьбовое соединение кабеля (пластик M20 × 1,5) с заглушкой и уплотнением
0378110001	Сборочные детали; DEF ДУ 25...65 для A44
0378111001	Сборочные детали; DEF ДУ 80...125 для A44
0378112001	Сборочные детали; DEF ДУ 150...200 для A44

[2)] *Класс защиты IP43 только в сочетании с кабельным вводом M20 × 1,5. Класс защиты IP55 достигается со стальной или алюминиевой крышкой (аксессуар) и кабельным вводом M20 × 1,5.*

ASM105F122

ASM 105, 115: Привод заслонки

Характеристики

- Для контроллеров с переключающим выходом (2- и 3-позиц.)
- Самоцентрирующаяся переходная втулка
- 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	Ø8...16 мм, □ 6,5...12,5 мм
	Допустимый вал заслонки (твердость)	Макс. 300 HB
	Шум при работе	<30 дБА
	Время реакции	200 мс
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды[1]	−20...65 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	5...85 % отн. влажности, без конденсации
Принцип работы		
	Управление	2-/3-позиционный
Конструкция		
	Масса	0,7 кг
	Корпус	Нижняя часть черная, верхняя часть – желтая
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	длина 1,2 м, 3 × 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 (EN 60529)
	Класс защиты 24 В	III (EN 60730)
	Класс защиты 230 В	II (EN 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/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 2014/35/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 Н·м	30 с	230 В перем. тока	2,4 Вт; 5,4 В·А
ASM105F120	5 Н·м	120 с	230 В перем. тока	2,0 Вт; 5,0 В·А
ASM105F122	5 Н·м	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 © 2019 Fr. Sauter AG

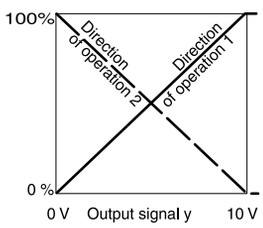
Модель	Крутящий момент и удерживающий момент	Время работы для 90°	Источник питания	Потребляемая мощность
ASM115F120	10 Н·м	120 с	230 В перем. тока	2,0 Вт; 5,0 В·А
ASM115F122	10 Н·м	120 с	24 В перем. тока	1,6 Вт; 1,7 В·А

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, длина (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 или приводов с концевым выключателем и распределительной коробкой
0372459102	Внешняя коммутация, 24 В для параллельной работы с A*M 1*4 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*

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)
- Самоцентрирующаяся переходная втулка
- 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	Ø8...16 мм, □ 6,5...12,5 мм
	Допустимый вал заслонки (твердость)	Макс. 300 HB
	Шум при работе	<30 дБА
	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
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	–20...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	<95 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Масса	0,7 кг
	Корпус	Нижняя часть черная, верхняя часть – желтая
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	длина 1,2 м, 5 × 0,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 (EN 60529)
	Класс защиты	III (МЭК 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	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 © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Крутящий момент и удерживающий момент (Nm)	Время работы для 90°	Потребляемая мощность
ASM105SF132	5 Н·м	35/60/120 с	5,0 Вт, 9,0 В·А
ASM115SF132	10 Н·м	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, длина (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

ASM115SF152

ASM 105S, 115S F152: Высокоскоростной привод заслонки с SUT

Характеристики

- Для контроллеров с переключающими выходами (2- и 3-позиционные) или 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-переключателей ↺ и ↻
- 3-точечная коррекция длины импульса, т. е. внутренняя регулировка пускового времени
- Самоцентрирующаяся переходная втулка
- 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	Ø8...16 мм, □ 6,5...12,5 мм
	Допустимый вал заслонки (твердость)	Макс. 300 HB
	Шум во время работы (без нагрузки)	<49 дБА
	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
Условия окружающей среды		
	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
	Масса	0,7 кг

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Корпус	Нижняя часть черная, верхняя часть – желтая
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	длина 1,2 м, 6 × 0,5 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

i *Крутящий момент и удерживающий момент: стандартный удерживающий момент при отключенном приводе — 1,5 Нм*

Модель	Крутящий момент и удерживающий момент	Время работы для 90°	Потребляемая мощность
ASM105SF152	5 Н·м	3 с	6,0 Вт, 8,5 В·А
ASM115SF152	10 Н·м	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*4 или приводов с концевым выключателем и распределительной коробкой
0361977002	Комплектующие материалы для M3R/M4R, MH32F/MH42F с ASM 105, 115
0372300001	Защита от скручивания, длина (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

ASM124F12

ASM 124: Привод заслонки

Характеристики

- Для пневматических заслонок, запорных воздушных клапанов, задвижек «бабочка» и многостворчатых воздушных клапанов.
- Для контроллеров с переключающим выходом (2-/3-позиционный контроллер).
- 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 Н·м
	Время работы для 90°	120 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 дБА
	Время реакции	200 мс
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	–20...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	<95 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Масса	1,2 кг
	Корпус	Нижняя часть черная, верхняя часть – желтая
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	длина 1,2 м, 3 × 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP40 (EN 60529), IP43 (EN 60529), IP54 (EN 60529), IP55 (EN 60529)
	Класс защиты 230 В	II (EN 60730)
	Класс защиты 24 В	III (EN 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	II

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Режим работы	Тип 1 AB (EN 60730) Тип 1 C (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, Ø8...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
0372455001	Сборочная деталь; DEF DN25...65 для ASM 124/134
0372455002	Сборочная деталь; DEF DN80...100 для ASM 124; DN125 для ASM 134

- *Вспомогательные переключающие контакты: Бесступенчатая регулировка 0...90°, допустимая нагрузка 5(2) A, 24...230 В*

ASM134F130

ASM 134: Привод заслонки

Характеристики

- Для пневматических заслонок, запорных воздушных клапанов, задвижек «бабочка» и многостворчатых воздушных клапанов.
- Для контроллеров с переключающим выходом (3-позиционный контроллер).
- Самоцентрирующаяся переходная втулка
- 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~, ±15 %, 50 Гц
	Потребляемая мощность	3,7 Вт, 4,7 В·А
Параметры		
	Крутящий момент и удерживающий момент	30 Н·м
	Время работы для 90°	120/240 с
	Угол вращения	Макс. 95°
	Допустимый вал заслонки	Ø12...20 мм, □ 10...16 мм
	Допустимый вал заслонки (твердость)	Макс. 300 HB
	Шум при работе	<30 дБА
	Время реакции	200 мс
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	–20...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	<95 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Масса	1,8 кг
	Корпус	Нижняя часть черная, верхняя часть – желтая
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	длина 1,2 м, 3 × 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP40 (EN 60529) IP54 (EN 60529) IP55 (EN 60529)
	Класс защиты	II (МЭК 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	III
	Режим работы	Тип 2 B (EN 60730)
	Программное обеспечение	A (EN 60730)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

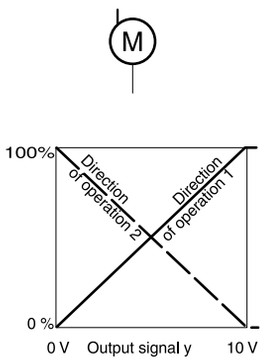
Модель	Потребление энергии в процессе работы	Потребляемая мощность в холостом режиме
ASM134F130	3,7 Вт, 4,7 В·А	1,1 Вт, 2,7 В·А

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
0372455001	Сборочная деталь; DEF DN25...65 для ASM 124/134
0372455002	Сборочная деталь; DEF DN80...100 для ASM 124; DN125 для ASM 134
0372455003	Сборочная деталь; DEF DN150...200 для ASM 134

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 пневматических заслонок, запорных воздушных клапанов, задвижек «бабочка» и многостворчатых воздушных клапанов.
- Для контроллеров с переключающими выходами (2- и 3-позиционные) или постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В)
- Самоцентрирующаяся переходная втулка
- 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 дБА
	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
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	–20...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	<95 % отн. влажности, без конденсации
Конструкция		
	Масса	1,6 кг
	Корпус	Нижняя часть черная, верхняя часть – желтая
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
	Силовой кабель	длина 1,2 м, 2 × 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP40 (EN 60529), IP43 (EN 60529), IP54 (EN 60529)
	Класс защиты	III (МЭК 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/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 © 2019 Fr. Sauter AG

Режим работы	Тип 1 AB (EN 60730) Тип 1 C (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 Н·м	15 Н·м	60, 120 с	2,4 Вт; 4,4 В·А	⌀ 12...20 мм, □ 10...16 мм
ASM134SF132	30 Н·м	30 Н·м	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
0372455001	Сборочная деталь; DEF DN25...65 для ASM 124/134
0372455002	Сборочная деталь; DEF DN80...100 для ASM 124; DN125 для ASM 134
0372455003	Сборочная деталь; DEF DN150...200 для ASM 134

- *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 пневматических заслонок, запорных воздушных клапанов, задвижек «бабочка» и многостворчатых воздушных клапанов.
- Для контроллеров с переключающим выходом (2-/3-позиционный контроллер).
- Самоцентрирующаяся переходная втулка
- 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 Н·м
	Угол вращения	Макс. 95°
	Допустимый вал заслонки	Ø6,4...20,5 мм, □ 6,4...13 мм
	Время работы для электродвигателя 90°	90 с
	Время работы пружины 90°	15 с
Условия окружающей среды		
	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	IP54 (EN 60529), с подвесом IP42 (EN 60529), без подвеса
	Класс защиты 24 В	III (EN 60730)
	Класс защиты 230 В	II (EN 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Степень загрязнения	II
	Категории перенапряжения	III

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

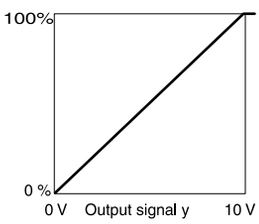
Модель	Функция управления	Напряжение	Потребляемая мощность	Масса
ASF112F120	Двухпозиционный	230 В перем. тока	4,5 Вт, 7,0 В·А	1,2 кг
ASF112F122	Двухпозиционный	24 В перем. тока/24...48 В пост. тока	3,5 Вт, 5,0 В·А	1,2 кг
ASF112F220	Двухпозиционный	230 В перем. тока	4,5 Вт, 7,0 В·А	1,3 кг
ASF112F222	Двухпозиционный	24 В перем. тока/24...48 В пост. тока	3,5 Вт, 5,0 В·А	1,3 кг
ASF113F122	Трехпозиционный	24 В перем. тока/24...48 В пост. тока	3,5 Вт, 5,0 В·А	1,2 кг

*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 VK**/BK** как запчасти и как аксессуар поворотных приводов ASF 112, 113 индекса B

ASF113SF122



ASF 113S: Привод заслонки с пружинным возвратом и позиционером

Характеристики

- Для пневматических заслонок, запорных воздушных клапанов, задвижек «бабочка» и многостворчатых воздушных клапанов.
- Для контроллеров с постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В)
- Самоцентрирующаяся переходная втулка
- 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 с
	Время работы пружины 90°	15 с
	Крутящий момент	7 Н·м
	Удерживающий момент	7 Н·м
	Угол вращения	Макс. 95°
	Допустимый вал заслонки	Ø6,4...20,5 мм, □ 6,4...13 мм
	Допустимая область поверхности заслонки[1)]	1,5 м²
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
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	–32...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	<95 % отн. влажности
Конструкция		
	Масса	1,3 кг
	Корпус	Алюминиевый сплав
	Силовой кабель	0,9 м, 4 × 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 (EN60529), с подвесом IP42 (EN 60529), без подвеса
	Класс защиты	III (МЭК 60730)
	Степень загрязнения	II
	Категории перенапряжения	III

[1)] *Рекомендуемое значение для плавно работающих воздушных заслонок.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-14
Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

Обзор моделей

Модель	Характеристики
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 VK**/BK** как запчасти и как аксессуар поворотных приводов ASF 112, 113 индекса B

 © 2019 Fr. Sauter AG

ASF122F122

ASF 122, 123: Привод заслонки с пружинным возвратом

Характеристики

- Для пневматических заслонок, запорных воздушных клапанов, задвижек «бабочка» и многостворчатых воздушных клапанов.
- Для контроллеров с переключающим выходом (2-/3-позиционный контроллер).
- Самоцентрирующаяся переходная втулка
- 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 с
	Время работы пружины 90°	15 с
	Крутящий момент и удерживающий момент	18 Н·м
	Угол вращения	Макс. 90°
	Допустимый вал заслонки	Ø8...25 мм, □ 6...18 мм
Условия окружающей среды		
	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	IP54 (EN60529), с подвесом IP42 (EN 60529), без подвеса
	Класс защиты 24 В	III (EN 60730)
	Класс защиты 230 В	II (EN 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	Категории перенапряжения	III
	Степень загрязнения	II

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Функция управления	Напряжение	Потребляемая мощность	Масса
ASF122F120	Двухпозиционный	230 В перем. тока	6 Вт, 8 В·А	2 кг
ASF122F122	Двухпозиционный	24 В перем. тока/24...48 В пост. тока	5 Вт, 7 В·А	2 кг
ASF122F220	Двухпозиционный	230 В перем. тока	6 Вт, 8 В·А	2,1 кг
ASF122F222	Двухпозиционный	24 В перем. тока/24...48 В пост. тока	5 Вт, 7 В·А	2,1 кг
ASF123F122	Трехпозиционный	24 В перем. тока/24...48 В пост. тока	5 Вт, 7 В·А	2 кг

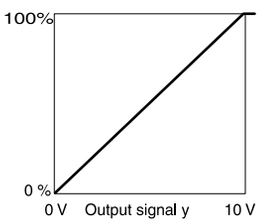
*ASF122F220, ASF122F222: **С двойными вспомогательными контактами** 6(2) А; 24…250 **В перем. тока**; **с кабелем** 0,9 м; 6 × 0,75 мм²*

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
0378113001	Сборочные детали; DEF ДУ 25...100 для ASF122/123

ASF 123S: Привод заслонки с пружинным возвратом и позиционером

ASF123SF122



Характеристики

- Для пневматических заслонок, запорных воздушных клапанов, задвижек «бабочка» и многостворчатых воздушных клапанов.
- Для контроллеров с постоянным уровнем выходного сигнала (0...10 В)
- Самоцентрирующаяся переходная втулка
- 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 с
	Время работы пружины 90°	15 с
	Крутящий момент и удерживающий момент	18 Н·м
	Угол вращения	Макс. 95°
	Допустимый вал заслонки	Ø8...25 мм, □ 6...18 мм
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
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	−32...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	<95 % отн. влажности
Конструкция		
	Масса	2 кг
	Корпус	Алюминиевый сплав
	Силовой кабель	0,9 м, 4 × 0,75 мм²
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP54 (EN60529), с подвесом IP42 (EN 60529), без подвеса
	Класс защиты	III (МЭК 60730)
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1, EN 60730-2-14

[1)] *Зависит от места установки, обеспечивается IP54*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Категории перенапряжения	III
Степень загрязнения	II

Обзор моделей

Модель	Характеристики
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
0378113001	Сборочные детали; DEF ДУ 25...100 для ASF122/123

Контрольно-регулирующее оборудование пневматики

Наилучшее возможное качество управления для чистых помещений и лабораторий с высоким уровнем безопасности.

Безопасные, гибкие и надежные системы необходимы для обеспечения надлежащего кондиционирования воздуха и контроля загрязнения в чистых помещениях и лабораториях с высоким уровнем безопасности. Пневматические системы управления SAUTER обеспечивают надежность в любой ситуации, так как они лидируют в области контроля качества и стабильности при регулировании давления в помещении.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Контрольно-регулирующее оборудование пневматики

Реле и электромагнитные клапаны

RUEP: Электропневматическое реле 364

Управление в одном помещении

Обзор контроллеров для одного помещения 365

TKP, TKFP, TKSP Пневматические канальные контроллеры температуры 367

TSP, TSFP, TSSP: Пневматические комнатные контроллеры температуры 369

RLP 100 Пневматический контроллер объемного расхода 371

RLP100F910, F916, F918: Двухканальный контроллер объемного расхода 374

RLP100 F903, F908: Пневматический преобразователь объема воздуха 376

RLP100F901, F915, F924: Пневматический контроллер давления в помещении 378

Обзор решений для лабораторий и герметизированных помещений 380

TUP 214...262 F001: Пневматический преобразователь температуры для установки в воздуховоде, centair 381

RLP100F901, F915, F924: Пневматический контроллер давления в помещении 383

система управления centair

HSUP: Пневматический преобразователь влажности для настенной установки 385

HTP: Пневматический преобразователь влажности для соединительной части воздуховода 386

RCP 10, 11 PI-контроллер, centair® 387

RCP 20, 21 P-контроллер, centair® 389

RCP 30, 31 Каскадный контроллер P+PI, centair® 391

RUP: Преобразователь/контроллер перепада давления, centair 393

TMUP Датчик средней температуры, centair® 395

TSUP Преобразователь комнатной температуры, centair® 396

TWUP Преобразователь наружной температуры 397

XMP Манометр, centair® 398

Дополнительные принадлежности

XEP: эл./пневм. и пневм./эл. преобразователь 399

XGP2 Пневматический преобразователь управляющего давления 401

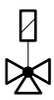
XGP 2L Пневматический преобразователь управляющего давления 402

XP Пневматический линейный ограничитель 403

XFRP 5 Станция понижения давления 404

XRP Пневматические реле 405

RUEP5F00



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 $м^3_н$/ч
	Скорость утечки	0,6 л/ч (Δp = 1 бар)
	Разность давлений	1,7 бар
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	<90 % отн. влажности
Конструкция		
	Соединительная резьба	Rp ⅛"
	Масса	0,34 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP65 (EN 60529)
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/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 питания** 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 и 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 атмосферного давления*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Контроллеры для одного помещения

Пневматические контроллеры для одного помещения от SAUTER позволяют абсолютно точно регулировать комнатную температуру. Предпочтительная комнатная температура может быть установлена при помощи регулятора. Контроллеры для одного помещения используются для постоянного температурного контроля в блоках воздушного кондиционирования или для включения контроллеров систем с переменным расходом воздуха и малогабаритных клапанов.

Обзор контроллеров для одного помещения

Тип	TKP, TKFP, TKSP	TSP, TSFP, TSSP	RLP 100
Измерение температуры			
Комната	–	•	–
Воздуховод	•	–	–
Управление объемным расходом			
Одноканальный	–	–	•
Двухканальный	–	–	•
Контроллер уровня давления в комнате	–	–	–
Регулировочные характеристики			
P-контроллер	•	•	–
PI-контроллер	–	–	•
Сертификация			
Взрывозащита в соответствии с сертификацией ATEX	–	–	• [1]
Дополнительная информация	Страница 367	Страница 369	Страница 371

[1] *Только для некоторых типов продукции, см. инструкции по установке RLP 100*

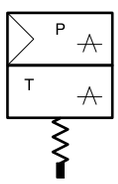
Тип	RLP100F910, F916, F918	RLP100F903, F908	RLP100F901, F915, F924
Измерение температуры			
Комната	–	–	–
Воздуховод	–	–	–
Управление объемным расходом			
Одноканальный	–	•	–
Двухканальный	•	–	–
Контроллер уровня давления в комнате	–	–	•
Регулировочные характеристики			
P-контроллер	–	–	–
PI-контроллер	•	–	•
Сертификация			
Взрывозащита в соответствии с сертификацией ATEX	•	•	•
Дополнительная информация	Страница 374	Страница 376	Страница 383

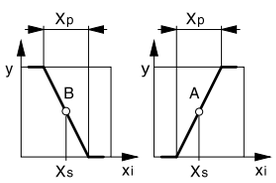
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

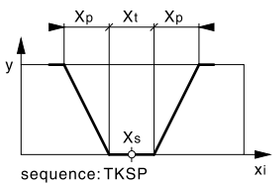
TKP, TKFP, TKSP Пневматические канальные контроллеры температуры

Характеристики

- Заполненный маслом внешний измерительный датчик для регистрации температуры в канале
- Измерительный датчик может располагаться на расстоянии до 1,5 м
- Характеристика управления P
- Задающее устройство со шкалой ± и регулируемыми ограничителями хода для ограничения уставки







Технические данные

Спецификации		
	Давление подачи	1,3 бар ±0,1
	Диапазон настройки[1)]	17...27 °C
	Давление на выходе	0,2...1,0 бар
	Диапазон частот P X_p	Прибл. 2 K
	Ошибка линеаризации	2 %
	Временная постоянная в воздушном потоке (0,5 м/с)	Прибл. 2,5 мин
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Конструктивные параметры		
	Материал корпуса	Термопластик
	Корпус	72 × 72 мм, белый
	Масса	0,17 кг
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

Обзор моделей

i *Функция управления: Для нерегулируемого контроллера, программируемого по времени, требуется внешний сигнал управления 0...1,2 бар. (например, RXP 81). Сдвиг уставки ±6K. Увеличение уставки: 0,6...1,2 бар = 0...6 K. Уменьшение уставки: 0,6...0 бар = 0...–6 K*

i *Рекуперация воздуха $л_н$/ч: для предотвращения чрезмерного шума при выпуске это значение не должно превышаться*

Модель	TKP80AF117	TKP80BF117	TKP81AF117	TKP81BF117	TKFP81AF117	TKFP81BF117	TKSP80F117
Функция управления	Фикс. значение	Фикс. значение	Фикс. значение	Фикс. значение	Фикс. значение/расписание	Фикс. значение/расписание	Последовательность
Управляющее действие	A	B	A	B	A	B	A и B
Объемный расход воздуха	33 $л_н$/ч	33 $л_н$/ч	200 $л_н$/ч	200 $л_н$/ч	200 $л_н$/ч	200 $л_н$/ч	2 × 33 $л_н$/ч
Расход воздуха	33 $л_н$/ч	33 $л_н$/ч	20 $л_н$/ч	20 $л_н$/ч	20 $л_н$/ч	20 $л_н$/ч	66 $л_н$/ч

[1)] *Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants*

Модель	TKP80AF117	TKP80BF117	TKP81AF117	TKP81BF117	TKFP81AF117	TKFP81BF117	TKSP80F117
Рекуперация воздуха	50 $л_н$/ч	50 $л_н$/ч	34 $л_н$/ч	34 $л_н$/ч	34 $л_н$/ч	34 $л_н$/ч	50 $л_н$/ч
Требуется внешний дроссель	1 шт.	1 шт.	0 шт.	0 шт.	0 шт.	0 шт.	2 шт.
Зона нечувствительности X_t (последовательность)	-	-	-	-	-	-	2 K

Принадлежности

Модель	Описание
0296724000	Держатель датчика для настенного монтажа
0303212000	Резиновая прокладка для проведения капиллярной трубки в вентиляционных каналах; T <50 °C
0297302000	Крепежный кронштейн для контроллера
0228234001	Регулятор уставки (белоснежный) с приподнятой перемычкой
0297354000	Короткий ввинчиваемый разъем R⅛" для гибких пластиковых трубок Ø4 мм (внутр.)
0297416001	Крышка корпуса (белоснежная), ввинчиваемая, без регулятора уставки
0297418032	Крышка корпуса (белоснежная), ввинчиваемая, без регулятора уставки, шкала от 17 до 27 °C

Крышка корпуса: при заказе вместе с контроллером крышка модифицируется заводом-изготовителем в процессе производства

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

TSP, TSFP, TSSP: Пневматический комнатный контроллер температуры

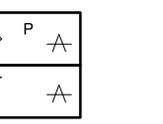
TS****F117

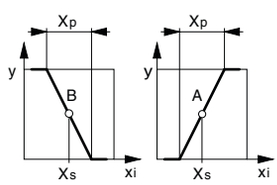
Характеристики

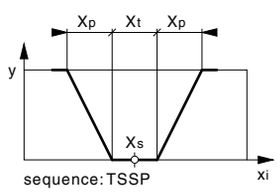
- Прочный биметаллический датчик
- Характеристика управления P
- Задающее устройство со шкалой +/- и регулируемыми ограничителями хода для ограничения уставки

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 минут
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Входы/выходы		
	Ошибка линеаризации	2 %
Конструкция		
	Корпус	72 × 72 мм
	Материал корпуса	Термопластик, белый
	Масса	0,1 кг
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением







sequence: TSSP

Обзор моделей

i *Функция управления: Для режима «фиксированное значение + 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 превышаться*

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 шт.	-
TSP80BF117	фикс. значение	B	33 $л_н$/ч	33 $л_н$/ч	50 $л_н$/ч	1 шт.	-
TSP81AF117	фикс. значение	A	200 $л_н$/ч	20 $л_н$/ч	34 $л_н$/ч	0 шт.	-

[1)] *Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу*
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 шт.	-
TSSP80F117	фикс. значение	A и B	2 × 33 $л_н$/ч	66 $л_н$/ч	50 $л_н$/ч	2 шт.	2 K

*TSSP80F117: **Последовательность нагрева/охлаждения***

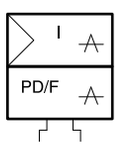
Принадлежности

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 Ø4 мм (внутр.)
0303124000	Внутренний монтаж в клеммной коробке
0297416001	Крышка корпуса (белоснежная), ввинчиваемая, без регулятора уставки
0297418032	Крышка корпуса (белоснежная), ввинчиваемая, без регулятора уставки, шкала от 17 до 27 °C
0297555001	Защитная панель (белоснежная) для больших устанавливаемых заподлицо распределительных коробок (напр., 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

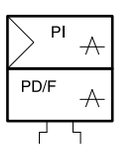
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

RLP 100 Пневматический контроллер объемного расхода

RLP100F003



RLP100F003, RLP100F914



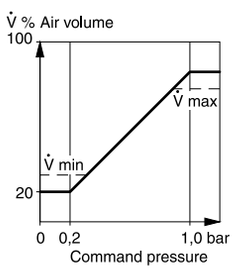
RLP100F123

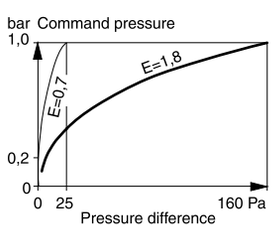
Характеристики

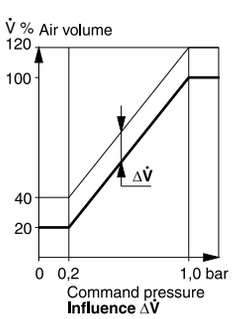
- Пригоден для использования в потенциально взрывоопасных средах в зоне 1 II 2 G T6
- Пройдены испытания на соответствие согласно EN 13463-1 и EN 1127-1 (потенциально взрывоопасная атмосфера 1 II 2 G T6)
- Регулирует постоянные, переключаемые или изменяемые объемы воздуха
- Высокоточный статический датчик перепада давления с широким диапазоном измерения (1...160 Па)
- Для облегчения идентификации функций контроллера на передней панели напечатаны схемы
- Соединения для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Специальный измерительный разъем для определения объемного расхода
- Соединения низкого давления с двойным разъемом для мягкой пластиковой трубки (внутренний ∅ 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 ограничения максимального и минимального объемного расхода и для ограничения изменения уставки Δм до макс. ±20 %

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 Па
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 $\dot{V}$	60
Условия окружающей среды	
Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C







[1)] *Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу*
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)
Масса	0,6 кг
Стандарты и директивы	
Тип защиты	IP30

Обзор моделей

Объемный расход воздуха: время интеграции может быть увеличено для динамически неблагоприятных контуров регулирования (аксессуар 0297653)

Модель	Направление работы	Сдвиг уставки Δ v̇	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 Ø4 мм (внутр.)
0297653000	Сопротивление 10 Ом, для расхода воздуха 180 лн/ч (не для F123)
0297762001	Ограничитель Ø0,8 мм для гашения турбулентных сигналов низкого давления
0274571000	Ограничитель Ø0,5 мм для гашения турбулентных сигналов низкого давления
0297772001	Ввинчиваемый разъем M4 с уплотнением для мягкого шланга, внутренний - Ø4 мм
0297838001	Кронштейн манометра для 2 XMP манометров
0297091000	Крышка для неиспользуемых отверстий манометра
0297680001	Спецификация v̇ мин., v̇ макс. установлена и помечена
0297680002	Влияние E установлено и помечено
0297870001	Кронштейн для крепления на потолках, полах или в панелях

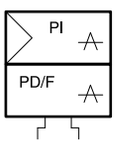
[2)] *Данные процентные соотношения основаны на 100 % объемного расхода*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

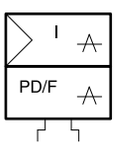
- 0297354000: F003, F123, F914 — требуется по 5 каждого наименования
- 0297680001: Не для F123
- 0297762 001: Может быть вставлен в мягкий пластиковый корпус, внутр. диаметр 4 мм. Если разрежение недостаточно, вместо ограничителя ∅ 0,8 мм может использоваться ограничитель ∅ 0,5 мм. (Принадлежность 0274571; 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 ∅ 0,8 мм (принадлежность 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.
- 0297838 001: Также поставляется: 2 винта, 1 понижающий ниппель (0297596) для шланга с разъемом внутренним диаметром 1,7/4; 1 соединительный ниппель (0297112) с уплотнением M4/ниппелем заглушки для шланга с внутренним диаметром 1,7; 1 м шланга с внутренним диаметром 1,7. Использовать крышку 0297091 для неиспользуемого отверстия под манометр.

RLP100F910, F916, F918: Двухканальный контроллер объемного расхода

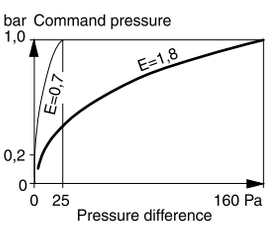
RLP100F91

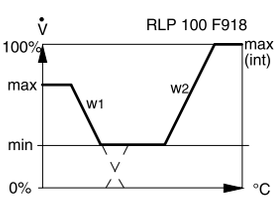


RLP100F910, RLP100F916



RLP100F918





Характеристики

- Оптимальное использование энергии благодаря двухканальному контроллеру RLP 100 в сочетании с комнатными управляющими устройствами серии TSP, TSFP и TSSP
- Совместим практически со всеми существующими смесительными коробками
- Пригоден для использования в потенциально взрывоопасных средах в зоне 1 II 2 G T6
- Пройдены испытания на соответствие согласно EN 13463-1 и EN 1127-1 (потенциально взрывоопасная атмосфера 1 II 2 G T6)
- Регулирует постоянные, переключаемые или изменяемые объемы воздуха
- Высокоточный статический датчик перепада давления с широким диапазоном измерения
- Для облегчения идентификации функций контроллера на передней панели напечатаны схемы
- Соединения для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Специальный измерительный разъем для определения объемного расхода
- 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
  - Фактическое значение объемного расхода
  - Активирует два привода заслонки, нагрев и охлаждение
- 1 задающее устройство для калибровки диапазона измерения датчика
- 2 задающих устройства для максимального и минимального ограничения объемного расхода

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 Па
	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
Условия окружающей среды		
	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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Конструкция

Материал корпуса	Усиленный стекловолокном термопластик
Монтаж	На стену или на DIN-рейку (рейка EN 60715)
Масса	0,6 кг

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP30

Обзор моделей

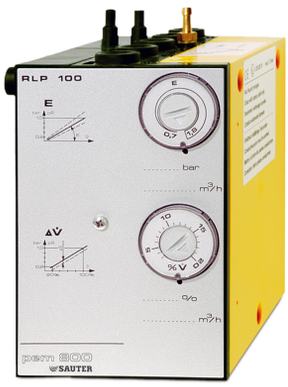
Модель	RLP100F910	RLP100F916	RLP100F918
Характеристики	Контроллер (PI) постоянного объема воздуха для приводов с полным диапазоном	Контроллер VAV непрерывного действия (PI) для последовательных приводов	Контроллер VAV (I) для приводов с полным диапазоном
Объемный расход воздуха, подключение 2, охлаждение	400 $л_н$/ч	100 $л_н$/ч	120 $л_п$/ч
Объемный расход воздуха, подключение 7, нагрев	400 $л_н$/ч	18 $л_н$/ч	80 $л_п$/ч
Расход воздуха	53 $л_н$/ч	60 $л_н$/ч	80 $л_п$/ч
Диапазон частот P (фиксированный)	100 %	400 %	-

Принадлежности

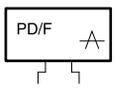
Модель	Описание
0297354000	Короткий ввинчиваемый разъем R⅛" для гибких пластиковых трубок Ø4 мм (внутр.)
0297762001	Ограничитель Ø0,8 мм для гашения турбулентных сигналов низкого давления
0274571000	Ограничитель Ø0,5 мм для гашения турбулентных сигналов низкого давления
0297870001	Кронштейн для крепления на потолках, полах или в панелях

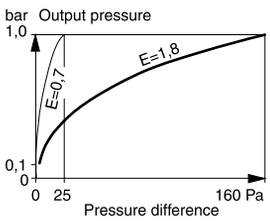
- *0297354000: **требуется** 5 **изделия***
- *0297762 001: **Может быть вставлен в мягкий пластиковый корпус, внутр. диаметр** 4 **мм. Если разрежение недостаточно, вместо ограничителя** Ø 0,8 **мм может использоваться ограничитель** Ø 0,5 **мм (принадлежность** 0274571; **этот ограничитель не подходит 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 (принадлежность** 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**.*

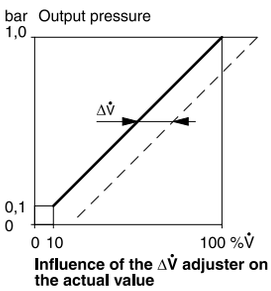
RLP100F903, F908: Пневматический преобразователь объема воздуха



RLP100F90







Influence of the ΔV̇ adjuster on the actual value

Характеристики

- Выходной сигнал с обратно-параболической характеристикой в качестве переменной управления для расширенных контуров регулирования
- Имеется специальная версия для измерения агрессивных газов
- Пригоден для использования в потенциально взрывоопасных средах в зоне 1 II 2 G T6
- Пройдены испытания на соответствие согласно EN 13463-1 и EN 1127-1 (потенциально взрывоопасная атмосфера 1 II 2 G T6)
- Высокоточный статический датчик перепада давления с широким диапазоном измерения
- Для облегчения идентификации функций контроллера на передней панели напечатаны схемы
- Соединения для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Специальный измерительный разъем для определения объемного расхода
- Соединения низкого давления с двойным разъемом для мягкой пластиковой трубки (внутренний ∅ 4 и 6 мм)
- 1 вход
  - Изменение уставки Δм
- 1 выход
  - Фактическое значение объемного расхода
- 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 Па
	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
Условия окружающей среды		
	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 % $м_{100}$

[1] *Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу* 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 © 2019 Fr. Sauter AG

Линеаризация, погрешность извлечения квадратного корня 10–20 % $\dot{V}$	4 % $м_{100}$

Конструкция

Материал корпуса	Усиленный стекловолокном термопластик
Монтаж	На стену или на DIN-рейку (рейка EN 60715)
Масса	0,6 кг

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP30

Обзор моделей

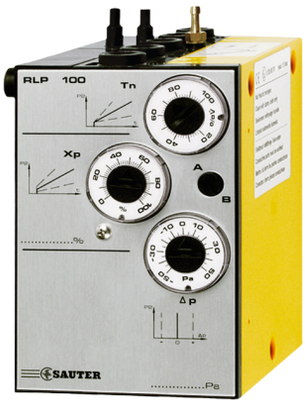
Модель	Характеристики
RLP100F903	Преобразователь VAV
RLP100F908	Преобразователь VAV для агрессивных газов

Принадлежности

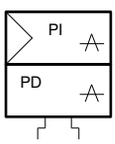
Модель	Описание
0297354000	Короткий ввинчиваемый разъем R⅛" для гибких пластиковых трубок Ø4 мм (внутр.)
0297762001	Ограничитель Ø0,8 мм для гашения турбулентных сигналов низкого давления
0274571000	Ограничитель Ø0,5 мм для гашения турбулентных сигналов низкого давления
0297870001	Кронштейн для крепления на потолках, полах или в панелях

- *0297354000: требуется 3 изделия*
- *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 (принадлежность 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 (принадлежность 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.*

RLP100F901, F915, F924: Пневматический контроллер давления в помещении



RLP100F9**



Характеристики

- Пригоден для использования в потенциально взрывоопасных средах в зоне 1 II 2 G T6
- Управление давлением в герметично закрытых помещениях, например, в стерильных 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 комнатным воздухом
- Пройдены испытания на соответствие согласно EN 13463-1 и EN 1127-1 (потенциально взрывоопасная атмосфера 1 II 2 G T6)
- Для облегчения идентификации функций контроллера на лицевой панели напечатаны схемы
- Соединения для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Специальный измерительный разъем для определения давления в помещении
- Соединения низкого давления с двойным разъемом для мягкой пластиковой трубки (внутренний ∅ 4 и 6 мм)
- 1 вход
  - Удаленная настройка уставок
- 2 выхода
  - Действительное значение давления в помещении
  - Сигнал управления для контроллера объема воздуха (изменение объема воздуха)
- Задающее устройство для комнатного давления (ограничение минимального давления в помещении 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 %
Условия окружающей среды		
	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)
	Масса	0,6 кг

1) *Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу* www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Стандарты и директивы	
Тип защиты	IP30

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
RLP100F924	−180...−35/35...180 Па	0...145 Па	0,36 Па

Принадлежности

Модель	Описание
XMP50/50PF001	Манометр, шкала −50...50 Па/−20...20 Па
0297354000	Короткий ввинчиваемый разъем R⅛" для гибких пластиковых трубок Ø4 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 **изделия***

*0297838 001: **Также поставляется**: 1 **понижающий ниппель** (0297596) **для шланга с разъемом внутренним диаметром** 1,7/Ø 4,0; 1 **соединительный ниппель** (0297112) **с уплотнением** M4/ **ниппелем заглушки для шланга с внутренним диаметром** 1,7; 1 **м шланга с внутренним диаметром** 1,7 **и** 2 **винта. Использовать крышку** 0297091 **для неиспользуемого отверстия под манометр. Манометр для измерения комнатного давления должен быть соединен с разъемом M (реальное значение параметра).***

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

Тип	TUP2**F001	RLP100F901, F915, F924
Название продукта	centair	
Принцип работы	Пневматический преобразователь температуры для соединительной части воздуховода	Пневматический контроллер давления в помещении
Измерение температуры		
Комната	–	–
Воздуховод	•	–
Управление объемным расходом		
Одноканальный	•	–
Двухканальный	•	–
Контроллер уровня давления в комнате	–	•
Регулировочные характеристики		
P-контроллер	неприменимо	–
PI-контроллер	неприменимо	•
Сертификация		
Взрывозащита в соответствии с сертификацией ATEX	–	•
Дополнительная информация	Страница 381	Страница 383

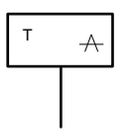
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

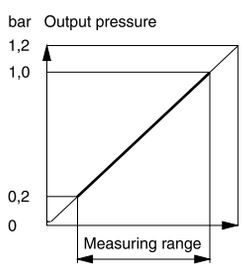
TUP 214...262F001: Пневматический преобразователь температуры для установки в воздуховоде, centair

TUP2**F001

Характеристики

- Пневматическое измерение температуры и/или регулировка жидкой или газообразной среды в резервуарах, бойлерах или трубопроводе в комбинации с пневматическими устройствами управления (centair)
- Погружной шток изготовлен из никеля и наполнен расширительной жидкостью
- Преобразует измеренное значение температуры в пневматический стандартный сигнал 0,2...1,0 бар
- Соединения для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Шаровая система





Технические данные

Параметры		
	Давление нагнетания через внешний дроссель[1)]	1,3 ±0,1 бар (Ø0,2 мм)
	Давление на выходе	0,2...1,0 бар
	Объемный расход воздуха, потребление воздуха	33 $л_н$/ч
	Ошибка линеаризации	<2 %
Постоянная времени	В воздушном потоке (0,5 м/с)	3,2 минут
	В воздушном потоке (3 м/с)	1,6 минут
	В воде без защитной трубки	12 с
	В воде с защитной трубкой	70 с
	Защитная трубка, теплопроводящая паста	25 с
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...70 °C

Обзор моделей

Модель	TUP214F001	TUP224F001	TUP242F001	TUP262F001
Диапазон измерения	−20...40 °C	5...35 °C	0...120 °C	80...200 °C
Общая длина штока	304 мм	304 мм	214 мм	214 мм
Активная длина штока	201 мм	201 мм	112 мм	112 мм
Допустимая температура датчика	−25...70 °C	−25...70 °C	−25...150 °C	−25...210 °C
Масса	0,16 кг	0,16 кг	0,15 кг	0,15 кг
Воздействие температуры на головке инструмента	0,07 K/K	0,07 K/K	0,12 K/K	0,12 K/K

[1)] *Ограничители (Ø 0,2 мм) устанавливаются на входах 3 и 4 в стандартных контроллерах RCP и RPP 20.*
Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

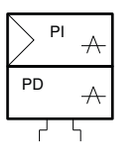
Принадлежности	
Модель	Описание
0391011300	Карман термопары, LW 7, из латуни, 300 мм для TUP 214, 224, резьба R½, 10 бар
0391011200	Карман термопары, LW 7, из латуни, 225 мм для TUP 242, 262, резьба R½, 10 бар
0391022300	Карман термопары, LW 7, из нержавеющей стали, 300 мм для TUP 214, 224, резьба G½ с наружной резьбой, 40 бар
0391022200	Карман термопары, LW 7, из нержавеющей стали, 225 мм для TUP 242, 262, резьба G½ с наружной резьбой, 40 бар
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)
0297631000	Фланец из термопластика для прямой установки на воздуховод системы вентиляции

Защитные гильзы: См. паспорта защитных гильз

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

RLP100F901, F915, F924: Пневматический контроллер давления в помещении

RLP100F9**



Характеристики

- Пригоден для использования в потенциально взрывоопасных средах в зоне 1 II 2 G T6
- Управление давлением в герметично закрытых помещениях, например, в стерильных 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 комнатным воздухом
- Пройдены испытания на соответствие согласно EN 13463-1 и EN 1127-1 (потенциально взрывоопасная атмосфера 1 II 2 G T6)
- Для облегчения идентификации функций контроллера на лицевой панели напечатаны схемы
- Соединения для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Специальный измерительный разъем для определения давления в помещении
- Соединения низкого давления с двойным разъемом для мягкой пластиковой трубки (внутренний ∅ 4 и 6 мм)
- 1 вход
  - Удаленная настройка уставок
- 2 выхода
  - Действительное значение давления в помещении
  - Сигнал управления для контроллера объема воздуха (изменение объема воздуха)
- Задающее устройство для комнатного давления (ограничение минимального давления в помещении 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 %
Условия окружающей среды		
	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)
	Масса	0,6 кг

[1)] *Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу* www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

Стандарты и директивы

Тип защиты	IP30

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
RLP100F924	−180...−35/35...180 Па	0...145 Па	0,36 Па

Принадлежности

Модель	Описание
XMP50/50PF001	Манометр, шкала −50...50 Па/−20...20 Па
0297354000	Короткий ввинчиваемый разъем R⅛" для гибких пластиковых трубок Ø4 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 **изделия***

*0297838 001: **Также поставляется**: 1 **понижающий ниппель** (0297596) **для шланга с разъемом внутренним диаметром** 1,7/Ø 4,0; 1 **соединительный ниппель** (0297112) **с уплотнением** M4/ **ниппелем заглушки для шланга с внутренним диаметром** 1,7; 1 **м шланга с внутренним диаметром** 1,7 **и** 2 **винта. Использовать крышку** 0297091 **для неиспользуемого отверстия под манометр. Манометр для измерения комнатного давления должен быть соединен с разъемом M** (**реальное значение параметра**).

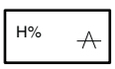
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

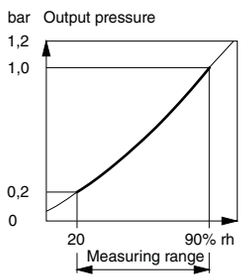
HSUP: Пневматический преобразователь влажности для настенной установки

HSUP1F001

Характеристики

- Является частью 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 (Ø0,2 мм)
	Объемный расход воздуха, потребление воздуха	33 $л_н$/ч
	Ошибка линеаризации	<2 %
	Постоянная времени в воздушном потоке (0,2 м/с)	Прибл. 10 минут
	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
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	10...40 °C
Конструктивные параметры		
	Материал	Термопластик
	Крышка корпуса	Передняя панель белая (RAL 9010), рама серо-белая (RAL 9002)
	Масса	0,17 кг
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

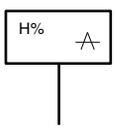
Принадлежности

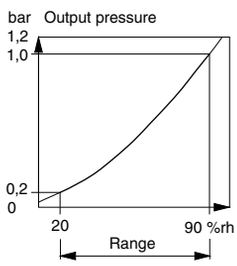
Модель	Описание
0296218000	Переходник, фиксируемый, для установки блоков
0296990000	Переходник, фиксируемый, для резьбовой установки
0303124000	Внутренний монтаж в клеммной коробке
0310315000	Заподлицо в монтажной коробке

[1)] *Ограничители (∅ 0,2 мм) устанавливаются на входах 3 и 4 в стандартных контроллерах RCP и RPP 20;*
Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу
www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

HTP: Пневматический преобразователь влажности для соединительной части воздуховода

HTP151F001





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 полосой
- Соединение для сжатого воздуха Rp ⅛"
- Шаровая система

Технические данные

Параметры		
	Давление нагнетания через внешний дроссель[1)]	1,3 бар ±0,1 (Ø0,2 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 минут
	Диапазон измерения	20...90 % отн. влажности
	Давление на выходе	0,2...1,0 бар
	Воздействие температуры	Скомпенсированный
	Макс. скорость воздуха	10 м/с
Условия окружающей среды		
	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
	Масса	0,3 кг
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

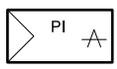
[1)] *Ограничители (Ø 0,2 мм) устанавливаются на входах 3 и 4 в стандартных контроллерах RCP и RPP 20; правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, в частности при низкой температуре окружающей среды, см. по адресу www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants*

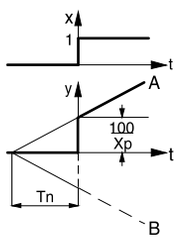
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

RCP 10, 11 PI-контроллер, centair®

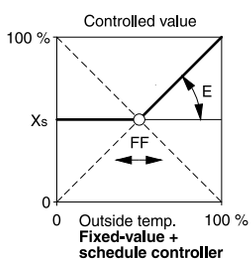
Характеристики

- Нерегулируемый PI-контроллер
- Нерегулируемый PI-контроллер, программируемый по времени
- Описание принципов работы и инструкция по вводу в эксплуатацию вставлены в переднюю дверцу
- На передней панели располагаются задающие устройства и 3 закрытых гнезда для подключения манометров (XMP) для упрощения ввода в эксплуатацию
- Регулятор уставки можно настроить вручную с помощью шкал, соответствующих всем диапазонам измерения устройств centair®
- Все регулировки легко выполнять с помощью регулировочного винта и шкалы в %
- Измерительные разъемы M4, направление хода регулируется (поставляется с направлением хода B)
- Соединения для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp 1/8"
- Входы:
  - Удаленная настройка уставок
  - Управляемая переменная
  - Переменная управления
- Выходы:
  - Выходное давление для привода заслонки или привода клапана





PI-controller



Fixed-value + schedule controller

Технические данные

Спецификации		
	Давление подачи[1]	1,3 бар ±0,1
	Диапазон уставок X_s	0...100 %
	Удаленная настройка уставок	0...100 %
	Диапазон частот P X_p	0...100 % (X_{P3})
	Время интегрального воздействия	1...15 мин (T_n)
	Расход воздуха[2]	30 $л_н$/ч
	Объемный расход воздуха	400 $л_н$/ч
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Входы и выходы		
	Давления на выходе	0,2...1,0 бар
	Давления на входе	0,2...1,0 бар
Конструктивные параметры		
	Материал	Корпус, вставка и передняя дверца из термопластика
	Монтаж	Стена/коммутационная панель
	Масса	0,7 кг
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

[1] *Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу* www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

[2] *Без преобразователя (расход воздуха для соединения преобразователя 4, дополнительно 33 $л_н$/ч)*

Обзор моделей

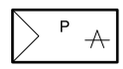
Модель	Характеристики	Воздействие E	Начальная точка сдвига FF
RCP10F001	Нерегулируемый PI-контроллер	–	–
RCP11F001	Нерегулируемый ведомый PI-контроллер	0,25...3	0...100 %

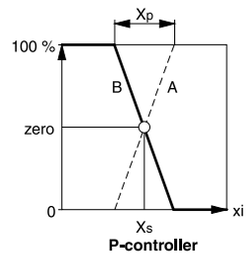
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

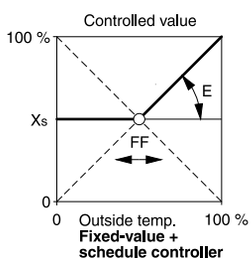
RCP 20, 21 P-контроллер, centair®

Характеристики

- Нерегулируемый P-контроллер
- Нерегулируемый P-контроллер, программируемый по времени
- Описание принципов работы и инструкция по вводу в эксплуатацию вставлены в переднюю дверцу
- На передней панели располагаются задающие устройства и 3 закрытых гнезда для подключения манометров (XMP) для упрощения ввода в эксплуатацию
- Регулятор уставки X_s можно настроить вручную с помощью шкал, соответствующих всем диапазонам измерения устройств centair®
- Все регулировки легко выполнять с помощью регулировочного винта и шкалы в %
- Измерительные разъемы M4, направление хода регулируется (поставляется с направлением хода B)
- Соединение для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Входы:
  - Удаленная настройка уставок
  - Управляемая переменная
  - Переменная управления
- Выходы:
  - Выходное давление для привода заслонки или привода клапана







Технические данные

Спецификации		
	Давление подачи[1]	1,3 бар ±0,1
	Диапазон уставок X_s	0...100 %
	Удаленная настройка уставок	0...100 %
	Диапазон частот P X_p	0...100 % (X_{P3})
	Нулевая точка	0...100 %
	Объемный расход воздуха[2]	400 $л_н$/ч
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Входы и выходы		
	Давления на выходе	0,2...1,0 бар
	Давления на входе	0,2...1,0 бар
Конструктивные параметры		
	Материал	Корпус, вставка и передняя дверца из термопластика
	Монтаж	Стена/коммутационная панель
	Масса	0,7 кг
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

[1] *Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу* www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

[2] *На RCP20 с ограничителем B, только200 $л_н$/ч*

Обзор моделей

i *Расход воздуха: без преобразователя (расход воздуха для соединения преобразователя 3, дополнительно 33 $л_н$/ч)*

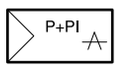
Модель	Характеристики	Расход воздуха	Ограничитель B	Воздействие E	Начальная точка сдвига FF
RCP20F001	Нерегулируемый PI-контроллер, ограничитель minmod	40 $л_н$/ч	0...100 %	-	-
RCP21F001	Нерегулируемый ведомый PI-контроллер	60 $л_н$/ч	-	0,25...3	0...100 %

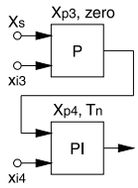
Принадлежности

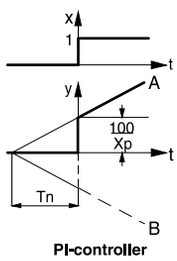
Модель	Описание
0297103000	Комплект шкал для регулятора RCP

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

RCP 30, 31 Каскадный контроллер P+PI, centair®







PI-controller

Характеристики

- Каскадный контроллер P+PI
- Каскадный контроллер P+PI, программируемый по времени
- Описание принципов работы и инструкция по вводу в эксплуатацию вставлены в переднюю дверцу
- На передней панели располагаются задающие устройства и 3 закрытых гнезда для подключения манометров (XMP) для упрощения ввода в эксплуатацию
- Регулятор уставки X_S можно настроить вручную с помощью шкал, соответствующих всем диапазонам измерения устройств centair®
- Все регулировки легко выполнять с помощью регулировочного винта и шкалы в %
- Измерительные разъемы M4, направление хода регулируется (поставляется с направлением хода B)
- Соединение для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Входы:
  - Удаленная настройка уставок
  - Главная управляемая переменная
  - Дополнительная управляемая переменная
  - Переменная управления
- Выходы:
  - Выходное давление для привода заслонки или привода клапана

Технические данные

Спецификации		
	Давление подачи[1)]	1,3 бар ±0,1
	Объемный расход воздуха	400 $л_н$/ч
	Диапазон уставок X_s	0...100 %
	Удаленная настройка уставок	0...100 %
	Диапазон частот P X_p	0...100 % (X_{P3}, X_{P4})
	Время интегрального воздействия	1...15 мин (T_n)
	Нулевая точка	0...100 %
	Ограничитель B	0...100 %
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Входы и выходы		
	Давления на входе	0,2...1,0 бар
	Давления на выходе	0,2...1,0 бар
Конструктивные параметры		
	Материал	Корпус, вставка и передняя дверца из термопластика
	Монтаж	Стена/коммутационная панель
	Масса	0,7 кг
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

[1)] *Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу* www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

 © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Расход воздуха: без преобразователя (расход воздуха для соединения преобразователя 3 и 4, дополнительно 33 $л_н$/ч)

Модель	Характеристики	Расход воздуха	Воздействие E	Начальная точка сдвига FF
RCP30F001	Нерегулируемый каскадный контроллер P+PI	70 $л_н$/ч	–	–
RCP31F001	Нерегулируемый ведомый каскадный контроллер P+PI	90 $л_н$/ч	0,25...3	0...100 %

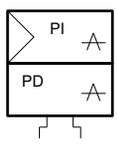
Принадлежности

Модель	Описание
0297103000	Комплект шкал для регулятора RCP

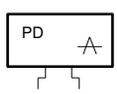
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

RUP: Преобразователь/контроллер перепада давления, centair

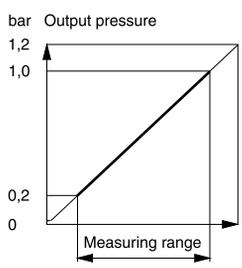
RUP1**F0001



RUP105F001



RUP140F001



Характеристики

- Преобразование измеренных значений перепада 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
- Диапазоны измерения разности давления до 500 Па и 4000 Па
- Для облегчения идентификации функций контроллера на передней панели напечатаны схемы
- Соединения для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"
- Шаровая система

Технические данные

Параметры		
Контроллер	Давление подачи	1,3 бар ±0,1
	Объемный расход воздуха	100 $л_н$/ч
	Расход воздуха	50 $л_н$/ч
Преобразователь	Давление подачи[1)]	1,3 бар ±0,1 (через внешний ограничитель Ø0,2 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)
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Конструкция		
	Материал корпуса	Термопластик
	Монтаж	На стене/на П-образной рейке
	Масса	0,15 кг

Обзор моделей

Модель	Диапазон измерения (Pa)
RUP105F001	0...500 Па
RUP140F001	0...4000 Па

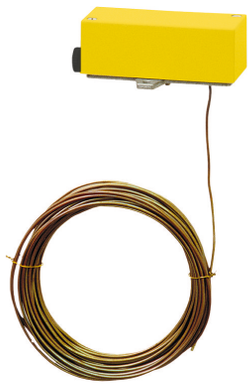
[1)] *Ограничители (∅ 0,2 мм) устанавливаются на входах 3 и 4 в контроллерах RCP и RPP 20; правила, относящиеся к регулированию качества подаваемого воздуха, в частности при низкой температуре окружающей среды, см. по адресу* www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

Принадлежности	
Модель	Описание
0297354000	Короткий ввинчиваемый разъем R⅛" для гибких пластиковых трубок Ø4 мм (внутр.)
0296936000	Крепежный кронштейн для рейки: DIN-рейка EN 60715, 35 × 7,5 мм и 35 × 15 мм

*0297354000: **требуется** 3 **изделия***

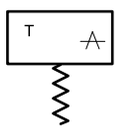
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

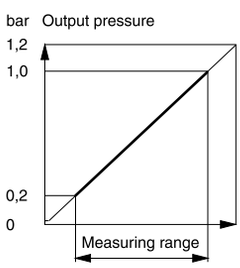
TMUP Датчик средней температуры, centair®



Характеристики

- Измерение и/или регулирование средней температуры в вентиляционных каналах в комбинации с пневматическими устройствами управления (centair®)
- Капиллярная трубка (длиной 10 м), заполненная расширительной жидкостью
- Преобразует измеренное значение температуры в пневматический стандартный сигнал 0,2...1,0 бар
- Шаровая система
- Соединение для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp ⅛"





Технические данные

Спецификации		
	Давление нагнетания через внешний дроссель[1)]	1,3 ±0,1 бар (Ø0,2 мм)
	Давление на выходе	0,2...1,0 бар
	Объемный расход воздуха, потребление воздуха	33 $л_н$/ч
	Ошибка линеаризации	<2 %
	Воздействие температуры на головке инструмента	0,08 K/K
	Допустимая температура датчика	−25...70 °C
Постоянная времени	В воздушном потоке (0,5 м/с)	1,0 мин
	В воздушном потоке (3 м/с)	0,5 мин
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...70 °C
Конструктивные параметры		
	Капиллярная трубка	10 м
	Масса	0,36 кг
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

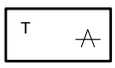
Обзор моделей

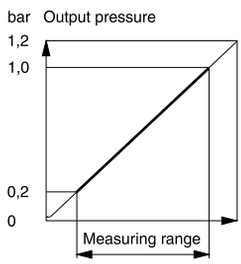
Модель	Диапазон измерения
TMUP210F001	−20...40 °C
TMUP220F001	5...35 °C

Принадлежности

Модель	Описание
0303167000	Пять держателей для крепления капиллярной трубки

[1)] *Ограничители (Ø 0,2 мм) устанавливаются на входах 3 и 4 в стандартных контроллерах RCP и RPP 20;*
Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants





TSUP Преобразователь комнатной температуры, centair®

Характеристики

- Преобразует измеренное значение комнатной температуры в пневматический стандартный сигнал 0,2...1,0 бар
- Сжатый воздух подсоединяется через нажимной ниппель для мягкой пластмассовой трубки Ø 4 мм (внутренней)
- Шаровая система

Технические данные

Спецификации		
	Давление нагнетания через внешний дроссель[1)]	1,3 ±0,1 бар (Ø0,2 мм)
	Диапазон измерения	5...35 °C
	Давление на выходе	0,2...1,0 бар
	Объемный расход воздуха, потребление воздуха	33 $л_н$/ч
	Ошибка линеаризации	<2 %
Постоянная времени	В воздушном потоке (0,2 м/с)	5 мин
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...70 °C
Конструктивные параметры		
	Материал	Термопластик
	Крышка корпуса	Передняя панель белая (RAL 9010), рама серо-белая (RAL 9002)
	Масса	0,17 кг
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

Обзор моделей

Модель
TSUP1F001

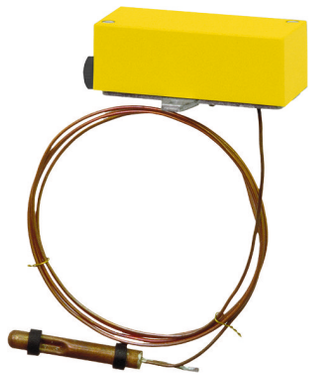
Принадлежности

Модель	Описание
0296218000	Переходник, фиксируемый, для установки блоков
0296990000	Переходник, фиксируемый, для резьбовой установки
0303124000	Внутренний монтаж в клеммной коробке
0310315000	Заподлицо в монтажной коробке

[1)] *Ограничители (Ø 0,2 мм) устанавливаются на входах 3 и 4 в контроллерах стандартов RCP и RPP 20; правила, касающиеся регулирования качества подаваемого воздуха, в частности при низкой температуре окружающей среды, см. по адресу www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants*

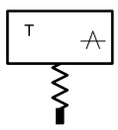
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

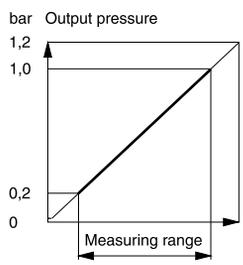
TWUP Преобразователь наружной температуры



Характеристики

- Принадлежит семейству систем centair®
- Капиллярная трубка и картридж датчика заполнены расширительной жидкостью
- Преобразует измеренное значение температуры в пневматический стандартный сигнал 0,2...1,0 бар
- Шаровая система





Технические данные

Спецификации		
	Давление нагнетания через внешний дроссель[1)]	1,3 бар ±0,1 (Ø0,2 мм)
	Давление на выходе	0,2...1,0 бар
	Объемный расход воздуха, потребление воздуха	33 $л_н$/ч
	Ошибка линеаризации	<2 %
Постоянная времени	В воздушном потоке (0,5 м/с)	3,2 мин
	В воздушном потоке (3 м/с)	1,6 мин
	В воде без защитной трубки	12 с
	В воде с защитной трубкой	70 с
	Защитная трубка, теплопроводящая паста	25 с
	Воздействие температуры на головке инструмента	0,1 K/K
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...70 °C
	Допустимая температура датчика	−25...70 °C
Конструктивные параметры		
	Капиллярная трубка	1,5 м
	Масса	0,24 кг
	Картридж датчика, Ø мм	Ø9 мм

Обзор моделей

Модель	Диапазон измерения
TWUP210F001	−20...40 °C
TWUP220F001	5...35 °C

Принадлежности

Модель	Описание
0364440120	Карман термопары, LW 15, из латуни, длина 120 мм, резьба R½", макс. давление 16 бар; требуется дополнительная втулка для держателя 0364140
0364258120	Защитная трубка, LW 15, из нержавеющей стали, длина 120 мм, резьба G½", макс. давление 25 бар; требуется дополнительная втулка для детали для снятия напряжения 0364140
0364140000	Деталь для снятия напряжения при установке в защитных трубах
0303212000	Резиновая прокладка для проведения капиллярной трубки в вентиляционных каналах; T <50 °C

Защитные гильзы: см. паспорта защитных гильз

[1)] *Ограничители (Ø 0,2 мм) устанавливаются на входах 3 и 4 в стандартных контроллерах RCP и RPP 20*
Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

XMP Манометр для индикации измеренных значений, centair®

Характеристики

- Несколько версий для индикации различных переменных и диапазонов измерения
- Манометры подходят для установки на стандартные контроллеры серии RCP
- С помощью дополнительных принадлежностей данные манометры можно устанавливать на различные виды контроллеров и панелей
- Съемная крышка из оргстекла для регулировки индикатора
- Подключается через внешнюю резьбу G 1/8" или нажимной ниппель Ø 2,3 мм

Технические данные

Спецификации		
	Точность измерений	Класс 1, 6
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
	Рабочее давление	макс. 1,4 бар (XMP 0/16 макс. 1,6 бар)
Конструктивные параметры		
	Масса	0,05 кг
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

Обзор моделей

Модель	Диапазон шкалы	Вспомогательная шкала	Характеристика
XMP020/40F001	–20...40 °C	0,2...1,0 бар	Температура
XMP5/35TF001	5...35 °C	0,2...1,0 бар	Температура
XMP0/120TF001	0...120 °C	0,2...1,0 бар	Температура
XMP80/200F001	80...200 °C	0,2...1,0 бар	Температура
XMP20/90FF001	20...90 % отн. влажности	0,2...1,0 бар	Отн. влажность
XMP0/20AFF002	0...20 г/кг	0,2...1,0 бар	Абс. влажность
XMP0/5NDF001	0...5,0 мбар	0,2...1,0 бар	Низкое давление
XMP5/10NDF001	5...10 мбар	0,2...1,0 бар	Низкое давление
XMP0/100EF001	0...100 %	0,2...1,0 бар	Стандартный сигнал
XMP0/16BF001	0...1,6 бар	-	Давление на выходе

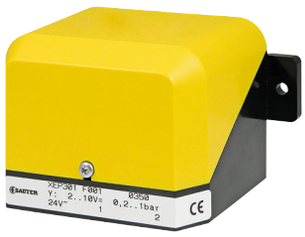
*XMP50/50PF001: **Манометр для контроллеров уровня давления в помещении** RLP100F901/F915; показывает давление в помещении; двойная шкала –20...20 Па/–50...50 Па = 0,2...10 бар. Для указания предпочитаемого диапазона необходимо отметить поле на шкале.*

Принадлежности

Модель	Описание
0297044000	Монтажный комплект для установки на панелях

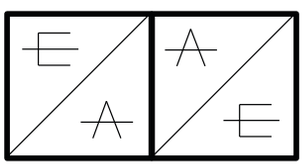
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

XEP: эл./пневм. и пневм./эл. преобразователь



XEP301FF001

XEP1***



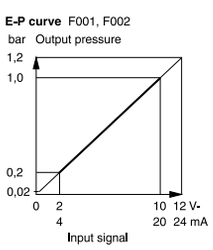
XEP301F0**

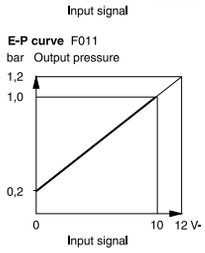
Характеристики

- Соединительный компонент между электронным и пневматическим блоками управления
- Электронная активация пневматических приводов в установках ОВиКВ
- Для преобразования электрических сигналов в пневматические и обратно
- Поставляется с электрическим усилителя для использования в сочетании с оборудованием с низкой производительностью по воздуху и без него
- 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

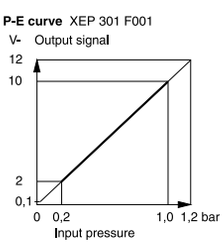
Параметры		
	Давление подачи[1)]	1,3 бар ±0,1
	Управляющее действие	A (действует непосредственно)
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая влажность	<90 % отн. влажности
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением
	Тип защиты	IP54 (EN 60529)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/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

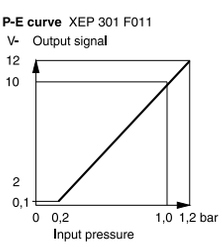




Обзор моделей

Модель	Напряжение	Входящий сигнал	Выходной сигнал	Объемный расход воздуха	Масса
XEP1F001	-	2...10 В	0,2...1,0 бар	19 $л_н$/ч	0,24 кг
XEP1F002	-	4...20 мА	0,2...1,0 бар	19 $л_н$/ч	0,24 кг
XEP10F001	-	2...10 В	0,2...1,0 бар	400 $л_н$/ч	0,26 кг
XEP10F002	-	4...20 мА	0,2...1,0 бар	400 $л_н$/ч	0,26 кг
XEP110F001	24 В перем/пост. тока	2...10 В	0,2...1,0 бар	400 $л_н$/ч	0,27 кг
XEP110F011	24 В перем/пост. тока	0...10 В	0,2...1,0 бар	400 $л_н$/ч	0,27 кг





[1)] *Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу*
www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

Модель	Напряжение	Входящий сигнал	Выходной сигнал	Объемный расход воздуха	Масса
XEP301F001	24 В перем/пост. тока	2...10 В 0.2...1.0 бар	0.2...1.0 бар 2...10 В	16 $л_н$/ч	0,26 кг
XEP301F011	24 В перем/пост. тока	0...10 В, 0.2...1.0 бар	0.2...1.0 бар = 0...10 В	16 $л_н$/ч	0,26 кг

- *Производительность по воздуху, XEP 1: Обычно подается через встроенный ограничитель в соединении 1. Если воздух непрерывно возвращается 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), применяются следующие параметры: 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 предусилителя*
- *XEP 110: эл./пневм. преобразователь с электрическим предусилителем*
- *XEP 301: эл./пневм. преобразователь с электрическим предусилителем 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 ВА	2 ВА
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

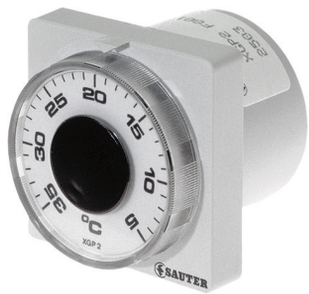
Принадлежности

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 и 35 × 15 мм
0370560011	Резьбовое соединение кабеля PG 11, пластик, для кабеля Ø9...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 © 2019 Fr. Sauter AG

XGP2 Пневматический преобразователь управляющего давления малой мощности



Характеристики

- Ручка регулятора со сменными шкалами и двумя ограничителями хода для ограничения диапазона или блокирования уставки

Технические данные

Спецификации		
	Давление подачи[1)]	1,3 ± 0,1 бар
	Давление на выходе	0...1,2 бар
	Объемный расход воздуха, расход воздуха на дросселе Ø0,14 мм	16 $л_н$/ч
	Объемный расход воздуха, расход воздуха на дросселе Ø0,2 м	33 $л_н$/ч
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Сборка		
	Масса	0,029 кг
	Монтаж	устанавливаемый на панели или в углублении
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EG, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

Обзор моделей

Модель	Диапазон настройки	Диапазон шкалы
XGP2F001	0...1,2 бар	5...35 C°
XGP2F002	±0,1 бар	3,75 °C

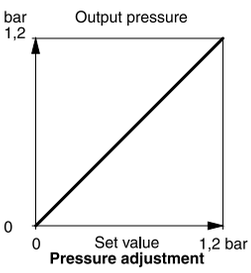
- *XGP2F001. **Диапазон настройки**: переменная нулевой точки от 0,2 до 1,0 бар; заводская настройка — 0,6 бар*
- *XGP2F001. **Диапазон шкалы**: сзади 0...120 °C; 20...90 % отн. влажности включительно; шкала в %; деление 5; деление 6*
- *XGP2F002. **Диапазон шкалы**: сзади ±8,75 % отн. влажности; предусмотрена вписываемая шкала*

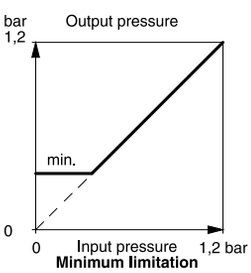
Принадлежности

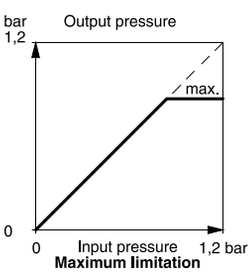
Модель	Описание
0303124000	Внутренний монтаж в клеммной коробке
0296218000	Переходник, фиксируемый, для установки блоков
0296990000	Переходник, фиксируемый, для резьбовой установки

[1)] *Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу*
www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

XGP 2L Пневматический преобразователь управляющего давления







Характеристики

- Встроенное ограничение (мин. или макс.) управляющего давления
- Ручка регулятора со сменными шкалами и двумя ограничителями хода для ограничения диапазона или блокирования уставки

Технические данные

Спецификации		
	Давление подачи[1]	1,3 ± 0,1 бар
	Давление на выходе	0...1,2 бар
	Диапазон настройки[2]	0...1,2 бар
	Объемный расход воздуха	400 $л_н$/ч
	Расход воздуха[3]	7 $л_н$/ч
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Сборка		
	Масса	0,09 кг
	Монтаж	устанавливаемый на панели или в углублении
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EG, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

Обзор моделей

Модель
XGP2LF001

Принадлежности

Модель	Описание
0296936000	Крепежный кронштейн для рейки: DIN-рейка EN 60715, 35 × 7,5 мм и 35 × 15 мм
0296937000	Крепежный хомут рейки EN 60715-C 20
0296218000	Переходник, фиксируемый, для установки блоков
0296990000	Переходник, фиксируемый, для резьбовой установки

[1] *Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу*
www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

[2] *Шкала: 0...1,2 бар, увеличение сечения дуги Нижняя часть шкалы: 0...1,2 бар, уменьшение сечения дуги*
Под стандартной шкалой располагается дополнительная вписываемая шкала (0...100 %)

[3] *40 $л_н$/ч с открытым измеряющим разъемом (улучшается отклик)*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

XP Пневматический линейный ограничитель

Характеристики

- Обеспечивает подачу воздуха, когда недоступен никакой другой приточный воздух

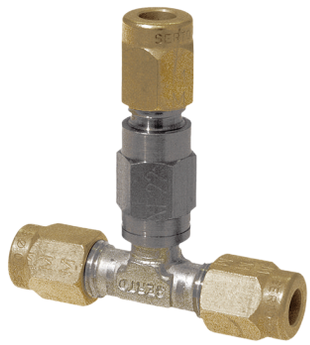
Технические данные

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	Масса
XP22F001	Медные трубы, твердые пластиковые трубы Ø6 мм (внешний)	0,09 кг
XP41F001	Жесткий пластик Ø трубы 4 мм (внутренний)	0,01 кг
XP4F002	Мягкий пластик Ø трубы 4 мм (внутренний)	0,005 кг



XP22F001

XP41F001

XP4F002

[1] *Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу*
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
- Высокоточный контроллер давления для поддержания подачи давления
- Интегрированный предохранительный клапан защищает пневматические контроллеры от перегрузки
- Фильтр тонкой очистки с коэффициентом 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 бар
	Мин. давление перед клапаном	2 бар
	Дисплей манометра	0...2,5 бар
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C
Конструкция		
	Масса	2,2 кг
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

Обзор моделей

Модель	Условие самовывоза
XFRP5F001	Закреплен
XFRP5F002	Не закреплен

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) *Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу*
www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

XRP Пневматическое реле, подключаемое

1:1

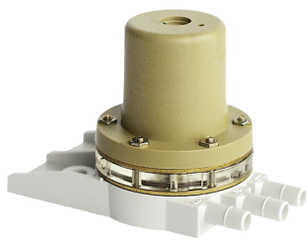
XRP101F001

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



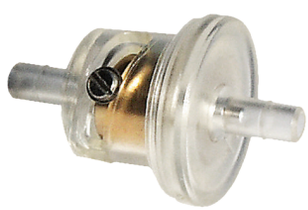
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...55 °C

Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

XRP102/104F001

Обзор моделей

Модель	Характеристики	Объемный расход воздуха, потребление воздуха	Давление на входе	Давление на выходе	Масса
XRP101F001	Реле интерфейса	33 $л_н$/ч	0,2...1,0 бар	0,2...1,0 бар	0,022 кг
XRP102F001	Реле обратного тока	19 $л_н$/ч	0,2...1,0 бар	1,0...0,2 бар	0,05 кг
XRP103F001	Реле последовательности действия	33 $л_н$/ч	0,6...1,0 бар	0,2...1,0 бар	0,01 кг
XRP104F001	Реле обратного тока и последовательности действия	33 $л_н$/ч	0,2...0,6 бар	1,0...0,2 бар	0,05 кг



XRP103F001

[1)] *Питание через внешний ограничитель ∅ 0,2 мм (реверсивное реле XRP102F001: внутренний ограничитель ∅ 0,15 мм)*
При использовании с контроллерами переменного объема воздуха RLP ограничитель и расход воздуха не применяются
К реле могут быть подключены до трех устройств RLP
Правила, касающиеся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды, см. по адресу
www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

- *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** 0,1 **бар; заводская настройка** — 0,6 **бар***

Принадлежности	
Модель	Описание
0296936000	Крепежный кронштейн для рейки: DIN-рейка EN 60715, 35 × 7,5 мм и 35 × 15 мм
0296937000	Крепежный хомут рейки EN 60715-C 20

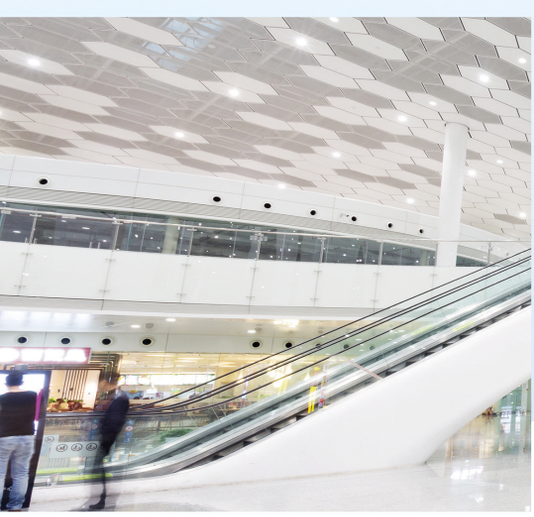
- *Дополнительные принадлежности не применяются к XRP 103*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Пневмоприводы и клапаны

Мощная комбинация: пневматические приводы и клапаны получили преимущество от многолетнего опыта компании SAUTER.

Пневматические системы компании SAUTER всегда наилучшего качества, независимо от того, требуется ли быстрота или сила.



SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Пневмоприводы и клапаны

Пневматические приводы

Обзор пневматических приводов	410
AK31 P Пневматический привод	411
AK 41...43 P: Пневматические приводы	413
AVP 142 Пневматический привод клапана	415
AVP 242...244: Пневматические приводы клапанов	416

Регулирующие клапаны (в сочетании с приводом)

V6R: Двухходовой шаровой клапан с внутренней резьбой, PN 16	418
B6R: Трехходовой клапан, PN 16	421
VUD: Двухходовой фланцевый клапан, PN 6	424
BUD: Трехходовой фланцевый клапан, PN 6	427
VUE: Двухходовой фланцевый клапан, PN 16/10	430
BUE: Трехходовой фланцевый клапан, PN 16/10	433
VUG: Двухходовой фланцевый клапан, PN 25/16	436
BUG: Трехходовой фланцевый клапан, PN 25/16	439
VUP: Предохранительный двухходовой фланцевый клапан, PN 25	442
VUS: Двухходовой фланцевый клапан, PN 40	444
BUS: Трехходовой фланцевый клапан, PN 40	447

Дополнительные устройства

XSP: Пневматический позиционер	450
XAP: Генератор аварийного сигнала/датчик положения	451

 © 2019 Fr. Sauter AG

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 сопряжение приводов обеспечивает быструю сборку.

Обзор пневматических приводов

Тип	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				
Взрывозащита в соответствии с сертификацией ATEX	•	• (AK41 P)	–	–
Дополнительная информация	Страница 411	Страница 413	Страница 415	Страница 416

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

AK31 P Пневматический привод клапана

AK31P**x**F001

Характеристики

- Пройдены испытания на соответствие согласно EN 13463-1 и EN 1127-1 (потенциально взрывоопасная атмосфера 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

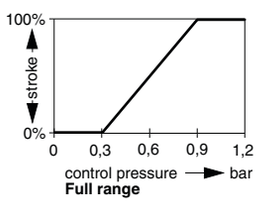
Технические данные

Параметры		
	Управляющее давление[1]	0...1,2 бар
	Максимальное давление	1,5 бар
	Полезная площадь	30 см²
	Ход	50 мм
	Длина рычага для 90°	35 мм
	Время работы для 100 % хода[2]	5 с
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	−5...60 °C
Конструкция		
	Материал корпуса	Огнестойкий пластик
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP20

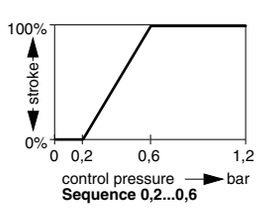
Обзор моделей

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*

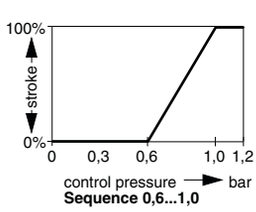
Модель	AK31P1F001	AK31P2F001	AK31P3F001
Диапазон рабочего давления	0,3...0,9 бар	0,2...0,6 бар	0,3...0,9 бар
Толкающая сила при 0 бар	70 Н	40 Н	160 Н
Толкающая сила при 1,2 бар	70 Н	160 Н	40 Н
Крутящий момент 0 бар	1,8 Н·м	1 Н·м	4 Н·м
Крутящий момент 1,2 бар	1,8 Н·м	4 Н·м	1 Н·м
Допустимая область поверхности 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
Масса	0,3 кг	0,32 кг	0,32 кг



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] *Основывается на определенной величине 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, Ø8...18 мм

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

AK 41...43 P: Пневматический привод клапана

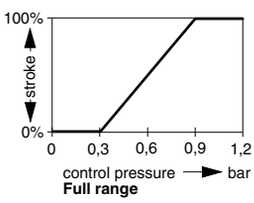
AK42PF003

Характеристики

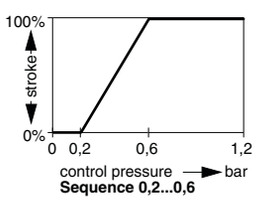
- Сертифицировано по ATEX для использования в зоне 1, где есть риск взрывов
- Соответствует EN 13463-1 и EN 1127-1 (Ex II 2 G T6) с приводами AK 41 P и AK 42 серии P.
- Подвижные диафрагмы изготовлены из силикона; шток привода из нержавеющей стали с наружной резьбой M8
- Вставной ниппель для подключения пластиковых труб с внутренним диаметром 4 мм (AK41)
- Соединение для подачи сжатого воздуха с внутренней резьбой Rp⅛" (AK42, 43)

Технические данные

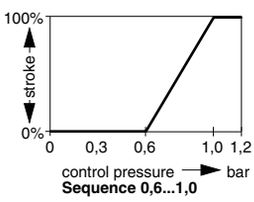
Параметры		
	Управляющее давление	0...1,2 бар
	Максимальное давление	1,5 бар
Условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды[1)]	−10...70 °C
Конструкция		
	Материал корпуса	Огнестойкий термопластик (AK41, 42), легкий металл (AK43)
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP20
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением



AK41...43 P



AK41P2F003



AK41P3F003

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*

i *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 Н·м	2 Н·м	6 Н·м	10 Н·м	20 Н·м
Крутящий момент 1,2 бар	3 Н·м	6 Н·м	2 Н·м	10 Н·м	20 Н·м
Допустимая область поверхности заслонки	1 м²	0,6 м²	0,6 м²	3 м²	6 м²
Ход	63 мм	63 мм	63 мм	100 мм	100 мм

1) *Когда используется в холодных воздуховодах, временно до −20 °C*

Модель	AK41P1F003	AK41P2F003	AK41P3F003	AK42PF003	AK43PF002
Полезная площадь	40 см²	40 см²	40 см²	80 см²	160 см²
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 с	6 с	7 с	20 с	35 с
Взрывозащита	•	•	•	•	•
Длина рычага для 90°	40 мм	40 мм	40 мм	70 мм	70 мм
Масса	0,55 кг	0,55 кг	0,6 кг	1,4 кг	4,8 кг

Принадлежности

Модель	Описание
XSP31	Пневматическое устройство позиционирования (см. паспорт изделия)
XAP1	Вспомогательный блок контактов (см. паспорт изделия)
XAP2	Блок потенциометра (см. паспорт изделия)
0274354000	Шпилька 600 мм, Ø10 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

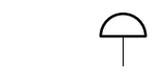
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

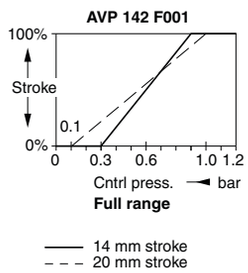
AVP 142 Пневматический привод клапана

AVP142F001

Характеристики

- Включение двух- и трехходовых 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 срабатывания может изменяться путем крепления приводного блока к кронштейну в обратном 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 бар
	Полезная площадь	180 см²
	Клапан с 14 мм ходом: интервал	0,6 бар
	Клапан с 14 мм ходом: расход воздуха	0,8 дюйма$_n$/ход
	Клапан с 20 мм ходом: интервал	0,9 бар
	Клапан с 20 мм ходом: расход воздуха	1,1 дюйма$_n$/ход

Температура среды		
	Допустимая температура окружающей среды	−15...50 °C
	Температура на мембране	Макс. 70 °C

Конструкция		
	Масса	2 кг
	Материал корпуса	Корпус из усиленного стекловолокна, кронштейн из легкого металла

Обзор моделей

Модель	Описание
AVP142F001	Пневматический привод клапана

Монтажные материалы для клапанов серий V6R и B6R

Тип привода	XSP31	XEP
AVP142	0226504002	0274700 000

Принадлежности

Модель	Описание
XSP31F001	Пневматическое устройство позиционирования (см. паспорт изделия)
XEP	Электропневматический преобразователь для непрерывных сигналов (см. спецификацию)

Электропневматический преобразователь: Из всех аксессуаров могут быть установлены только один позиционер (XSP 31) и один электропневматический преобразователь (XEP), если XSP 31 установлен, электропневматический преобразователь должен крепиться со стороны кронштейна.

Позиционер: Может использоваться для минимального или максимального ограничения хода

[1)] *Требуется для достижения силы срабатывания. Для правил, касающихся качества подаваемого воздуха, особенно при низких температурах окружающей среды*

AVP242F0x1

AVP243F0x1

AVP24xF0x1

AVP 242...244: Пневматические приводы клапанов

Характеристики

- Включение 2- и 3-ходовых клапанов серий VUD/BUD, VQD/BQD, VUE/BUE, VQE/BQE, VUG/BUG, VUS/BUS и VUP 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 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 бар
Зона контроля	0,6 бар

Температура среды	
Допустимая температура окружающей среды	−15...50 °C
Температура на мембране	Макс. 70 °C

Обзор моделей

Модель	Для клапана с ходом	Расход воздуха для 100 % хода	Полезная площадь	Масса
AVP242F001	8 мм	0,30 l_n	180 см²	3 кг
AVP242F021	14/20/25 мм	0,65 l_n	180 см²	3 кг
AVP243F021	20 мм	1,10 l_n	250 см²	6 кг
AVP243F031	30/40 мм	2,00 l_n	250 см²	6 кг
AVP244F021	20 мм	1,90 l_n	500 см²	12 кг
AVP244F031	30/40 мм	3,30 l_n	500 см²	12 кг

Монтажные материалы для клапанов серий VUD/BUD, VQD/BQD, VUE/BUE, VQE/BQE, VUG/BUG, VUS/BUS **и** VUP

Тип привода	XSP31	XAP	XEP
AVP24x	0297933001	0297934001	0297935001

Принадлежности

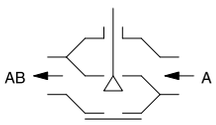
Модель	Описание
XSP31F001	Пневматическое устройство позиционирования (см. паспорт изделия)
XAP1F001	Вспомогательный блок контактов (см. паспорт изделия)
XAP2F001	Блок потенциометра (см. паспорт изделия)
XEP	Электропневматический преобразователь для непрерывных сигналов (см. спецификацию)
0274521000	Ручной регулятор для AVP 243 и 244; масса 1,7 кг

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

- *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*

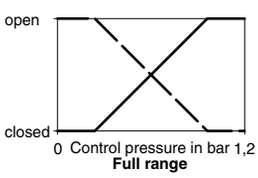
V6R: Двухходовой клапан с внутренней резьбой, PN 16 (пневм.)

V6R15F300



Pressure-stroke characteristic
(with valve fitted)

AVP142 F001



Condition ex works

Fitting variant A

Характеристики

- Регулирующий клапан, бессиликоновая 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 (F3**) или линейная (F2**) характеристика
- Канал управления A–AB закрыт при выдвинутом штоке
- Закрытие против давления
- Корпус и седло клапана изготовлены из оружейной стали
- Шток из нержавеющей стали
- Корпус сальника изготовлен из латуни с маслосъемным кольцом и двойным уплотнительным кольцом из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры	
Коэффициент управления	>50:1
Скорость утечки	≤0,05 % от значения k_{vs}
Ход клапана	14 мм
Номинальное давление	16 бар

Условия окружающей среды	
Температура эксплуатации[1)]	−15...130 °C
Рабочее давление до 120 °C	16 бар
Рабочее давление до 130 °C	13 бар

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана	Материал заглушки клапана	Тип подключения	Масса
V6R15F350	ДУ 15	0,4 м³/ч	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 кг
V6R15F340	ДУ 15	0,63 м³/ч	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 кг
V6R15F330	ДУ 15	1 м³/ч	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 кг
V6R15F320	ДУ 15	1,6 м³/ч	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 кг
V6R15F310	ДУ 15	2,5 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G ½"	1,2 кг
V6R15F300	ДУ 15	4 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G ½"	1,2 кг
V6R15F200	ДУ 15	4 м³/ч	Линейный	Латунь	G ½"	1,2 кг
V6R25F310	ДУ 25	6,3 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G 1"	1,6 кг
V6R25F300	ДУ 25	10 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G 1"	1,6 кг
V6R25F210	ДУ 25	6,3 м³/ч	Линейный	Латунь	G 1"	1,6 кг
V6R25F200	ДУ 25	10 м³/ч	Линейный	Латунь	G 1"	1,6 кг
V6R40F310	ДУ 40	16 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G 1½"	3,4 кг

[1)] *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника (дополнительная принадлежность)*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана	Материал заглушки клапана	Тип подключения	Масса
V6R40F300	ДУ 40	25 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G 1½"	3,4 кг
V6R40F210	ДУ 40	16 м³/ч	Линейный	Латунь	G 1½"	3,4 кг
V6R40F200	ДУ 40	25 м³/ч	Линейный	Латунь	G 1½"	3,4 кг
V6R50F300	ДУ 50	35 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G 2"	4,6 кг
V6R50F200	ДУ 50	35 м³/ч	Линейный	Латунь	G 2"	4,6 кг

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, включая прокладку, требуется 2 шт., Rp1½ - G1½
0360391050	Резьбовое соединение, включая прокладку, требуется 2 шт., Rp2 - G2

*0217268*** Нагреватель корпуса сальника 15 Вт, легкосплавный корпус IP54, силовой кабель 3 × 0,75 мм², клемма заземления, длина 1 м, наконечник*

Сочетание V6R с пневматическим приводом

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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

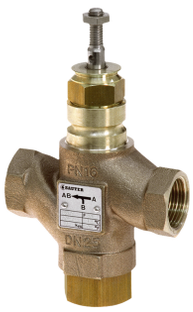
Привод	**AVP142F001**
Страница	415
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤16 бар
Время работы	10 с

	Δp [бар]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**
V6R15F350 V6R15F340 V6R15F330 V6R15F320 V6R15F310 V6R15F300 V6R15F200	4,0	16,0
V6R25F310 V6R25F300 V6R25F210 V6R25F200	4,0	13,6

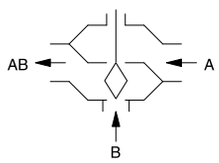
Привод	**AVP142F001**	
Страница	415	
V6R50F300 V6R50F200	2,0	2,3
Нельзя использовать закрывающийся с давлением		

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

B6R: 3-ходовой клапан с внутренней резьбой, PN 16 (пневм.)

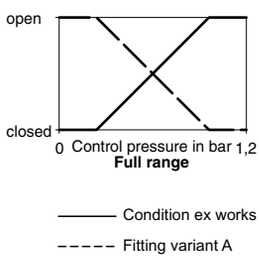


B6R25F300



Pressure-stroke characteristic
(with valve fitted)

AVP142 F001



Характеристики

- В сочетании с приводами клапанов AVP 142 и AV 43
- Регулирующий клапан, бессиликоновая 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 при выдвинутом штоке
- Используется в качестве регулирующего клапана
- Корпус и седло клапана изготовлены из оружейной стали
- Шток из нержавеющей стали
- Корпус сальника изготовлен из латуни с маслосъемным кольцом и двойным уплотнительным кольцом из СКЭП-каучука

Технические данные

Параметры		
	Коэффициент управления	>50:1
	Номинальное давление	PN 16
	Скорость утечки в канале управления A-AB	≤0,05 % от значения k_{vs}
	Скорость утечки в канале смешивания B-AB	≤1 % от значения k_{vs}
	Ход клапана	14 мм
	Характеристика клапана, канал смешивания	Линейный
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации[1)]	−15...130 °C
	Рабочее давление до 120 °C	16 бар
	Рабочее давление до 130 °C	13 бар
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	Масса
B6R15F330	ДУ 15	1 м³/ч	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 кг
B6R15F320	ДУ 15	1,6 м³/ч	Равнопроцентный	Нержавеющая сталь	G ½"	1,2 кг
B6R15F310	ДУ 15	2,5 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G ½"	1,2 кг
B6R15F300	ДУ 15	4 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	-	1,2 кг
B6R15F200	ДУ 15	4 м³/ч	Линейный	Латунь	G ½"	1,2 кг
B6R25F310	ДУ 25	6,3 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G 1"	1,6 кг
B6R25F300	ДУ 25	10 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	-	1,6 кг
B6R25F210	ДУ 25	6,3 м³/ч	Линейный	Латунь	G 1"	1,6 кг

[1)] *При температуре ниже 0 °C использовать нагреватель корпуса сальника (дополнительная принадлежность)*

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана	Материал заглушки клапана	Тип подключения	Масса
B6R25F200	ДУ 25	10 м³/ч	Линейный	Латунь	-	1,6 кг
B6R40F310	ДУ 40	16 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	-	3,4 кг
B6R40F300	ДУ 40	25 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	G 1½"	3,4 кг
B6R40F210	ДУ 40	16 м³/ч	Линейный	Латунь	-	3,4 кг
B6R40F200	ДУ 40	25 м³/ч	Линейный	Латунь	G 1½"	3,4 кг
B6R50F300	ДУ 50	35 м³/ч	Равнопроцентный	Латунь	-	4,6 кг
B6R50F200	ДУ 50	35 м³/ч	Линейный	Латунь	-	4,6 кг

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.

*0217268*** Нагреватель корпуса сальника 15 Вт, легкосплавный корпус IP54, силовой кабель 3 × 0,75 мм², клемма заземления, длина 1 м, наконечник*

Сочетание B6R с пневматическим приводом

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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	415
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤16 бар
Время работы	10 с

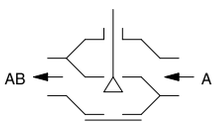
	Δp [бар]	
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_s**
B6R15F330 B6R15F320 B6R15F310 B6R15F300 B6R15F200	4,0	16,0

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Привод	**AVP142F001**	
Страница	415	
B6R25F310 B6R25F300 B6R25F210 B6R25F200	4,0	13,5
B6R40F310 B6R40F300 B6R40F210 B6R40F200	2,4	3,1
B6R50F300 B6R50F200	2,0	2,3
Нельзя использовать как распределительный клапан		

 © 2019 Fr. Sauter AG

VUD032F300



VUD: Двухходовой 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 пара или питьевой воды
- Клапан с фланцевым соединением в соответствии с EN 1092-2, уплотнитель форма B
- Регулирующий клапан, бессиликоновая смазка, черный цвет
- Клапан закрывается при выдвинутом штоке
- Закрытие против давления
- Корпус и седло клапана изготовлены из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержень клапана изготовлен из латуни с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Корпус сальника изготовлен из латуни с маслосъемным кольцом и двойным уплотнительным кольцом 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 уплотнительных кольца из СКЭП-каучука
	Скорость утечки	≤0,05 % от значения k_{vs}
	Ход клапана	8 мм
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации[2)]	–10...150 °C
	Рабочее давление	До 120 °C; 6 бар При 150 °C; 5,4 бар От 120 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 (дополнительная принадлежность) при температуре выше 100 °C*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Масса
VUD015F320	ДУ 15	1,6 м³/ч	3,2 кг
VUD015F310	ДУ 15	2,5 м³/ч	3,2 кг
VUD015F300	ДУ 15	4 м³/ч	3,2 кг
VUD020F300	ДУ 20	6,3 м³/ч	4,1 кг
VUD025F300	ДУ 25	10 м³/ч	4,7 кг
VUD032F300	ДУ 32	16 м³/ч	7,3 кг
VUD040F300	ДУ 40	22 м³/ч	8,6 кг
VUD050F300	ДУ 50	28 м³/ч	11,2 кг
VUD050F200	ДУ 50	40 м³/ч	11,2 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды от 100 до 130 °C (рекомендуется для температур <10 °C)
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды от 130 до 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 VUD с пневматическим приводом

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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	416
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤6 бар
Время работы	8 с

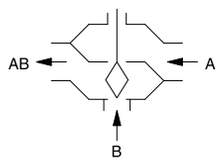
	Δp [бар]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VUD015F320 VUD015F310 VUD015F300 VUD020F300 VUD025F300 VUD032F300	6,0	6,0
VUD040F300	4,0	4,0
VUD050F300 VUD050F200	2,5	2,5
Нельзя использовать закрывающийся с давлением		

При температуре выше 100°C требуются дополнительные принадлежности

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

BUD: 3-ходовой фланцевый клапан, PN 6 (пневм.)

BUD032F300



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, бессиликоновая смазка, черный цвет
- Канал управления закрывается, когда шток выдвигается
- Используется в качестве регулирующего клапана
- Корпус и седло клапана изготовлены из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержень клапана изготовлен из латуни с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Корпус сальника изготовлен из латуни с маслосъемным кольцом и двойным уплотнительным кольцом 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 уплотнительных кольца из СКЭП-каучука
	Скорость утечки в канале управления	<0,05 % от значения K_{vs}
	Скорость утечки, канал смешивания	<1 % от значения K_{vs}
	Ход клапана	8 мм
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации[2)]	–10...150 °C
	Рабочее давление	До 120 °C; 6 бар При 150 °C; 5,4 бар От 120 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 (дополнительная принадлежность) при температуре выше 100 °C*

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}	Масса
BUD015F320	ДУ 15	1,6 м³/ч	3,2 кг
BUD015F310	ДУ 15	2,5 м³/ч	3,2 кг
BUD015F300	ДУ 15	4 м³/ч	3,2 кг
BUD020F300	ДУ 20	6,3 м³/ч	4,1 кг
BUD025F300	ДУ 25	10 м³/ч	4,7 кг
BUD032F300	ДУ 32	16 м³/ч	7,1 кг
BUD040F300	ДУ 40	22 м³/ч	8,4 кг
BUD050F300	ДУ 50	28 м³/ч	10,9 кг
BUD050F200	ДУ 50	40 м³/ч	11,2 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды от 100 до 130 °C (рекомендуется для температур <10 °C)
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды от 130 до 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 BUD с пневматическим приводом

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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	416
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤6 бар
Время работы	8 с

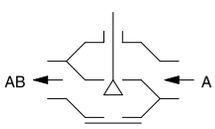
	Δp [бар]	
Как смесительный клапан	**Δp_{max}**	**Δp_s**
BUD015F320 BUD015F310 BUD015F300 BUD020F300 BUD025F300 BUD032F300	6,0	6,0
BUD040F300	4,0	4,0

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Привод	**AVP242F001**	
Страница	416	
BUD050F300 BUD050F200	2,5	2,5
Нельзя использовать как распределительный клапан		

При температуре выше 100°C требуются дополнительные принадлежности

VUE032F300



VUE: Двухходовой 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, бессиликоновая смазка, черный цвет
- Клапан закрывается при выдвинутом штоке
- Закрытие против давления
- Корпус и седло клапана изготовлены из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержень клапана изготовлен из латуни с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Корпус сальника изготовлен из латуни с маслосъемным кольцом и двойным уплотнительным кольцом 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 уплотнительных кольца из СКЭП-каучука
	Скорость утечки	<0,05 % от значения K_{vs}
	Ход клапана	8 мм
Условия окружающей среды		
	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 От 120 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 (дополнительная принадлежность) при температуре выше 100 °C*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Масса
VUE015F350	ДУ 15	0,4 м³/ч	3,2 кг
VUE015F340	ДУ 15	0,63 м³/ч	3,2 кг
VUE015F330	ДУ 15	1 м³/ч	3,2 кг
VUE015F320	ДУ 15	1,6 м³/ч	3,2 кг
VUE015F310	ДУ 15	2,5 м³/ч	3,2 кг
VUE015F300	ДУ 15	4 м³/ч	3,2 кг
VUE020F300	ДУ 20	6,3 м³/ч	4,1 кг
VUE025F300	ДУ 25	10 м³/ч	4,7 кг
VUE032F300	ДУ 32	16 м³/ч	7,3 кг
VUE040F300	ДУ 40	22 м³/ч	8,6 кг
VUE050F300	ДУ 50	28 м³/ч	11,2 кг
VUE050F200	ДУ 50	40 м³/ч	11,2 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды от 100 до 130 °C (рекомендуется для температур <10 °C)
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды от 130 до 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 VUE с пневматическим приводом

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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	416
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤6 бар
Время работы	8 с
Ход	8 мм

	Δp [бар]	
Закрывающийся против давления	**Δp_{max}**	**Δp_s**
VUE015F350 VUE015F340 VUE015F330 VUE015F320 VUE015F310 VUE015F300 VUE020F300	10,0	16,0

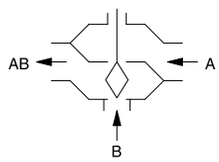
Привод	**AVP242F001**	
Страница	416	
VUE025F300	10,0	12,0
VUE032F300	6,5	6,5
VUE040F300	4,0	4,0
VUE050F300 VUE050F200	2,5	2,5
Нельзя использовать закрывающийся с давлением		

При температуре выше 100°C требуются дополнительные принадлежности

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

BUE: Трехходовой 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, бессиликоновая смазка, черный цвет
- Канал управления закрывается, когда шток выдвигается
- Используется в качестве регулирующего клапана
- Корпус и седло клапана изготовлены из серого чугуна
- Шток из нержавеющей стали
- Стержень клапана изготовлен из латуни с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Корпус сальника изготовлен из латуни с маслосъемным кольцом и двойным уплотнительным кольцом 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 уплотнительных кольца из СКЭП-каучука
Скорость утечки в канале управления	<0,05 % от значения K_{vs}
Скорость утечки, канал смешивания	<1% от значения K_{vs}
Ход клапана	8 мм

Условия окружающей среды	
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 От 120 до 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 (дополнительная принадлежность) 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	Масса	Значение k_{vs}	Номинальный диаметр
BUE015F330	3,2 кг	1 м³/ч	ДУ 15
BUE015F320	3,2 кг	1,6 м³/ч	ДУ 15
BUE015F310	3,2 кг	2,5 м³/ч	ДУ 15
BUE015F300	3,2 кг	4 м³/ч	ДУ 15
BUE020F300	4,1 кг	6,3 м³/ч	ДУ 20
BUE025F300	4,7 кг	10 м³/ч	ДУ 25
BUE032F300	7,1 кг	16 м³/ч	ДУ 32
BUE040F300	8,4 кг	22 м³/ч	ДУ 40
BUE050F300	11,2 кг	28 м³/ч	ДУ 50
BUE050F200	11,2 кг	40 м³/ч	ДУ 50

Принадлежности

Модель	Описание
0372240001	Ручная регулировка для клапанов с ходом 8 мм
0372249001	Переходник необходим при температуре рабочей среды от 100 до 130 °C (рекомендуется для температур <10 °C)
0372249002	Переходник необходим при температуре рабочей среды от 130 до 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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Сочетание BUE с пневматическим приводом

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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.

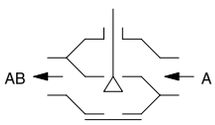
Сочетание BUE с пневматическим приводом AVP 242

Привод	**AVP242F001**
Страница	416
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤6 бар
Время работы	8 с
Ход	8 мм

	Δp [бар]	
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 дополнительные принадлежности

VUG032F304



VUG: Двухходовой 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, бессиликоновая смазка, черный цвет
- Клапан закрывается при выдвинутом штоке
- Закрытие против давления
- Корпус клапана изготовлен из кованого чугуна; гнездо и шток из нержавеющей стали
- Стержни номинального диаметра DN 15...50 из нержавеющей стали с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Стержни клапанов номинального диаметра DN 65...150 из нержавеющей стали с уплотнением металл-металл
- Необслуживаемый корпус сальника из латуни с пружинной прокладкой из фторопласта

Технические данные

Параметры	
Номинальное давление	PN 16/25
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 значения k_{vs}
Допустимые условия окружающей среды	
Температура эксплуатации[1)]	–20...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 VUG***F3**S с корпусом сальника, содержащим силикон (например: VUG015F304S). VUG***F3**S поставляются только до DN125.*
Использовать нагреватель корпуса сальника при температуре ниже 0 °C; использовать соответствующий переходник (дополнительная принадлежность) 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 © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Ход клапана	Подключение	Масса
VUG015F374	ДУ 15	0,16 м³/ч	20 мм	PN 25/16	4 кг
VUG015F364	ДУ 15	0,25 м³/ч	20 мм	PN 25/16	4 кг
VUG015F354	ДУ 15	0,4 м³/ч	20 мм	PN 25/16	4 кг
VUG015F344	ДУ 15	0,63 м³/ч	20 мм	PN 25/16	4 кг
VUG015F334	ДУ 15	1 м³/ч	20 мм	PN 25/16	4 кг
VUG015F324	ДУ 15	1,6 м³/ч	20 мм	PN 25/16	4 кг
VUG015F314	ДУ 15	2,5 м³/ч	20 мм	PN 25/16	4 кг
VUG015F304	ДУ 15	4 м³/ч	20 мм	PN 25/16	4 кг
VUG020F304	ДУ 20	6,3 м³/ч	20 мм	PN 25/16	5 кг
VUG025F304	ДУ 25	10 м³/ч	20 мм	PN 25/16	5,6 кг
VUG032F304	ДУ 32	16 м³/ч	20 мм	PN 25/16	9,1 кг
VUG040F304	ДУ 40	25 м³/ч	20 мм	PN 25/16	11,2 кг
VUG050F304	ДУ 50	40 м³/ч	20 мм	PN 25/16	13,8 кг
VUG065F316	ДУ 65	63 м³/ч	40 мм	PN 16	25 кг
VUG065F304	ДУ 65	63 м³/ч	40 мм	PN 25	25 кг
VUG080F304	ДУ 80	100 м³/ч	40 мм	PN 25/16	37 кг
VUG100F304	ДУ 100	160 м³/ч	40 мм	PN 25	50 кг
VUG125F304	ДУ 125	250 м³/ч	40 мм	PN 25	75 кг
VUG150F304	ДУ 150	340 м³/ч	40 мм	PN 25	100 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 180 до 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
0378384001	Защита от скручивания ДУ 65...150

 © 2019 Fr. Sauter AG

Сочетание VUG с пневматическим приводом

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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	416	416	416	416	416
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 [бар]									
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

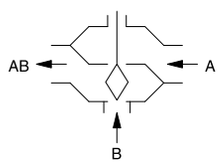
Нельзя использовать закрывающийся с давлением

При температуре выше 130 °C требуются дополнительные принадлежности

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

BUG: Трехходовой 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, бессиликоновая смазка, черный цвет
- Канал управления закрывается, когда шток выдвигается
- Используется в качестве регулирующего клапана
- Корпус клапана изготовлен из кованого чугуна
- Седло и шток клапана из нержавеющей стали
- Стержни номинального диаметра DN 15...50 из нержавеющей стали с кольцевым уплотнением из фторопласта, армированным стекловолокном
- Стержни клапанов номинального диаметра DN 65...150 из нержавеющей стали с уплотнением металл-металл
- Необслуживаемый корпус сальника из латуни с пружинной прокладкой из фторопласта

Технические данные

Параметры		
	Номинальное давление	PN 16/25
	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 значения k_{vs}
	Скорость утечки, канал смешивания	≤1,0 % от значения k_{vs}

Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации[1)]	−20...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 (дополнительная принадлежность) при температуре от 130 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}	Масса	Ход клапана
BUG015F304	ДУ 15	PN 25/16	4 м³/ч	3,1 кг	20 мм
BUG015F314	ДУ 15	PN 25/16	2,5 м³/ч	3,1 кг	20 мм
BUG015F324	ДУ 15	PN 25/16	1,6 м³/ч	3,1 кг	20 мм
BUG015F334	ДУ 15	PN 25/16	1 м³/ч	3,1 кг	20 мм
BUG020F304	ДУ 20	PN 25/16	6,3 м³/ч	4 кг	20 мм
BUG025F304	ДУ 25	PN 25/16	10 м³/ч	4,7 кг	20 мм
BUG032F304	ДУ 32	PN 25/16	16 м³/ч	7,2 кг	20 мм
BUG040F304	ДУ 40	PN 25/16	25 м³/ч	9,2 кг	20 мм
BUG050F304	ДУ 50	PN 25/16	40 м³/ч	11,9 кг	20 мм
BUG065F304	ДУ 65	PN 25	63 м³/ч	27,1 кг	40 мм
BUG065F316	ДУ 65	PN 16	63 м³/ч	26,8 кг	40 мм
BUG080F304	ДУ 80	PN 25/16	100 м³/ч	36,3 кг	40 мм
BUG100F304	ДУ 100	PN 25	160 м³/ч	53 кг	40 мм
BUG125F304	ДУ 125	PN 25	250 м³/ч	79,1 кг	40 мм
BUG150F304	ДУ 150	PN 25	340 м³/ч	108,7 кг	40 мм

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 180 до 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
0378384001	Защита от скручивания ДУ 65...150

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Сочетание BUG с пневматическим приводом

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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

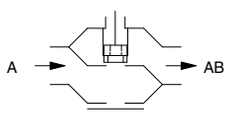
Привод	AVP242F021	AVP243F021	AVP244F021	AVP243F031	AVP244F031
Страница	416	416	416	416	416
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤16 бар	≤16 бар	≤16 бар	≤25 бар	≤25 бар
Время работы	8 с	24 с	40 с	24 с	40 с

	Δp [бар]									
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	6,0	8,8	11,9	12,2	16,0	24,0	–	–	–	–
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 дополнительные принадлежности

VUP: Предохранительный двухходовой фланцевый клапан, PN 25 (пневм.)

VUP100F304



Характеристики

- Непрерывный контроль холодной и горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах, а также пара
- В сочетании 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, бессиликоновая смазка, с компенсацией давления, с гальваническим покрытием и черной окраской
- Клапан закрывается при задвинутом штоке
- Корпус клапана изготовлен из кованого чугуна
- Седло, стержень и шток клапана выполнены из нержавеющей стали
- Закрытие только против давления
- Необслуживаемый 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 значения K_{vs}

Допустимые условия окружающей среды

Температура эксплуатации[1)]	−20...200 °C
Рабочее давление	До 120 °C; 25 бар До 200 °C, 20 бар

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Ход клапана	Масса
VUP040F304	ДУ 40	25 м³/ч	14 мм	10 кг
VUP050F304	ДУ 50	40 м³/ч	25 мм	14 кг
VUP065F304	ДУ 65	63 м³/ч	25 мм	18 кг
VUP080F304	ДУ 80	100 м³/ч	25 мм	25,5 кг
VUP100F304	ДУ 100	160 м³/ч	40 мм	36,5 кг
VUP125F304	ДУ 125	250 м³/ч	40 мм	56,5 кг
VUP150F304	ДУ 150	350 м³/ч	40 мм	84,5 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 180 до 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 (дополнительная принадлежность) при температуре выше 130°C или 180°C*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 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

i *Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.*

i *Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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.*

i *VUP с AVP возможен только в сочетании с XSP31.*

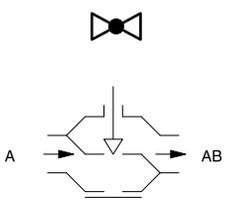
Перепад давления

Привод	**AVP242F021**	**AVP243F031**	**AVP244F031**
Страница	416	416	416
Время работы	8 с	24 с	40 с

	Δp [бар]		
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 дополнительные принадлежности

VUS040F305



VUS: Двухходовой фланцевый клапан, PN 40 (пневм.)

Характеристики

- Непрерывный контроль холодной, теплой или горячей воды для бытовых нужд в закрытых контурах, а также пара
- В сочетании 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, бессиликоновая смазка, черный матовый
- Не подходит для питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- Клапан закрывается при задвинутом штоке
- Закрытие только против давления
- Корпус клапана изготовлен из литой стали
- Седло и стержень клапана из нержавеющей стали
- Шток из нержавеющей стали
- Необслуживаемый 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 значения k_{vs}

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	Масса
VUS015F375	ДУ 15	0,16 м³/ч	20 мм	5,1 кг
VUS015F365	ДУ 15	0,25 м³/ч	20 мм	5,1 кг
VUS015F355	ДУ 15	0,4 м³/ч	20 мм	5,1 кг
VUS015F345	ДУ 15	0,63 м³/ч	20 мм	5,1 кг
VUS015F335	ДУ 15	1 м³/ч	20 мм	5,1 кг

1) *Нагреватель корпуса сальника не требуется при температуре ниже −10 °C. При температуре ниже -10 °C и ниже -60 °C использовать специальную версию с уплотнением сильфонного типа (предоставляется по запросу). Применение: Вода с антифризом (содержание гликоля выше 55 % и солевой раствор), макс. рабочее давление 30 бар. При температуре выше 130 или 180 °C использовать соответствующий переходник (дополнительная принадлежность). При температуре от 220 °C до 260 °C использовать корпус сальника с графитовым уплотнителем (дополнительная принадлежность)*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Ход клапана	Масса
VUS015F325	ДУ 15	1,6 м³/ч	20 мм	5,1 кг
VUS015F315	ДУ 15	2,5 м³/ч	20 мм	5,1 кг
VUS015F305	ДУ 15	4 м³/ч	20 мм	5,1 кг
VUS020F305	ДУ 20	6,3 м³/ч	20 мм	5,9 кг
VUS025F305	ДУ 25	10 м³/ч	20 мм	6,8 кг
VUS032F305	ДУ 32	16 м³/ч	20 мм	8,4 кг
VUS040F305	ДУ 40	25 м³/ч	20 мм	10,6 кг
VUS050F305	ДУ 50	40 м³/ч	20 мм	13,2 кг
VUS065F305	ДУ 65	63 м³/ч	30 мм	18,6 кг
VUS080F305	ДУ 80	100 м³/ч	30 мм	25,1 кг
VUS100F305	ДУ 100	160 м³/ч	30 мм	36,4 кг
VUS125F305	ДУ 125	220 м³/ч	40 мм	56,4 кг
VUS150F305	ДУ 150	320 м³/ч	40 мм	77,9 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 180 до 260 °C)
0378373001	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур от 220 до 260 °C; ДУ 15...50
0378373002	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур от 220 до 260 °C; ДУ 65...100
0378373003	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур от 220 до 260 °C; ДУ 125...150

Сочетание VUS с пневматическим приводом

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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	416	416	416	416	416
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 [бар]									
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

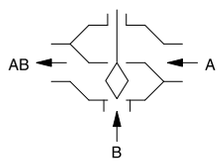
Нельзя использовать закрывающийся с давлением

При температуре выше 130 °C требуются дополнительные принадлежности

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 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
- В сочетании 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, бессиликоновая смазка, черный матовый
- Не подходит для питьевой воды или потенциально взрывоопасных сред
- Клапан закрывается при выдвинутом штоке
- Для использования только в качестве регулирующего клапана
- Корпус клапана изготовлен из литой стали
- Седло и стержень клапана из нержавеющей стали
- Шток из нержавеющей стали
- Необслуживаемый 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 значения k_{vs}
	Скорость утечки, канал смешивания	≤1,0 % от значения k_{vs}
Условия окружающей среды		
	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

[1)] *Нагреватель корпуса сальника не требуется при температуре ниже −10 °C. При температуре ниже -10 °C и ниже -60 °C использовать специальную версию с уплотнением сильфонного типа (предоставляется по запросу). Применение: Вода с антифризом (содержание гликоля выше 55 % и солевой раствор), макс. рабочее давление 30 бар. При температуре выше 130 или 180 °C использовать соответствующий переходник (дополнительная принадлежность). При температуре от 220 °C до 260 °C использовать корпус сальника с графитовым уплотнителем (дополнительная принадлежность)*

Обзор моделей

Модель	Номинальный диаметр	Значение k_{vs}	Характеристика клапана, канал управления	Ход клапана	Масса
BUS015F225	ДУ 15	1,6 м³/ч	Линейный	20 мм	7,2 кг
BUS015F215	ДУ 15	2,5 м³/ч	Линейный	20 мм	7,2 кг
BUS015F205	ДУ 15	4 м³/ч	Линейный	20 мм	7,2 кг
BUS020F205	ДУ 20	6,3 м³/ч	Линейный	20 мм	8,4 кг
BUS025F205	ДУ 25	10 м³/ч	Линейный	20 мм	9,4 кг
BUS032F205	ДУ 32	16 м³/ч	Линейный	20 мм	12,4 кг
BUS040F205	ДУ 40	25 м³/ч	Линейный	20 мм	15,5 кг
BUS050F205	ДУ 50	40 м³/ч	Линейный	20 мм	19,2 кг
BUS065F205	ДУ 65	63 м³/ч	Линейный	30 мм	27,6 кг
BUS080F205	ДУ 80	100 м³/ч	Линейный	30 мм	36,5 кг
BUS100F205	ДУ 100	160 м³/ч	Линейный	30 мм	61,2 кг
BUS125F305	ДУ 125	220 м³/ч	Равнопро-центный	40 мм	82,5 кг
BUS150F305	ДУ 150	320 м³/ч	Равнопро-центный	40 мм	113,5 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0372336180	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 130 до 180 °C)
0372336240	Переходник (необходим при температуре рабочей среды от 180 до 260 °C)
0378373001	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур от 220 до 260 °C; ДУ 15...50
0378373002	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур от 220 до 260 °C; ДУ 65...100
0378373003	Корпус сальника с графитовым уплотнителем для температур от 220 до 260 °C; ДУ 125...150

Сочетание BUS с пневматическим приводом

Гарантийные обязательства: Технические характеристики и перепады давлений, указанные в данном документе, 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 допустимый перепад давления в случае неисправности (прорыв трубы после клапана), при котором привод гарантированно закрывает клапан при помощи пружинного возврата.

Определение $\Delta p_{макс.}$: Максимально допустимый перепад 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

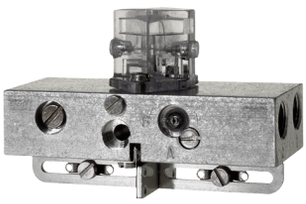
Привод	**AVP242F021**	**AVP243F021**	**AVP244F021**	**AVP243F031**	**AVP244F031**
Страница	416	416	416	416	416
Допустимое давление $p_{стат.}$	≤32 бар	≤40 бар	≤40 бар	≤25 бар	≤40 бар
Время работы	8 с	24 с	40 с	24 с	40 с

	Δp [бар]									
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	–	–	–	–

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Привод	**AVP242F021**		**AVP243F021**		**AVP244F021**		**AVP243F031**		**AVP244F031**	
Страница	416		416		416		416		416	
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	–	–	–	–
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 дополнительные принадлежности



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

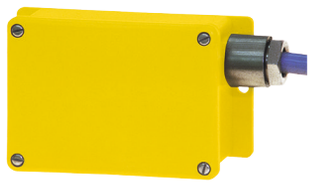
Параметры		
	Управляющее давление	1,3 бар ±0,1
	Макс. управляющее давление	1,4 бар
	Макс. объемный расход воздуха	1000 $л_н$/ч
	Расход воздуха	Примерно 30 $л_н$/ч
	Диапазон уставки, нулевая точка (бар)	0,2...1,0 бар
	Диапазон уставки, интервал (бар)	0,2...1,0 бар
Допустимые условия окружающей среды		
	Допустимая температура окружающей среды	0...70 °C
Входы/выходы		
	Ошибка линеаризации	Приблизительно 1 %
Конструкция		
	Материал корпуса	Легкий металл
	Монтаж	с крышкой
	Масса	0,1 кг
Стандарты и директивы		
	Соответствие	Директива 97/23/EC, статья 3.3 для оборудования, работающего под давлением

Обзор моделей

Модель	Описание
XSP31F001	Пневматический позиционер

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

XAP: Генератор аварийного сигнала/датчик положения



XAP*F001

XAP1F001

XAP2F001

Характеристики

- Дополнительное оборудование для пневматических приводов AK41...43 P и AV43, пневматические приводы клапанов AVP 142 и AVP 242...244
- Ответ о положении во время текущего контроля
- Вспомогательный контактный блок с двумя контактами
- Соответствующие контакты переключаются в зависимости от того, выдвинут или задвинут шток привода
- Потенциометр, сопротивление которого изменяется в соответствии с усилием срабатывания

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 % хода
XAP2	Сопротивление потенциометра	2000 Ом
	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
Конструкция		
	Масса	0,3 кг
	Материал корпуса	Усиленный стекловолокном, огнестойкий термопластик
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP54 (EN 60529)

Обзор моделей

Модель	Характеристики	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

SAUTER modulo 6

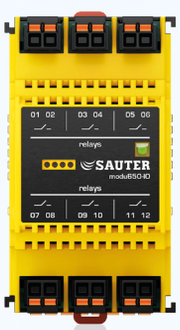
ТБудущее систем управления зданиями в эпоху Интернета вещей (IoT) требует надежной, очень быстрой обработки больших объемов данных с использованием устройств очень малых размеров. modulo 6 обеспечивает непревзойденную производительность с точки зрения точек данных на станцию автоматизации, памяти и скорости обработки – все это занимает минимальное пространство в панели управления.

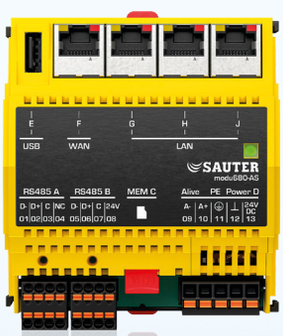
modulo 6 можно управлять интуитивно! Он подключается через Bluetooth к смартфону или планшету. В качестве альтернативы работе смартфона modulo 6 также имеет локальный операционный блок (LOI) с графическим цветным дисплеем высокого разрешения. LOI совместим со всеми доступными модулями ввода/вывода и предлагает приоритет работы независимо от станции автоматизации в соответствии с EN ISO 16484-2.

modulo 6 говорит на языках интеллектуальных зданий будущего! modulo 6 знает специализированные протоколы связи систем ОВК, освещения и энергии.

Новый мир «Интернета вещей» (IOT) снимает барьеры для общения.

Вот почему modulo 6 соединяется с облаком и с IoTs так же естественно и безопасно, как с существующими установками для ОВК.





SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

SAUTER modulo 6

Оборудование ОВК

EY6AS80	455
EY6AS60	459
EY6 LC01	463
EY6LC02	464
EY6LC12	465
EY6IO30	468
EY6IO31	470
EY6IO50	472
EY6IO70	474
EY6IO71	476
EY6IO72	478
EY6LO00	481
EY6CM20	484
EY6CM30	486
EY6CM40	488
EY6CM50	490
EY6CM60	492

 © 2019 Fr. Sauter AG

Станции автоматизации **SAUTER modulo 6**

Станция автоматизации SAUTER modulo 6 регулирует, управляет, контролирует и оптимизируют энергоэффективность оборудования ОВиКВ. В основе системы лежит BACnet/IP — протокол связи для интеграции в сеть интеллектуального здания.

Обзор станций автоматизации

Тип	EY6AS80	EY6AS60
Название продукта	modu680-AS	modu660-AS
Источник питания	24 В пост/перем. тока	24 В пост/перем. тока
Сетевые интерфейсы WAN	1	–
Сетевые интерфейсы LAN	3 (реле)	2 (реле)
Интерфейсы SLC/RS-485	1	1
Интерфейсы Modbus/RS-485	1	–
Модули расширения входа/выхода и COM	Макс. 24 (из которых 6 – модули COM)	Макс. 24 (из которых 6 – модули COM)
Профиль BACnet	B-BC	B-BC
Точки ввода данных	Макс. 1600 входов/выходов	Макс. 800 входов/выходов
Дополнительная информация	Страница 455	Страница 459

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY6AS80 Модульная станция автоматизации BACnet с веб-сервером, modu680-AS

EY6AS80

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Модульная станция автоматизация с возможностью расширения за счет модулей ввода/вывода и коммуникационных модулей
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например оборудования ОВК
- Локально расширяется за счет макс. 24 модулей через интерфейс iSEB
- Локально расширяется за счет модулей ввода/вывода ecoLink и приводов ASV, подключаемых через интерфейс SLC
- Расширяется через IP-сеть с помощью modu612-LC
- Интерфейс RS-485 для подключения полевой шины (Modbus RTU/ASCII)
- Четыре соединения RJ45 для двух отдельных IP-сетей (OT/IT; эксплуатационные/информационные технологии). Три соединения для шлейфового подключения
- Коммуникация BACnet/IP (EN ISO 16484-5)
- Интерфейс REST API
- Профиль BACnet B-BC
- Профиль AMEV AS-B
- Встроенный веб-сервер для локального ввода в эксплуатацию, отображения и управления
- Администрирование пользователей для идентификации, аутентификации и контроля доступа
- Шифрование связи с помощью TLS 1.2
- Интерфейс Bluetooth для дистанционного ввода в эксплуатацию и технического обслуживания
- Программирование/параметризация на компьютере через CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Библиотеки элементов управления
- Функции времени и календаря
- Управление с упреждением на основе данных метеорологических прогнозов
- Запись данных на съемный носитель (карту microSD)
- Администрирование и идентификация пользователей (веб-сервер)
- Импульсный сигнал состояния станции

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В пост. тока ±10 %
Параметры		
	Подключение	5-штыревые клеммы пружинного типа, вставные, 0,2...1,5 мм² (rigid) 0,2...2,5 мм², мин. 8 мм
	Аккумулятор (заслонка: RTC/SRAM)	
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	−25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации

Принцип работы		
	Точки ввода данных BACnet	1600 точек данных (аппаратные или программные входы/выходы)
Архитектура		
	Процессор	ARM 8, 1 GHz
	ОЗУ (память)	512 Мбайт (DDR3)
	Флэш-память	512 МБ
	Встроенный веб-сервер	moduWeb Unity
	Прикладные данные	Via CASE Engine
	Операционная система	Встроенная ОС Linux
	Процессы	Поддерживает разделенные процессы с различным временем цикла и независимой загрузкой
	Время цикла	Настраивается через процесс, мин. 100 мс
Интерфейсы и связь		
Сеть Ethernet №1	Сеть Ethernet	1 разъем RJ-45
	10/100 BASE-T(X)	10/100 Мбит/с
Сеть Ethernet №2	Сеть Ethernet	3 разъем RJ-45
	10/100 BASE-T(X), коммутируемый	10/100 Мбит/с
	Протоколы связи	BACnet/IP (DIX)
Подключение, модуль входа/выхода и модуль COM	Использование	1 интегрированный интерфейс iSEB для макс. 12 модулей, расширяемый с помощью modu602-LC до макс. 24 модулей
Разъем RS-485-A	Протокол связи	Modbus RTU/ASCII, BACnet/MS/TP (выпуск ожидается в 2020 г.)
	Использование	Управляющее устройство Modbus, маршрутизатор BACnet/MS/TP (выпуск ожидается с 2020 г.)
	Подключение	Клеммы пружинного типа, вставные 0,2...1,5 мм^2 жесткие/гибкие
	Линия	4-проводной, витая пара, экранированная
	Согласующий/подтягивающий/стягивающий резистор	Переключаемый с помощью программного обеспечения
Разъем RS-485-B	Протокол связи	Управляющее устройство SLC
	Использование	ecoLink, ASV, ecoUnit, FCCP200
	Пользователь	Макс. 8 модулей ecoLink и 8 модулей ecoUnit, макс. 14 ASV
	Источник питания	24 В пост. тока ±5 %, макс. 1,5 Вт, с защитой от короткого замыкания, с возможностью включения и отключения
	Подключение	Клеммы пружинного типа, вставные 0,2...1,5 мм^2 жесткие/гибкие
	Линия	4-проводной, витая пара, экранированная
	Leitungslänge	Макс. 100 м (30 м) с ecoUnit, до 500 м, требуется шинное окончание
	Согласующий/подтягивающий/стягивающий резистор	Переключаемый с помощью программного обеспечения
Bluetooth	Версия	BLE 4.0
	Излучение	6 мВт

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

USB	Версия	2.0, тип A
	Потребление тока	Макс. 500 мА
SD-карта расширения памяти	Тип	microSD (рекомендуется технология SLC)
Конструкция		
	Монтаж	Установка на DIN-рейку 35 × 7,5/15 согласно EN 60715 Корпус рейки согласно DIN 43880
	Габариты, Ш × В × Г	87.5 × 97 × 54 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения	A (EN 60730-1, Appendix H)
	Класс энергопотребления	От I до VIII = до 5 % согласно EU 811/2013, 2010/30/EU, 2009/125/EC
	Профиль BACnet	B-BC (ISO 16484-5)
	Профиль AMEV	AS-B
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60950-1
	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581
	Директива по возобновляемой энергии 2014/53/EU	EN 300 328 V2.1.1

Принадлежности

Вставные модули ввода/вывода

Модель	Описание
EY6IO30F001	modu630-IO 16 x DI/CI inputs I/O module
EY6IO70F001	modu670-IO 8 x DI/CI/DO(OC) + 8 x DI/CI I/O module
EY6IO31F001	modu631-IO 8 x UI(DI/CI/AI) + 8 x DI/CI I/O module
EY6IO71F001	modu671-IO 8 x AO + 8 x DI/CI I/O module
EY6IO50F001	modu650-IO 6 x relay (2A) outputs I/O module
EY6IO72F001	4 x UO(DO/AO) и 4 x UI(DI/CI/AI) модуля ввода-вывода, modu672-IO (с 2020 года)

Вставные коммуникационные модули (COM)

Модель	Описание
EY6CM30F031	Коммуникационный модуль M-Bus, modu630-CM
EY6CM60F061	Коммуникационный модуль SMI, modu660-CM
EY6CM50F051	Коммуникационный модуль DALI, modu650-CM
EY6CM40F041	Коммуникационный модуль KNX-TP, modu640-CM
EY6CM20F011	Коммуникационный модуль Modbus-RTU (RS-485), modu620-CM
EY6CM20F021	Коммуникационный модуль BACnet/MS/TP (RS-485), modu620-CM

1) *IP30 только спереди с клеммной крышкой*

Модули подключения

Модель	Описание
EY6LC12F011	IP-соединитель для модулей ввода-вывода с веб-сервером, modu612-LC
EY6LC01F001	Модуль для отдельной подачи питания на модуль ввода-вывода, modu601-LC
EY6LC02F001	комплект для установки модулей ввода-вывода в шкаф, modu602-LC

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY6AS60 Модульная станция автоматизации BACnet, modu660-AS

EY6AS60

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Модульная станция автоматизация с возможностью расширения за счет модулей ввода/вывода и коммуникационных модулей
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например оборудования ОВК
- Локально расширяется за счет макс. 24 модулей через интерфейс iSEB
- Локально расширяется за счет модулей ввода/вывода ecoLink и приводов ASV, подключаемых через интерфейс SLC
- Два соединения RJ45 для шлейфового подключения
- Коммуникация BACnet/IP (EN ISO 16484-5)
- Интерфейс REST API
- Профиль BACnet B-BC
- Профиль AMEV AS-B
- Встроенный веб-сервер для локального ввода в эксплуатацию, расширяемые за счет средств отображения
- Администрирование пользователей для идентификации, аутентификации и контроля доступа
- Шифрование связи с помощью TLS 1.2
- Интерфейс Bluetooth для дистанционного ввода в эксплуатацию и технического обслуживания
- Программирование/параметризация на компьютере через CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Библиотеки элементов управления
- Функции времени и календаря
- Управление с упреждением на основе данных метеорологических прогнозов
- Запись данных на съемный носитель (карту microSD)
- Администрирование и идентификация пользователей (веб-сервер)
- Импульсный сигнал состояния станции

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В пост. тока ±10 %
Параметры		
	Подключение	5-штыревые клеммы пружинного типа, вставные, 0,5...2,5 мм², мин. 8 мм
	Аккумулятор (заслонка: RTC/SRAM)	CR2032, вставной
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	–25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Принцип работы		
	Точки ввода данных BACnet	800 точек данных (аппаратные или программные входы/выходы)

Архитектура		
	Процессор	ARM 8, 1 ГГц
	Встроенный веб-сервер	moduWeb Unity
	Прикладные данные	Посредством CASE Engine
	Операционная система	Встроенная ОС Linux
	Процессы	Поддерживает разделенные процессы с различным временем цикла и независимой загрузкой
	Время цикла	Настраивается через процесс, мин. 100 мс
Интерфейсы и связь		
Сеть Ethernet	Сеть Ethernet	2 гнезда RJ-45, переключаемые
	10/100 BASE-T(X), коммутируемый	10/100 Мбит/с
	Протоколы связи	BACnet/IP (DIX)
Разъем RS-485	Протокол связи	Управляющее устройство SLC
	Использование	ecoLink, ASV, ecoUnit, FCCP200
	Пользователь	Макс. 8 модулей ecoLink и 8 модулей ecoUnit, макс. 12 ASV
	Источник питания	24 В пост. тока ±5 %, макс. 1,5 Вт, с защитой от короткого замыкания, с возможностью включения и отключения
	Подключение	Клеммы пружинного типа, вставные 0,2...1,5 мм^2 жесткие/гибкие
	Линия	4-проводной, витая пара, экранированная
	Leitungslänge	Макс. 100 м (30 м) с ecoUnit, до 500 м, требуется шинное окончание
	Согласующий/подтягивающий/стягивающий резистор	Переключаемый с помощью программного обеспечения
Bluetooth	Версия	BLE 4.0
	Излучение	6 мВт
USB	Версия	2.0, тип A
	Потребление тока	Макс. 500 мА
Конструкция		
	Монтаж	Установка на DIN-рейку 35 × 7,5/15 согласно EN 60715 Корпус рейки согласно DIN 43880
	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	87,5 × 97 × 54 мм
Стандарты и директивы		
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения	A (EN 60730-1, Appendix H)
	Класс энергопотребления	От I до VIII = до 5 % согласно EU 811/2013, 2010/30/EU, 2009/125/EC
	Профиль BACnet	B-BC (ISO 16484-5)
	Профиль AMEV	AS-B
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60950-1

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581
Директива по возобновляемой энергии 2014/53/EU	EN 300 328 V2.1.1

Принадлежности

Вставные модули ввода/вывода

Модель	Описание
EY6IO30F001	modu630-IO 16 x DI/CI inputs I/O module
EY6IO31F001	modu631-IO 8 x UI(DI/CI/AI) + 8 x DI/CI I/O module
EY6IO50F001	modu650-IO 6 x relay (2A) outputs I/O module
EY6IO70F001	modu670-IO 8 x DI/CI/DO(OC) + 8 x DI/CI I/O module
EY6IO71F001	modu671-IO 8 x AO + 8 x DI/CI I/O module
EY6IO72F001	4 x UO(DO/AO) и 4 x UI(DI/CI/AI) модуля ввода-вывода, modu672-IO (с 2020 года)

Вставные коммуникационные модули (COM)

Модель	Описание
EY6CM20F011	Коммуникационный модуль Modbus-RTU (RS-485), modu620-CM
EY6CM20F021	Коммуникационный модуль BACnet/MS/TP (RS-485), modu620-CM
EY6CM30F031	Коммуникационный модуль M-Bus, modu630-CM
EY6CM40F041	Коммуникационный модуль KNX-TP, modu640-CM
EY6CM50F051	Коммуникационный модуль DALI, modu650-CM
EY6CM60F061	Коммуникационный модуль SMI, modu660-CM

Модули подключения

Модель	Описание
EY6LC01F001	Модуль для отдельной подачи питания на модуль ввода-вывода, modu601-LC
EY6LC02F001	комплект для установки модулей ввода-вывода в шкаф, modu602-LC
EY6LC12F011	IP-соединитель для модулей ввода-вывода с веб-сервером, modu612-LC

Модули подключения SAUTER modulo 6

Модули подключения SAUTER modulo 6 дают больше гибкости при установке панелей управления (modu602-LC) и больше свободы для реализации децентрализованной топологии (modu612-LC). Устройство modu601-LC обеспечивает функционирование модулей ввода-вывода, если работа станции автоматизации прерывается.

Обзор модулей подключения

Тип	EY6LC01F001	EY6LC02F001	EY6LC12F011
Название продукта	modu601-LC	modu602-LC	modu612-LC
Источник питания	24 В пост/перем. тока	–	24 В пост/перем. тока
Сетевые интерфейсы IP	–	–	2 (реле)
Модули расширения входа/выхода и COM	–	–	Макс. 24 (из которых 6 – модули COM)
Облачное подключение	–	–	MQTT
Дополнительная информация	Страница 463	Страница 464	Страница 465

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY6 LC01 Модуль питания отдельного модуля ввода/вывода,, modu601-LC

EY6 LC01

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Обеспечивает отдельное питания станции автоматизации и модулей ввода/вывода
- Источник питания модулей ввода/вывода и подключенных модулей LOI (локальной корректировки автоматического управления в ручном режиме и индикаторных устройств)
- Управление LOI в ручном режиме и параметры обеспечения защиты сохраняются в случае функционального прерывания работы станции, например, во время обновления микрокода
- Позволяет выполнять простые проверки проводки модулей ввода/вывода без станции, вместе с modu600-LO на модулях ввода/вывода

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В пост. тока ±10 %
Параметры		
	Подключение	Клеммы пружинного типа, вставные, 3-штыревые, 0,5...2,5 мм^2, мин. 10 мм
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	–25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Интерфейсы и связь		
	Подключение, модуль входа/выхода и модуль COM	7-штыревые пружинные контакты, слева и справа
Конструкция		
	Монтаж	Установка на DIN-рейку 35 × 7,5/15 согласно EN 60715 Корпус рейки согласно DIN 43880
	Габариты, Ш × В × Г	52.5 x 97 x 54 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60950-1

EY6LC02

EY6LC02 Комплект для крепления модулей ввода/вывода в шкафу, modu602-LC

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Организация модулей ввода/вывода макс. в три ряда для установки в шкаф с оптимизацией пространства
- Минимальное требуемое пространство для модулей передатчика и приемника (1,5 HP)
- До 12 модулей ввода/вывода в ряд
- До двух modu602-LC на станцию

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От AS или LC через шину ввода-вывода
Параметры		
	Подключение	Клеммы пружинного типа, вставные, 3-штыревые, 0,5...2,5 мм^2, мин. 10 мм
	Макс. кол-во на станцию	2
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	–25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Интерфейсы и связь		
	Подключение	Разъем RJ-45
	Скорость передачи данных в бодах	115 200 бод
	Тип кабеля	RJ-45 Cat 6 или Cat 5e
	Подключение, модуль входа/выхода и модуль COM	Преобразователь: 7-штыревые пружинные контакты, только слева Ресивер: 7-штыревые пружинные контакты, только справа
Конструкция		
	Монтаж	Установка на DIN-рейку 35 × 7,5/15 согласно EN 60715 Корпус рейки согласно DIN 43880
	Габариты, Ш × В × Г	26.25 x 97 x 54 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/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 © 2019 Fr. Sauter AG

EY6LC12 IP-соединитель для модулей ввода/вывода с веб-сервером, modu612-LC

EY6LC12

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Дистанционное управление модулями ввода/вывода и COM для станций автоматизации modulo 6 через IP-сеть
- Локально расширяется за счет макс. 24 модулей через интерфейс iSEB
- Два соединения RJ45 для шлейфового подключения
- Связь MQTT
- Встроенный веб-сервер для локального ввода в эксплуатацию
- Интерфейс Bluetooth для дистанционного ввода в эксплуатацию и технического обслуживания
- Администрирование и идентификация пользователей (веб-сервер)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В пост. тока ±10 %
Параметры		
	Подключение	5-штыревые клеммы пружинного типа, вставные, 0,5...2,5 мм², мин. 8 мм
	Аккумулятор (заслонка: RTC/SRAM)	CR2032, вставной
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	−25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Архитектура		
	Процессор	ARM 8, 1 ГГц
	Встроенный веб-сервер	moduWeb Unity
	Операционная система	Встроенная ОС Linux
Интерфейсы и связь		
Сеть Ethernet	Сеть Ethernet	2 гнезда RJ-45, переключаемые
	10/100 BASE-T(X), коммутируемый	10/100 Мбит/с
Конструкция		
	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	87,5 × 97 × 54 мм
	Монтаж	Установка на DIN-рейку 35 × 7,5/15 согласно EN 60715 Корпус рейки согласно DIN 43880
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)

	Класс программного обеспечения	A (EN 60730-1, Appendix H)
	Класс энергопотребления	От I до VIII = до 5 % согласно EU 811/2013, 2010/30/EU, 2009/125/EC
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60950-1
	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC	EN 50581
	Директива по возобновляемой энергии 2014/53/EU	EN 300 328 V2.1.1

Принадлежности

Вставные модули ввода/вывода

Модель	Описание
EY6IO30F001	modu630-IO 16 x DI/CI inputs I/O module
EY6IO31F001	modu631-IO 8 x UI(DI/CI/AI) + 8 x DI/CI I/O module
EY6IO50F001	modu650-IO 6 x relay (2A) outputs I/O module
EY6IO70F001	modu670-IO 8 x DI/CI/DO(OC) + 8 x DI/CI I/O module
EY6IO71F001	modu671-IO 8 x AO + 8 x DI/CI I/O module
EY6IO72F001	4 x UO(DO/AO) и 4 x UI(DI/CI/AI) модуля ввода-вывода, modu672-IO (с 2020 года)

Вставные коммуникационные модули (COM)

Модель	Описание
EY6CM20F011	Коммуникационный модуль Modbus-RTU (RS-485), modu620-CM
EY6CM20F021	Коммуникационный модуль BACnet/MS/TP (RS-485), modu620-CM
EY6CM30F031	Коммуникационный модуль M-Bus, modu630-CM
EY6CM40F041	Коммуникационный модуль KNX-TP, modu640-CM
EY6CM50F051	Коммуникационный модуль DALI, modu650-CM
EY6CM60F061	Коммуникационный модуль SMI, modu660-CM

Модули подключения

Модель	Описание
EY6LC01F001	Модуль для отдельной подачи питания на модуль ввода-вывода, modu601-LC
EY6LC02F001	комплект для установки модулей ввода-вывода в шкаф, modu602-LC

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модули ввода-вывода SAUTER modulo 6

Модули ввода-вывода SAUTER совместимы с семейством изделий modulo 6 и используются для получения цифровых и аналоговых сигналов в оборудовании ОВиКВ. Они контролируют такие устройства, как пускатели, реле и приводы клапанов.

Обзор модулей ввода/вывода

Тип	EY6IO30F001	EY6IO31F001	EY6IO50F001
Название продукта	modu630	modu631	modu650
Источник питания	От AS modulo 6	От AS modulo 6	От AS modulo 6
Входы/выходы			
Цифровые входы	16	8	–
Универсальные входы	–	8	–
Дополнительные рабочие элементы	modu600-LO	modu600-LO	modu600-LO
Цифровые выходы	–	–	6
Аналоговые выходы	–	–	–
Универсальные выходы	–	–	–
Цифровые входы/выходы	–	–	–
Дополнительная информация	Страница 468	Страница 470	Страница 472

Тип	EY6IO70F001	EY6IO71F001	EY6IO72F001
Название продукта	modu670	modu671	modu672
Источник питания	От AS modulo 6	От AS modulo 6	От AS modulo 6
Входы/выходы			
Цифровые входы	8	8	–
Универсальные входы	–	–	4
Дополнительные рабочие элементы	modu600-LO	modu600-LO	modu600-LO
Цифровые выходы	–	–	–
Аналоговые выходы	–	8	–
Универсальные выходы	–	–	4
Цифровые входы/выходы	8	–	–
Дополнительная информация	Страница 474	Страница 476	Страница 478

EY6IO30F001

EY6IO30 Модуль ввода/вывода с 16 входами DI/CI, modu630-IO

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Вставной элемент для расширения функционала станций автоматизации modu660-AS и modu680-AS и соединителя modu612-LC
- Получение цифровых входов (сигнал тревоги/состояние или счетчика импульсов до 50 Гц) в операционных системах, например, в ОВК оборудовании
- 16 цифровых входов
- Питание от станции автоматизации (modu6**-AS), соединителя (modu612-LC) или модуля питания (modu601-LC)
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации (modu600-LO)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	From AS or LC via I/O bus
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	–25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
Цифровые входы (DI/CI)	Количество входов	16
	Счетчик импульсов	≤50 Гц
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu 6 (LOI)	4-штыревой
	Подключение, шина входа-выхода	7-штыревой, пружинный контакт
	Клеммы	4 x 8-штыревых пружинных штепсельных соединителя
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейку 35 x 7.5/15 по стандарту EN 60715
	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	52.5 x 97 x 54 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60950-1

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY6IO30F001	16 x DI/CI inputs I/O module

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Принадлежности

Модель	Описание
EY6LO00F001	Устройство локального управления и индикации для модулей ввода-вывода

 © 2019 Fr. Sauter AG

EY6IO31F001

EY6IO31 Модуль ввода/вывода с 8 x UI (DI/CI/AI) и 8 x DI/CI, modu631-IO

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Вставной элемент для расширения функционала станций автоматизации modu660-AS и modu680-AS и соединителя modu612-LC
- Получение цифровых входов (сигнал тревоги/состояние) и аналоговых входов (Ni/Pt1000, U) в операционных системах, например в ОВК оборудовании
- Восемь цифровых входов и восемь универсальных входов
- Питание от станции автоматизации (modu6**-AS), соединителя (modu612-LC) или модуля питания (modu601-LC)
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации (modu600-LO)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	From AS or LC via I/O bus
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	–25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
Цифровые входы (DI/CI)	Количество входов	8
	Счетчик импульсов	≤50 Гц
Универсальные входы (UI)	Количество входов	8
	Аналоговый	0...10 V, Ni1000, Pt1000, R
	Цифровой	DI/CI (≤ 50 Hz)
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu 6 (LOI)	4-штыревой
	Подключение, шина входа-выхода	7-штыревой, пружинный контакт
	Клеммы	4 x 8-штыревых пружинных штепсельных соединителя
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейку 35 x 7.5/15 по стандарту EN 60715
	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	52.5 x 97 x 54 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60950-1

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY6IO31F001	8 x UI(DI/CI/AI) and 8 x DI/CI I/O module

Принадлежности

Модель	Описание
EY6LO00F001	Устройство локального управления и индикации для модулей ввода-вывода

EY6IO50F001

EY6IO50 Модуль ввода/вывода с 6 x релейными (2A) выходами, modu650-IO

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Вставной элемент для расширения функционала станций автоматизации modu660-AS и modu680-AS и соединителя modu612-LC
- Включение экранов в операционных системах, таких как оборудование ОВК
- Включение таких приводов, как контакторы, приводы клапанов, в операционных системах
- Шесть цифровых выходов (реле)
- Питание от станции автоматизации (modu6**-AS), соединителя (modu612-LC) или модуля питания (modu601-LC)
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации (modu600-LO)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	From AS or LC via I/O bus
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	–25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
Цифровые выходы (DO)	Количество выходов	6
	Тип выходов	Реле (0-I), нормально открытый контакт, гальванически изолированные
	Нагрузка	24...250 В перем. тока, 2 A
	Частота переключений, механическая	300 000 циклов на 2 A
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu 6 (LOI)	4-штыревой
	Подключение, шина входа-выхода	7-штыревой, пружинный контакт
	Клеммы	6 x 2-штыревых пружинных штепсельных соединителя
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейку 35 x 7.5/15 по стандарту EN 60715
	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	52.5 x 97 x 54 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60950-1

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY6IO50F001	6 x relay (2A) outputs I/O module

Принадлежности

Модель	Описание
EY6LO00F001	Устройство локального управления и индикации для модулей ввода-вывода

 © 2019 Fr. Sauter AG

EY6IO70F001

EY6IO70 Модуль ввода/вывода с 8 x DI/CI/DO (OC) и 8 x DI/CI, modu670-IO

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Вставной элемент для расширения функционала станций автоматизации modu660-AS и modu680-AS и соединителя modu612-LC
- Включение таких приводов, как реле, в операционных системах, например в оборудовании ОВК
- Включение экранов в операционных системах
- Получение цифровых входов (сигнал тревоги/состояние) в операционных системах
- Восемь цифровых входов и восемь цифровых входов/выходов
- Питание от станции автоматизации (modu6**-AS), соединителя (modu612-LC) или модуля питания (modu601-LC)
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации (modu600-LO)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	From AS or LC via I/O bus
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	−25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
Цифровые входы (DI/CI)	Количество входов	8
	Счетчик импульсов	≤ 50 Гц
Цифровые входы/выходы (DIO)	Количество входов/выходов	8
	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...100 мА
	Источник питания цифрового входа	
	Счетчик импульсов (CI)	≤ 50 Hz
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu 6 (LOI)	4-штыревой
	Подключение, шина входа-выхода	7-штыревой, пружинный контакт
	Клеммы	4 x 8-штыревых пружинных штепсельных соединителя
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейку 35 x 7.5/15 по стандарту EN 60715
	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	52.5 x 97 x 54 мм

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60950-1

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY6IO70F001	8 x DI/CI/DO(OC) and 8 x DI/CI I/O module

Принадлежности

Модель	Описание
EY6LO00F001	Устройство локального управления и индикации для модулей ввода-вывода

EY6IO71 Модуль ввода/вывода с 8 x AO и 8 x DI/CI, modu671-IO

EY6IO71F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Вставной элемент для расширения функционала станций автоматизации modu660-AS и modu680-AS и соединителя modu612-LC
- Включение со стандартным сигналом (0...10 В) в операционных системах, например в ОВК оборудовании
- Получение цифровых входов (сигнал тревоги/состояние) в операционных системах
- Восемь цифровых входов и восемь аналоговых выходов
- Питание от станции автоматизации (modu6**-AS), соединителя (modu612-LC) или модуля питания (modu601-LC)
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации (modu600-LO)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	From AS or LC via I/O bus
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	−25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
Цифровые входы (DI/CI)	Количество входов	8
	Счетчик импульсов	≤50 Гц
Аналоговые выходы (AO)	AO-Analogausgänge	0...10 V
	Нагрузка	≤2 мА
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu 6 (LOI)	4-штыревой
	Подключение, шина входа-выхода	7-штыревой, пружинный контакт
	Клеммы	4 x 8-штыревых пружинных штепсельных соединителя
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейку 35 x 7.5/15 по стандарту EN 60715
	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	52.5 x 97 x 54 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60950-1

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY6IO71F001	8 x AO and 8 x DI/CI I/O module

Принадлежности

Модель	Описание
EY6LO00F001	Устройство локального управления и индикации для модулей ввода-вывода

EY6IO72F001

EY6IO72 Модуль ввода/вывода с 4 x UO(DO/AO) и 4 x UI(DI/CI/AI), modu672-IO

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Вставной элемент для расширения функционала станций автоматизации modu660-AS и modu680-AS и соединителя modu612-LC
- Включение со стандартным сигналом (0...10 В, 0...20 мА) в операционных системах, например в ОВК оборудовании
- Получение цифровых (сигнал тревоги/состояние) и аналоговых входов (Ni/Pt1000, U/I/R/Pot) в операционных системах
- Четыре универсальных входа и четыре универсальных выхода
- Питание от станции автоматизации (modu6**-AS), соединителя (modu612-LC) или модуля питания (modu601-LC)
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации (modu600-LO)

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От AS или LC через шину ввода-вывода
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	−25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Входы/выходы		
Универсальные входы (UI)		4
	Аналоговый	0...10 V, 0...20 mA, R, Ni1000, Pt1000
	Цифровой	DI/CI (≤ 50 Hz)
Универсальные выходы (UO)	UO-Universalausgänge	0...10 V, 0...20 mA
	Нагрузка	≤20 мА
	Груз ≥ 5 Ω	Выход 0...10 В/2...10 В
	Груз ≤ 400 Ω	Выход 0...20 мА/4...20 мА
	Допустимое напряжение нагрузки	<2 В (0(4)...20 мА)
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu 6 (LOI)	4-штыревой
	Подключение, шина входа-выхода	7-штыревой, пружинный контакт
	Клеммы	4 x 8-штыревых пружинных штепсельных соединителя
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейку 35 x 7.5/15 по стандарту EN 60715
	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	52.5 x 97 x 54 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN
	Класс защиты	I (EN 60730-1)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60950-1

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY6IO72F001	4 x UO(DO/AO) и 4 x UI(DI/CI/AI) модуля ввода-вывода

Принадлежности

Модель	Описание
EY6LO00F001	Устройство локального управления и индикации для модулей ввода-вывода

Панель управления **SAUTER modulo 6**

Панели управления SAUTER modulo 6 позволяют отображать текущее состояние входов и напрямую управлять выходами станций автоматизации (AS) и модулями ввода-вывода — управление локальными приоритетами осуществляется согласно EN ISO 16484-2.

Обзор панели управления

Тип	EY6LO00F001
Название продукта	modu600-LO
Источник питания	От модуля ввода-вывода
Устройство	Управляющее устройство с 4 нажимными кнопками
Принцип работы	Отображение, управление
Экран	Отображение аналоговых, цифровых и многоуровневых сигналов
Использование	Универсальный, для модулей ввода-вывода
Дополнительная информация	Страница 481

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY6LO00 Устройство управления и индикации для модулей ввода/вывода, modu600-LO

EY6LO00F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Подключаемый элемент для прямого управления и настройки отображения на экранах для модулей ввода/вывода modu6**
- Отображение значений и состояний входов и выходов на цветном ЖК-дисплее
- Подробное отображение сведений об отдельных входах и выходах, включая маркировку, тип, состояние и графики
- Автоматическое обнаружение текущей конфигурации модуля ввода/вывода и управление вручную через браузер и безопасный режим
- Простое управление с помощью 4 кнопок
- Светодиодный индикатор модуля ввода/вывода modu6**-IO
- Ручное управление выходами (в соответствии с EN ISO 16484-2:2004 «Локальная корректировка автоматического управления в ручном режиме и индикаторные устройства»)
- Готов к использованию без параметризации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От модуля ввода-вывода modu6**-IO
Параметры		
	Заводская настройка	Все переключатели установлены в положение «A» (автоматический режим)
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	−25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Индикаторы, экран, управление		
	Разрешение	Цветной ЖК-дисплей 240 × 240 пикселей
	Управление	Четыре кнопки: назад (уровень/просмотр информации), вернуться (шаг), вперед (шаг), подтвердить
Интерфейсы и связь		
	Подключение	4-штыревые, пружинные контакты
	Протокол	SLC
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY6LO00F001	Устройство локального управления и индикации для модулей ввода-вывода, modu600-LO

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Коммуникационные модули **SAUTER modulo 6**

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

Тип	EY6CM20F011	EY6CM20F021	EY6CM30F031
Название продукта	modu620-CM		modu630-CM
Интерфейсы	RS-485		RS-232, M-Bus
Протокол	Modbus RTU/ASCII	BACnet / MS/TP	M-Bus
Дополнительная информация	Страница 484		Страница 486

Тип	EY6CM40F041	EY6CM50F051	EY6CM60F061
Название продукта	modu640-CM	modu650-CM	modu660-CM
Интерфейсы	KNX-TP1	DALI	SMI/SMI LoVo
Протокол	KNX	DALI	SMI
Дополнительная информация	Страница 488	Страница 490	Страница 492

 © 2019 Fr. Sauter AG

EY6CM20F011

EY6CM20 Коммуникационный модуль Modbus-RTU (RS-485), modu620-CM

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Вставной элемент для расширения функционала станций автоматизации modu680-AS и modu660-AS или соединителя modu612-LC
- До шести модулей COM на станцию автоматизации
- Подключение к системам, произведенным не компанией SAUTER (ПЛК, охладители, счетчики и т. д.)
- RS-485 полудуплексный, электрически изолированный интерфейс для Modbus/RTU, Modbus/ASCII
- Гальваническая развязка до 300 В
- Настраиваемые резисторы цепи RS-485 (программное обеспечение)
- Скорость передачи 600...115 200 бит/с
- Управляющее устройство Modbus, поддерживающее до четырех профилей связи Modbus
- Встроенная функция туннелирования для ввода в эксплуатацию и контроля с помощью управляющих инструментов Modbus

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От AS или LC через шину ввода-вывода
	Потребляемая мощность	≤200 мА
	Рассеиваемая мощность	≤0,66 Вт
	Источник питания шины	Нет
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	−25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Архитектура		
	Количество точек ввода данных	До 600 точек данных Modbus
Интерфейсы и связь		
	Протокол связи	Modbus/RTU и Modbus/ASCII Master согласно V1.02 2-жильный (2W)
	Характеристики шины	½ единицы нагрузки; электрически изолированный до 300 В; интегрированные резисторы цепи RS-485 (LT, PU, PD), настраиваемые с помощью программного обеспечения
	Скорость шины	600...115 200 бит/с Бит четности, стоп-бит, синхронизация шины Rx/Tx
	Подключение	Вставные клеммы пружинного типа 2 × 5-штыревые 0,2...1,5 мм^2 жесткие/гибкие
	Кабель	3-/4-проводной (с номиналом D+/D−/COM), экранированный, до 1000 м

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Использование	Управляющее устройство Modbus, включение управляемых устройств Modbus в сегмент RS-485 (линия)
	Пользователь	До 31 единицы нагрузки
	Функции	600 каналов Modbus для объектов ввода-вывода (I/O/V) BACnet для макс. 247 устройств Modbus; FC01-06, 15, 16, 22; одноадресная и широковещательная передача, оптимизация доступа
Конструкция		
	Монтаж	Установка на DIN-рейку 35 × 7,5/15 согласно EN 60715 Корпус рейки согласно DIN 43880
	Габариты, Ш × В × Г	52,5 × 97 × 54 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения	A (EN 60730-1, Appendix H)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY6CM20F011	Коммуникационный модуль Modbus-RTU (RS-485), modu620-CM
EY6CM20F021	Коммуникационный модуль BACnet/MS/TP (RS-485), modu620-CM

EY6CM30F031

EY6CM30 Коммуникационный модуль M-Bus, modu630-CM

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Вставной элемент для расширения функционала станций автоматизации modu680-AS и modu660-AS или соединителя modu612-LC
- До шести модулей COM на станцию автоматизации
- Управляющее устройство M-Bus
- Подключение к шине M-Bus сетевых устройств измерения для подсоединения тепловых счетчиков, электрических счетчиков и т. д.)
- 2-проводная сетевая шина M-Bus, электрически изолированная
- 2-проводное соединение RS-232 для связи точка-точка
- До 80 устройств измерения и 256 значений
- Управляющее устройство Modbus, поддерживающее до четырех профилей связи Modbus
- Встроенная функция туннелирования для ввода в эксплуатацию и контроля на станциях modulo 6

Технические данные

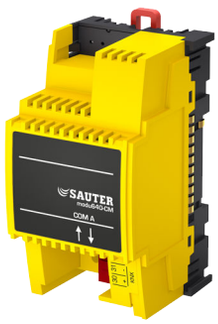
Источник питания		
	Источник питания	От AS или LC через шину ввода-вывода
	Потребляемая мощность	≤200 мА
	Рассеиваемая мощность	≤0,66 Вт
	Источник питания шины	24 В пост. тока, 0,56 А, 10 Вт
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	−25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Архитектура		
	Процессор протокола	Микроконтроллер NXP LPC11U67
	Порт COM	UART
	Память	Нет
	Количество точек ввода данных	256 точек данных M-Bus
Интерфейсы и связь		
	Протокол связи	M-Bus (EN 13757)
	Потребляемая мощность	10 Вт
	Характеристики шины	Электрически изолированный, до 300 В
	Скорость шины	300...38 400 бит/с
	Подключение	Вставные клеммы пружинного типа 5-штыревые M-Bus: M+, M−, COM RS-232: RS-232+, RS-232−
	Кабель	J-Y(ST)Y 4 × 0,5 мм^2 LiYY 2 × 1,5 мм^2
	Использование	Управляющее устройство M-Bus, интеграция измерительных приборов (управляемых устройств)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Пользователь	До 80 метров на шине M-Bus Преобразователь 1 уровня на RS-232
	Функции	Ввод-вывод до 256 точек данных
Конструкция		
	Монтаж	Установка на DIN-рейку 35 × 7,5/15 согласно EN 60715 Корпус рейки согласно DIN 43880
	Габариты, Ш × В × Г	52,5 × 97 × 54 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения	A (EN 60730-1, Appendix H)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY6CM30F031	Коммуникационный модуль M-Bus



EY6CM40F041

EY6CM40 Коммуникационный модуль KNX-TP, modu640-CM

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Вставной элемент для расширения функционала станций автоматизации modu680-AS и modu660-AS или соединителя modu612-LC
- До шести модулей COM на станцию автоматизации
- Подключение управляющих устройств KNX, например, датчиков и приводов
- Встроенная функция KNX туннелирования (KNX/IP) для ввода KNX в эксплуатацию с ETS

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От AS или LC через шину ввода-вывода
	Потребляемая мощность	≤200 мА
	Рассеиваемая мощность	≤0,66 Вт
	Источник питания шины	24 В пост. тока, 0,56 А, 10 Вт
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	–25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Интерфейсы и связь		
	Протокол связи	KNX/TP1 (ИСО/МЭК 14543)
	Потребляемая мощность	Шина KNX макс. 6 мА
	Скорость шины	9600 бит/с
	Подключение	Шинная клемма KNX x4 0,6...0,8 мм жесткие линии
	Кабель	Кабель KNX, 2-жильный, витой
	Использование	Приводы и датчики KNX
	Пользователь	До 64 устройств KNX, в зависимости от внешнего источника питания KNX
	Функции	Групповые адреса 256 KNX для объектов ввода-вывода BACnet (256 каналов)
Конструкция		
	Монтаж	Установка на DIN-рейку 35 × 7,5/15 согласно EN 60715 Корпус рейки согласно DIN 43880
	Габариты, Ш × В × Г	52,5 × 97 × 54 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Класс программного обеспечения	A (EN 60730-1, Appendix H)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY6CM40F041	Коммуникационный модуль KNX-TP

EY6CM50F051

EY6CM50 Коммуникационный модуль DALI, modu650-CM

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Вставной элемент для расширения функционала станций автоматизации modu680-AS и modu660-AS или соединителя modu612-LC
- До шести модулей COM на станцию автоматизации
- Интерфейс DALI с источником питания шины DALI для подключения балластов DALI (EB) и датчиков DALI
- Веб-ориентированное средство ввода сетей DALI в эксплуатацию на станциях modulo 6
- DALI с одним (и несколькими) управляющим устройствами
- Встроенный источник питания шины DALI согласно IEC 62386-101 и -103

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От AS или LC через шину ввода-вывода
	Потребляемая мощность	≤200 мА
	Рассеиваемая мощность	≤0,66 Вт
	Источник питания шины	24 В пост. тока, 2,7 Вт
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	−25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Интерфейсы и связь		
	Протокол связи	DALI (МЭК 62386101/-103)
	Потребляемая мощность	Шина DALI макс. 2 мА (только при работе от внешнего источника питания)
	Скорость шины	9600 бит/с
	Подключение	Вставные клеммы пружинного типа 4-штыревые 2 × DA+, 2 × DA− 0,2...2,5 мм^2 жесткие/гибкие
	Кабель	2-жильный, NYM, до 300 м
	Использование	Балласты DALI (МЭК 62386-102) датчики DALI (см. перечень)
	Пользователь	До 64 балластов DALI и 64 датчиков DALI (в зависимости от типа и источника питания шины)
	Функции	256 функций DALI для объектов ввода-вывода BACnet (256 каналов) с доступными 64 краткими адресами DALI и 16 групповыми адресами
Конструкция		
	Монтаж	Установка на DIN-рейку 35 × 7,5/15 согласно EN 60715 Корпус рейки согласно DIN 43880
	Габариты, Ш × В × Г	52,5 × 97 × 54 мм

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения	A (EN 60730-1, Appendix H)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY6CM50F051	Коммуникационный модуль DALI

EY6CM60F061

EY6CM60 Коммуникационный модуль SMI, modu660-CM

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER modulo 6
- Вставной элемент для расширения функционала станций автоматизации modu680-AS и modu660-AS или соединителя modu612-LC
- До шести модулей COM на станцию автоматизации
- Интерфейс SMI (SMI/SMI LoVo) для включения электродвигателей SMI для защиты от солнечного света (жалюзи, рольставни)
- Встроенная функция туннелирования для ввода в эксплуатацию с помощью средства SMI-easyMonitor на станциях modulo 6

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От AS или LC через шину ввода-вывода
	Потребляемая мощность	≤200 мА
	Рассеиваемая мощность	≤0,66 Вт
	Источник питания шины	24 В пост. тока, 0,7 Вт
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	−25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...90 % отн. влажности, без конденсации
Интерфейсы и связь		
	Протокол связи	Управляющее устройство SMI (стандарт SMI V2.3.2)
	Скорость шины	1200 бит/с
	Подключение	Вставные клеммы пружинного типа 4-штыревые 2 × I+, 2 × I− 0,2...2,5 мм^2 жесткие/гибкие
	Кабель	2-жильный, NYM, до 350 м
	Использование	Приводы SMI, SMI (230 В) или SMI LoVo (см. перечень)
	Пользователь	До 16 электродвигателей SMI
	Функции	128 функций SMI для объектов ввода-вывода BACnet (128 каналов) для макс. 16 одиночных и групповых адресов в каждом
Конструкция		
	Монтаж	Установка на DIN-рейку 35 × 7,5/15 согласно EN 60715 Корпус рейки согласно DIN 43880
	Габариты, Ш × В × Г	52,5 × 97 × 54 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Класс программного обеспечения	A (EN 60730-1, Appendix H)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY6CM60F061	Коммуникационный модуль SMI

SAUTER modulo 5

SAUTER EY-modulo 5 отвечает наиболее высоким требованиям к удобству и эффективности управления зданием. При помощи интеллектуальных функций и полностью прямо и обратно совместимых модулей (даже от сторонних производителей) SAUTER решает все проблемы открытой, модульной, межплатформенной автоматизации зданий. Ориентированная на будущее технология полностью основана на открытом коммуникационном протоколе BACnet/IP.

SAUTER ecos 5

Интегрированная комнатная автоматизация: Высокопроизводительная, модульная, коммуникативная и готовая к IoT.

SAUTER ecos 5 гарантирует и бесконечную интеграцию в систему управления зданием и в систему автоматизации основных установок, и обеспечивает также максимальную гибкость с минимальными затратами энергии.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

SAUTER modulo 5

Оборудование ОВК

EY-AS 524, 525: Модульная станция автоматизации, modu524/525	497
Обзор модулей ввода/вывода	501
EY-IO 530: Модуль ввода/вывода, modu530	502
EY-IO 531: Модуль ввода/вывода, modu531	504
EY-IO 532: Модуль ввода/вывода, modu532	506
EY-IO 533: Модуль ввода/вывода, modu533	508
EY-IO 534: Модуль ввода/вывода, modu534	510
EY-IO 550: Модуль ввода/вывода, modu550	512
EY-IO 551: Модуль ввода/вывода, modu551	514
EY-IO 570: Модуль ввода/вывода, modu570	516
EY-IO 571: Модуль ввода/вывода, modu571	518
EY-IO 572: Модуль ввода/вывода, modu572	520
EY-LM 590: модуль novaLink, modu590	523
EY-FM 164: Полевой модуль, moduLink164	525
EY-FM 165: Полевой модуль, moduLink165	527
EY-FM 170: Полевой модуль, moduLink170	529
EY-FM 174: Полевой модуль, moduLink174	531
Обзор панелей управления	533
EY-OP 840: Модуль локального управления, modu840	535
EY-LO 625...670: Модули управления, modu625...670	537
EY-WS 500: Веб-сервер, moduWeb500	539
Обзор коммуникационных модулей	541
EY-CM 721: Коммуникационный модуль, modu721	542
EY-CM 731: Коммуникационный модуль, modu731	544
EY-BU 292: интерфейс novaNet-Ethernet, moduNet292	546
EYZ 291: Маршрутизатор, novaNet291	548

Комнатная автоматизация

Обзор комнатных станций автоматизации	550
EY-RC 500: Комнатная станция автоматизации, ecos500	552
EY-RC 504/505: Комнатная станция автоматизации, ecos504/505	555
Обзор комнатных панелей управления	561
EY-RU 310...316: Комнатная панель управления, ecoUnit310...316	563
EY-RU 365: Сенсорная комнатная панель управления, ecoUnit365	565
EY-RU 355 Комнатная панель управления, ecoUnit355	569
EY-SU 106: Блок нажимной кнопки, ecoUnit106	572
EY-SU 358: Блок нажимной кнопки для комнатной панели управления, ecoUnit358	574
EY-RU 110...146: Комнатная панель управления, ecoUnit110...146	576
EY-EM 580: Беспроводной интерфейс, ecoMod580	579
Рама для подключения устройства	581
EY-PS 021 Источник питания	584
EY-EM 510...512: Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink510...512	588
EY-EM 514, 515: Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink514, 515	590
EY-EM 520, 521, 526: Модуль удаленного входа/выхода для ecos520, 521, 526	592
EY-EM 527: Модуль удаленного входа/выхода, ecoLink527	594
EY-EM 522, 523: Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink522, 523	596

 © 2019 Fr. Sauter AG

Станции автоматизации **SAUTER modulo 5**

Станции автоматизации SAUTER modulo 5 регулируют, управляют, контролируют оборудование ОВиКВ и повышают его энергоэффективность. Основой станции является BACnet/IP — протокол связи для интеграции интеллектуального здания в сеть.

Обзор станций автоматизации

Тип	EY-AS525F001	ES-AS525F005
Название продукта	modu525	modu525
Источник питания	230 В	24 В перем/пост. тока
Входы/выходы		
Универсальные входы	8	8
Цифровые входы	8	8
Аналоговые выходы	4	4
Цифровые выходы	6	6
Дополнительная информация	Страница 497	Страница 497

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY-AS 524, 525: Модульная станция автоматизации, modu524/525

EY-AS525F00*

EY-AS524F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Модульная станция автоматизации (AS)
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например оборудования ОВК
- 26 входов/выходов
- Расширение при помощи макс. 3 модулей (modu524) или 8 модулей (modu525)
- Коммуникация BACnet/IP (EN ISO 16484-5)
- Профиль BACnet B-BC
- Профиль AMEV AS-B (только modu525)
- Встроенный веб-сервер
- Программирование/параметризация на компьютере через 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		
	Источник питания	См. перечень типов
	Потребляемая мощность	См. перечень типов
	Рассеиваемая мощность	≤5 т (без аксессуаров)
	Пиковый ток включения	См. перечень типов
Параметры		
	Аккумулятор (заслонка: RTC/SRAM)	CR2032, вставной
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)
Принцип работы		
	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
	Объект команды	16
Архитектура		
	Процессор	32-битовый, 400 МГц
	Флэш-память	16 МБ
	Встроенный веб-сервер	moduWeb
	Прикладные данные	Посредством CASE Engine
	SDRAM (синхронное динамическое ОЗУ)	32 МБ
	SRAM (статическое ОЗУ)	1 МБ
Интерфейсы и связь		
	Сеть Ethernet	1 разъем RJ-45
	10/100 BASE-T(X)	10/100 Мбит/с
	Протоколы связи	BACnet/IP (DIX)
	Подключение, модуль входа/выхода и модуль COM	1 × встроенная шина ввода-вывода для макс. 3 или 8 модулей (макс. нагрузка 1100 мА)
Модули управления и индикации	Локальное управляющее устройство, modu840 (LOP)	1 × встроенный интерфейс
	Подключение к modu 6 (LOI)	1 × встроенный интерфейс
Условия окружающей среды		
	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-рейку
	Габариты, Ш × В × Г	160 × 170 × 115 мм
	Масса	0,8 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP20 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения	A (EN 60730-1, приложение H)
	Класс энергопотребления[2)]	От I до VIII = до 5 % согласно EU 811/2013, 2010/30/EU, 2009/125/EC
	Профиль BACnet	B-BC (ISO 16484-5)
	Профиль AMEV	modu525: сертификация по AS-B modu524: функции как у AS-B, но без сертификации

1) *Только на передней стороне с клеммной крышкой, штампованная деталь и прозрачная крышка для локальных устройств управления и индикации*

2) *При использовании станции автоматизации в качестве температурного контроллера большинство классов контроллеров температур можно выполнить в соответствии с Директивой ЕС 2010/30/EU, положение 811/2013. Информацию о конкретном классе температур см. в пользовательской программе системного интегратора.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1, EN 60730-2-9 EN 60950-1

Обзор моделей

Модель	Источник питания	Потребляемая мощность	Пиковый ток включения	Максимальное количество модулей	Максимальное количество модулей
EY-AS524F001	230 В~, ±10 %, 50...60 Гц	≤13 В·А/5 Вт (без аксессуаров)	При 230 В~: 8 А (5 мс)	3	Макс. 3 модуля, макс. 2 из которых – модули ввода-вывода; макс. 2 – модули moduCom
EY-AS525F001	230 В~, ±10 %, 50...60 Гц	≤13 В·А/5 Вт (без аксессуаров)	При 230 В~: 8 А (5 мс)	8	Макс. 8 модулей, макс. 2 из которых – модули moduCom
EY-AS525F005	24 В пост. тока, ±10 %, 24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц	≤11 В·А/4 Вт (без аксессуаров)	При 24 В=:35 А (5 мс) При 24 В~:39 А (5 мс)	8	Макс. 8 модулей, макс. 2 из которых – модули moduCom

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)
EY-LM590F001	Модуль novaLink (8 каналов)

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

Модель	Описание
EY-LO650F001	6 переключателей, Auto-0-I, 4 светодиодных индикатора работа/индикация
EY-LO650F002	3 переключателя, Auto-0-I-II, 4 светодиодных индикатора работа/индикация
EY-LO670F001	4 датчика уставок (A-0...100 %), 8 светодиодных индикаторов работа/индикация
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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модули ввода-вывода SAUTER modulo 5

Модули ввода-вывода SAUTER совместимы с семейством изделий modulo 5 и используются для получения цифровых и аналоговых сигналов в оборудовании ОВиКВ. Они контролируют такие устройства, как пускатели, реле и приводы клапанов.

Обзор модулей ввода/вывода

Тип	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 502	Страница 504	Страница 506	Страница 508	Страница 510

Тип	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 512	Страница 514	Страница 516	Страница 518	Страница 520

EY-IO530F001

EY-IO 530: Модуль ввода/вывода, цифровые и универсальные входы, modu530

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu524/525 (AS)
- Получение цифровых (сигнал тревоги/состояние) и аналоговых входов (Ni/Pt1000, U/I/R) в операционных системах, например в ОВК оборудовании
- 16 входа
- Источник питания станции автоматизации (AS)
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От AS через шину ввода-вывода
	Потребляемая мощность[1)]	≤1,6 В·А/0,65 Вт
	Рассеиваемая мощность	≤0,65 Вт
	Потребление тока[2)]	40 мА
Условия окружающей среды		
	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-рейку
	Габариты, Ш × В × Г	42 × 170 × 115 мм
	Масса	0,29 кг
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu 6 (LOI)	6-штыревой, встроенный
	Подключение, шина ввода-вывода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	24 (0,5...2,5 мм²)
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

1) *Первичная сторона базовой станции*
2) *Подача питания через базовую станцию*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY-IO530F001	Модуль ввода-вывода, цифровые и универсальные входы, modu530

Принадлежности

Модули локального управления и индикации (LOI)

Модель	Описание
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная

 © 2019 Fr. Sauter AG

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 modu524/525 (AS)
- Получение цифровых входов (сигнал тревоги/состояние) в операционных системах, например, в ОВК оборудовании
- 16 цифровых входов
- Источник питания станции автоматизации
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От AS через шину ввода-вывода
	Потребляемая мощность[1)]	≤1 В·А/0,4 Вт
	Рассеиваемая мощность	≤0,4 Вт
	Потребление тока[2)]	25 мА
Условия окружающей среды		
	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	≤50 Гц
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu 6 (LOI)	6-штыревой, встроенный
	Подключение, шина ввода-вывода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	24 (0,5...2,5 мм²)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейку
	Габариты, Ш × В × Г	42 × 170 × 115 мм
	Масса	0,29 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

1) *Первичная сторона базовой станции*
2) *Подача питания через базовую станцию*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY-IO531F001	Модуль ввода-вывода, цифровые входы, modu531

Принадлежности

Модули локального управления и индикации (LOI)

Модель	Описание
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная

 © 2019 Fr. Sauter AG

EY-IO 532: Модуль ввода/вывода, универсальные входы, modu532

EY-IO532F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu524/525 (AS)
- Получение цифровых (сигнал тревоги/состояние) и аналоговых входов (Ni/Pt1000, U/I/R) в операционных системах, например в ОВК оборудовании
- 16 универсальных входов
- Источник питания станции автоматизации
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От AS через шину ввода-вывода
	Потребляемая мощность[1]	≤1,2 В·А/0,5 Вт
	Рассеиваемая мощность	≤0,5 Вт
	Потребление тока[2]	35 мА
Условия окружающей среды		
	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 modu 6 (LOI)	6-штыревой, встроенный
	Подключение, шина ввода-вывода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	24 (0,5...2,5 мм²)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейку
	Габариты, Ш × В × Г	42 × 170 × 115 мм
	Масса	0,29 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

[1] *Первичная сторона базовой станции*
[2] *Подача питания через базовую станцию*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY-IO532F001	Модуль ввода-вывода, универсальные входы, modu532

Принадлежности

Модули локального управления и индикации (LOI)

Модель	Описание
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная

 © 2019 Fr. Sauter AG

EY-IO533F001

EY-IO 533: Модуль ввода/вывода, универсальные, цифровые, S0 входы, modu533

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu524/525 (AS)
- Получение цифровых (сигнал тревоги/состояние), аналоговых входов (Ni/Pt1000, U/I/R) и сигнала измерительного устройства S0 в операционных системах, например, в ОВК оборудовании
- 16 входа
- Источник питания станции автоматизации
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От AS через шину ввода-вывода
	Потребляемая мощность[1]	≤2,9 В·А/1,5 Вт
	Рассеиваемая мощность	≤1,5 Вт
	Потребление тока[2]	100 мА
Условия окружающей среды		
	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 МЭК 62053-31)
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu 6 (LOI)	6-штыревой, встроенный
	Подключение, шина ввода-вывода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	24 (0,5...2,5 мм²)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейку
	Габариты, Ш × В × Г	42 × 170 × 115 мм
	Масса	0,29 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)

[1] *Первичная сторона базовой станции*
[2] *Подача питания через базовую станцию*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY-IO533F001	Модуль ввода-вывода, универсальные и цифровые входы, входы S0, modu533

Принадлежности

Модули локального управления и индикации (LOI)

Модель	Описание
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная

 © 2019 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
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu524/525 (AS)
- Получение аналоговых входов в операционных системах, таких как оборудование ОВК
- 8 аналоговых входов (U/I) с электрической изоляцией от не изолированных датчиков с внешним источником питания
- Источник питания станции автоматизации для модуля входа/выхода
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством индикации

Технические данные

Параметры		
	Источник питания	От AS через шину ввода-вывода
	Потребляемая мощность[1)]	≤ 3,5 В·А/1,3 Вт
	Рассеиваемая мощность	≤1,1 Вт
	Потребление тока[2)]	80 мА
Условия окружающей среды		
	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. внешнее 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 modu 6 (LOI)	6-штыревой, встроенный
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейку
	Масса	0,285 кг
	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	42 × 170 × 115 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

1) *Первичная сторона базовой станции*
2) *Подача питания через базовую станцию*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Описание
EY-IO534F001	Модуль ввода-вывода, аналоговые входы

Принадлежности

Модули локального управления и индикации (LOI)

Модель	Описание
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная

EY-IO550F001

EY-IO 550: Модуль ввода/вывода, цифровые выходы (реле), modu550

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu524/525 (AS)
- Включение таких приводов, как контакторы, приводы клапанов или экраны операционных систем, напр., оборудования ОВК
- 6 цифровых выходов
- Источник питания станции автоматизации
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От AS через шину ввода-вывода
	Потребляемая мощность[1)]	≤2,9 В·А/1,6 Вт
	Рассеиваемая мощность	≤1,6 Вт
	Потребление тока[2)]	≤100 мА
Условия окружающей среды		
	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 открытый контакт, гальванически изолированные
	Нагрузка	24...250 В перем. тока/2 А
	Частота переключений, механическая	10^6 циклов
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu 6 (LOI)	6-штыревой, встроенный
	Подключение, шина ввода-вывода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	12 (0,5...2,5 мм²)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейку
	Габариты, Ш × В × Г	42 × 170 × 115 мм
	Масса	0,3 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP20 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения	EN 60730-1

1) *Первичная сторона базовой станции*
2) *Подача питания через базовую станцию*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
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 работа/индикация
EY-LO650F002	3 переключателя, Auto-0-I-II, 4 светодиодных индикатора работа/индикация

Компоненты

Модель	Описание
0929360005	Реле PCB (2 встраиваемые электронные PCB с 3 реле и соединительными клеммами)

EY-IO551F001

EY-IO 551: Модуль ввода/вывода, цифровые выходы (открытый коллектор), modu551

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu524/525 (AS)
- Включение таких приводов, как реле или индикация операционных систем, напр., оборудования ОВК
- 16 цифровых выходов
- Источник питания станции автоматизации
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От AS через шину ввода-вывода
	Потребляемая мощность[1)]	≤0,7 В·А/0,35 Вт
	Рассеиваемая мощность	≤0,35 Вт
	Потребление тока[2)]	≤30 мА
Условия окружающей среды		
	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-рейку
	Габариты, Ш × В × Г	42 × 170 × 115 мм
	Масса	0,29 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)

1) *Первичная сторона базовой станции*
2) *Подача питания через базовую станцию*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC[3)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY-IO551F001	Модуль ввода-вывода, цифровые выходы (открытый коллектор), modu551

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 работа/индикация
EY-LO650F002	3 переключателя, Auto-0-I-II, 4 светодиодных индикатора работа/индикация

[3)] *EN 61000-6-2: **С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей не должна превышать** 30 **метров**.*

 © 2019 Fr. Sauter AG

EY-IO570F001

EY-IO 570: Модуль ввода/вывода, аналоговые выходы и универсальные входы, modu570

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu524/525 (AS)
- Включение со стандартным сигналом (0...10 В), получение цифровых (сигнал тревоги/состояние) и аналоговых входов (Ni/Pt1000, U/I/емкость) в операционных системах, например, в ОВК оборудовании
- 12 входов/выходов
- Источник питания станции автоматизации
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От AS через шину ввода-вывода
	Потребляемая мощность[1)]	≤1,5 В·А/0,8 Вт
	Рассеиваемая мощность	≤0,8 Вт
	Потребление тока[2)]	≤50 мА
Условия окружающей среды		
	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 modu 6 (LOI)	6-штыревой, встроенный
	Подключение, шина ввода-вывода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	24 (0,5...2,5 мм²)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейку
	Габариты, Ш × В × Г	42 × 170 × 115 мм
	Масса	0,29 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

1) *Первичная сторона базовой станции*
2) *Подача питания через базовую станцию*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Характеристики
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 работа/индикация

 © 2019 Fr. Sauter AG

EY-IO571F001

EY-IO 571: Модуль ввода/вывода, цифровые входы/выходы (открытый коллектор), modu571

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu524/525 (AS)
- Получение цифровых сигналов (аварийный/состояние) и включение таких приводов, как реле или экраны операционных систем, напр., оборудования ОВК
- 16 цифровых входов/выходов
- Источник питания станции автоматизации
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От AS через шину ввода-вывода
	Потребляемая мощность[1)]	≤1 В·А/0,4 Вт
	Рассеиваемая мощность	≤0,4 Вт
	Потребление тока[2)]	≤25 мА
Условия окружающей среды		
	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) ≤50 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-рейку
	Габариты, Ш × В × Г	42 × 170 × 115 мм
	Масса	0,29 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)

1) *Первичная сторона базовой станции*
2) *Подача питания через базовую станцию*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC[3)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
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 работа/индикация
EY-LO650F002	3 переключателя, Auto-0-I-II, 4 светодиодных индикатора работа/индикация

[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
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu524/525 (AS)
- Включение со стандартным сигналом (0...10 В), получение цифровых (сигнал тревоги/состояние) и аналоговых входов (Ni/Pt1000, U/I/Pot) в операционных системах, например, в ОВК оборудовании
- 15 входов/выходов
- Источник питания станции автоматизации
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От AS через шину ввода-вывода
	Потребляемая мощность[1)]	≤1,8 В·А/0,8 Вт
	Рассеиваемая мощность	≤0,8 Вт
	Потребление тока[2)]	≤110 мА
Условия окружающей среды		
	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
	Груз ≥ 5 Ω	Выход 0...10 В/2...10 В
	Груз ≤ 400 Ω	Выход 0...20 мА/4...20 мА
	Допустимое напряжение нагрузки	<2 В (0(4)...20 мА)
	Универсальные входы	8
	Аналоговый	Ni1000/Pt1000, U/I/R, емкость
	Цифровой	Цифровой вход (≤3 Гц)
	Цифровые входы	3 фиксированных назначения
	Счетчик импульсов	≤50 Гц
Интерфейсы и связь		
	Подключение к modu 6 (LOI)	6-штыревой, встроенный
	Подключение, шина ввода-вывода	12-штыревой, встроенный
	Клеммы	24 (0,5...2,5 мм²)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейку
	Габариты, Ш × В × Г	42 × 170 × 115 мм
	Масса	0,29 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)

1) *Первичная сторона базовой станции*
2) *Подача питания через базовую станцию*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
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 работа/индикация

Полевые модули **SAUTER**

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

Тип	EY-LM590F001	EY-FM164F001	EY-FM165F001	EY-FM170F001	EY-FM174F001
Название продукта	modu590	modu164	modu165	modu170	modu174
Источник питания	Внешний, 24 В перем./пост. тока	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	modu524/525	modu590, modu225	modu590, modu225	modu590, modu225	modu590, modu225
Подключение	novaLink	novaLink	novaLink	novaLink	novaLink
Входы/выходы					
Цифровые входы	16	–	–	–	16
Аналоговые выходы	4	–	–	4	–
Цифровые выходы	2-4	4	4	–	–
Дополнительная информация	Страница 523	Страница 525	Страница 527	Страница 529	Страница 531

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY-LM 590: модуль novaLink, модули входа/выхода modu590

EY-LM590F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu524/525 (AS)
- Подходит для подключения дистанционных блоков EY-FM 1** и EYY 1**
- Источник питания 24 В ~/=
- До 8 полевых модулей на каждый модуль novaLink с источником питания пост. То-ка, 6 с
  источником питания пер. тока
- Шина входа/выхода и novaLink электрически изолированы друг от друга
- Прямая маркировка на передней стороне
- Может быть оборудован локальным устройством управления и индикации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В=, ±10 % 24 В~, +20 %/–15 %, 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	Макс. 20 Вт
	Рассеиваемая мощность	Макс. 1 Вт
	Потребление тока	Макс. 1,2 мА
	Макс. пиковый ток включения	Макс. 20 А (2 мс)
Условия окружающей среды		
	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 к modu 6 (LOI)	6-штыревой, встроенный в электронный модуль
	Подключение, шина входа-выхода	12-штыревой, встроенный в базу
	Клеммы	24 (0,5...2,5 мм^2)
Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейку
	Габариты, Ш × В × Г	42 × 170 × 115 мм
	Масса	0,315 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY-LM590F001	Модуль novaLink, 8 каналов novaLink, modu590

Принадлежности

Модули локального управления и индикации (LOI)

Модель	Описание
EY-LO630F001	Индикация с 16 светодиодами, двухцветная

Полевые модули

Модель	Описание
EY-FM164F001	Цифровой выход moduLink164 4× 0-I (переключающее реле)
EY-FM165F001	Цифровой выход moduLink165 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×

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY-FM 164: Полевой модуль цифровых выходов 0-I, moduLink164

EY-FM164F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo
- 4 цифровых выходов
- Внешний модуль 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
- Светодиодный индикатор и ручное управление

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации (посредством novaLink)
	Внешний источник питания	24 В перем/пост. тока
	Потребление тока	≤150 мА
	Рассеиваемая мощность	≤1 Вт
Условия окружающей среды		
	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
	Частота переключений	>5 × 10^6 циклов
	Нагрузка	250 В перем. тока/2 А резистивная нагрузка
Интерфейсы и связь		
	Включение	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
	Масса	0,24 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529)
	Класс защиты	II (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Режим работы	Тип 1 C (EN 60730)

 © 2019 Fr. Sauter AG

Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Характеристики
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***

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY-FM 165: Полевой модуль цифровых выходов 0-I-II, moduLink165

EY-FM165F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo
- 2 цифровых выхода/2-ступенчатый
- Внешний модуль 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
- Светодиодный индикатор и ручное управление

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации (посредством novaLink)
	Внешний источник питания	24 В перем/пост. тока
	Потребление тока	≤150 мА
	Рассеиваемая мощность	≤1 Вт
Условия окружающей среды		
	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
	Частота переключений	>5 × 10^6 циклов
	Нагрузка	250 В перем. тока/2 А резистивная нагрузка
Интерфейсы и связь		
	Включение	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
	Масса	0,24 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529)
	Класс защиты	II (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Режим работы	Тип 1 C (EN 60730)

Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Характеристики
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***

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY-FM 170: Полевой модуль аналоговых выходов 0...10 В (0...20 мА), moduLink170

EY-FM170F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo
- 4 аналоговых выхода
- Внешний модуль 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 перем/пост. тока
	Потребление тока	≤100 мА
	Рассеиваемая мощность	≤1 Вт
Условия окружающей среды		
	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		
	Включение	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
	Масса	0,24 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/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*

Обзор моделей

Модель	Характеристики
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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY-FM 174: Полевой модуль цифровых входов, moduLink174

EY-FM174F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo
- 16 цифровых входов
- Внешний модуль 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)
	Рассеиваемая мощность	≤1 Вт
Условия окружающей среды		
	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 мс
	Время записи	30 мс
Интерфейсы и связь		
	Включение	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
	Масса	0,24 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/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*

Обзор моделей

Модель	Характеристики
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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Панели управления **SAUTER modulo 5**

Панели управления SAUTER позволяют отображать текущее состояние выходов и напрямую управлять выходами станций автоматизации (AS) и модулями ввода-вывода.

Обзор панелей управления

Тип	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
Принцип работы	Отображение, эксплуатация	6 ручных/автоматических переключателей, 4 ползунковых переключателя	Состояние/авария
Экран	Структурированные установки	6 цифровых выходов (A-0-I), 4 светодиода, 4 аналоговых выхода (A-0...100 %), 8 светодиодов	16 светодиодов
Для станций	modu525	modu525	modu525
Для модулей ввода/вывода	–	–	modu530...533, modu550, modu551, modu571, modu570, modu572
Интерфейсы	Шина ввода/вывода	Шина ввода/вывода	Шина ввода/вывода
Дополнительная информация	Страница 535	Страница 537	Страница 537

Тип	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
Принцип работы	6 ручных/автоматических переключателя	3 ручных/автоматических переключателя	4 ползунковых переключателя
Экран	6 цифровых выхода (A-0-I), 4 светодиода	3 цифровых выхода (A-0-I), 4 светодиода	4 аналоговых выхода (A-0... 100 %), 8 светодиодов
Для станций	modu525	modu525	modu525
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 537	Страница 537	Страница 537

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY-OP 840: Модуль локального управления, modu840

EY-OP840F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu524/525 (AS)
- Модуль локального управления и отображения для прямого локального и ручного управления 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 установки
- Два светодиодных индикатора для сигнализации установки 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
	Рассеиваемая мощность	≤0,1 Вт
Условия окружающей среды		
	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		
	Масса	0,11 кг
	Габариты, Ш × В × Г	85 × 94 × 25 мм
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP20 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 55024

Обзор моделей

Модель	Характеристики
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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 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) modu524/525 и novaLink, а также модулей входа/выхода
- 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 параметризации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От станции автоматизации, novaLink и модуля ввода-вывода modu5**
Параметры		
	Заводская настройка	Все переключатели установлены в положение «A» (автоматический режим)
Условия окружающей среды		
	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 novaLink/станции автоматизации AS или кадра опускания	Пружинные контакты, 9-штыревой
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1) PELV
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

i *Потребляемая мощность: На первичной стороне базовой станции (230 В перем. тока)*

i *Потребление тока: Подача питания через базовую станцию*

Модель	EY-LO625F001	EY-LO630F001	EY-LO650F001	EY-LO650F002	EY-LO670F001
Использование	modu521, modu524, modu525 (от указателя C аппаратного обеспечения)	modu524/525, modu530...590	modu524/525, modu550, 551, 571	modu524/525, modu550, 551, 571	modu524/525, 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

Модель	EY-LO625F001	EY-LO630F001	EY-LO650F001	EY-LO650F002	EY-LO670F001
Рассеиваемая мощность	≤0,7 Вт	≤0,35 Вт	≤0,35 Вт	≤0,35 Вт	≤0,35 Вт
Потребление тока	≤40 мА	≤20 мА	≤20 мА	≤20 мА	≤20 мА
Управление	6 переключателей (A-0-I), 4 подвижных контакта (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)
Габаритные размеры (Ш × В × Г)	84 × 92 × 13 мм	42 × 92 × 13 мм	42 × 92 × 13 мм	42 × 92 × 13 мм	42 × 92 × 13 мм
Масса	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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY-WS 500: Веб-сервер для сетей moduWeb Vision и moduWeb500 BACnet

EY-WS500F005

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
- Анализ/параметризация через ПК при помощи программного обеспечения CASE Suite
- Соединение с веб-клиентом через стандартный HTTP-протокол
- Безопасное соединение с веб-клиентом через защищенный 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~/=, ±20 %, 50–60 Гц= (оборудование EY-WS500F005, moduWeb500)
	Разъем низкого напряжения	10...35 В пост. тока Ø5,5 мм внешний, Ø2,5 м внутренний
	Потребляемая мощность	≤ 6,5 В·А/5,5 Вт
	Аккумулятор (буфер: RTC)	Литиевый кнопочный элемент питания (CR2032), вставной
	Срок службы аккумулятора	10 г
Условия окружающей среды		
	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 Мбайт
	Флэш-память	128 Мбайт (ПЗУ)
	Расширение памяти	SD-HC слот ≤ 32 Гбайт
	Резервная среда	USB-устройство массовой памяти, ≤ 250 мА, USB 2.0, соединение типа A
Интерфейсы и связь		
	Сеть Ethernet	1 разъем RJ-45
	10/100 BASE-T(X)	10/100 Мбит/с
	Протоколы связи	BACnet/IP (DIX)
	Макс. нагрузка	15 В, 10 мА

Конструкция		
	Масса	0,8 кг
	Габариты, Ш × В × Г	133 × 170 × 61 мм
	Монтаж	Шкаф, DIN-рейка

Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP20 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1, EN 60950-1
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Класс программного обеспечения	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 на передней части с клеммной крышкой*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Коммуникационные модули **SAUTER 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.

Устройства семейства moduNet позволяют встраивать системную шину SAUTER novaNet в родительские ИТ-сети. Для этой цели предназначен прямой Ethernet-интерфейс и функциональность шлюза BACnet.

Обзор коммуникационных модулей

Тип	EY-CM 721	EY-CM 731
Название продукта	modu721	modu731
Интерфейсы	EIA-232 EIA-485	EIA-232 M-Bus
Протокол	Modbus M-Bus	M-Bus
Дополнительная информация	Страница 542	Страница 544

Тип	EY-BU292F001	EY-BU292F002	EYZ291F001
Название продукта	moduNet292	moduNet292	novaNet291
Задачи	Подключение novaNet к Ethernet/IP	Подключение novaNet к Ethernet/IP	Маршрутизатор
Монтаж	Модель для установки в шкаф	Настольная модель	Модель для установки в шкаф
Дополнительная информация	Страница 546	Страница 546	Страница 548

EY-CM721F010

EY-CM 721: Коммуникационный модуль с интерфейсами EIA-232 и EIA-485, modu721

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu524/525 (AS)
- Один или два COM-модуля на одну AS
- 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
- Дальнейшая интеграция M-Bus и сторонних продуктов с AS касается интегрированного управления и оптимизированного регулирования и возможности использования связи BACnet/IP с уровнем управления.
- Прямая маркировка на передней стороне

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От AS через шину ввода-вывода
	на каждой станции автоматизации в точках 1 или 2	≤2 COM-модуля
	Потребление тока	≤150 мА
	Рассеиваемая мощность	≤1,2 Вт
Условия окружающей среды		
	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
	Порт COM	UART
	Память	Флэш-память (пользовательские и протокольные данные)
	Количество точек ввода данных	≤200
Интерфейсы и связь		
	COM порт, EIA-232 (DTE)	Разъем D-sub (9-штыревой, с наружной резьбой)
	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 базу

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейку
	Габариты, Ш × В × Г	42 × 170 × 115 мм
	Масса	0,8 кг

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP20 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения	EN 60730-1, приложение H
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/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 (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***

EY-CM731F020

EY-CM 731: Коммуникационный модуль с интерфейсами M-Bus и EIA-232, modu731

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo
- Вставной элемент для расширения функционала станции автоматизации modu524/525 (AS)
- Один или два COM-модуля на одну AS
- 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 AS через шину ввода-вывода
	Потребление тока	≤200 мА
	Рассеиваемая мощность	≤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)
Условия окружающей среды		
	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
	Порт COM	UART
	Память	Флэш-память (пользовательские и протокольные данные)
	Количество точек ввода данных	≤200
Интерфейсы и связь		
	COM порт, EIA-232 (DTE)	Разъем D-sub (9-штыревой, с наружной резьбой)
	Порт 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 базу
	Протокол	M-Bus (головное устройство)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Конструкция		
	Монтаж	На DIN-рейку
	Габариты, Ш × В × Г	42 × 170 × 115 мм
	Масса	0,8 кг

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP20 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Класс программного обеспечения	EN 60730-1, приложение H
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC[1)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
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***

EY-BU292F001

EY-BU292F002

EY-BU 292: интерфейс novaNet-Ethernet, moduNet292

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 2
- Устройство доступа к шине novaNet с Ethernet 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 связи

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
Условия окружающей среды		
	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	IP00 (EN 60529); IP20 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс программного обеспечения	EN 60730-1, приложение H

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60950-1

Обзор моделей

Модель	Описание	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	novaNet	Масса
EY-BU292F001	Встроенная в панель модель	193 × 131 × 41 мм	1 × a/b терминал	0,65 кг
EY-BU292F002	настольная модель	228 × 131 × 41 мм	1 гнездо RJ-11	0,7 кг

Принадлежности

Программное обеспечение

Модель	Описание
GZS100F599	CASE Tools DVD, 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)

EYZ291F001

EYZ 291: Маршрутизатор, novaNet291

Характеристики

- Принадлежит семейству систем EY-modulo 2 и EY3600
- Устройство доступа к шине 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 МБ 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
Условия окружающей среды		
	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		
	Масса	0,99 кг (2,2 фунта)
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Описание
EYZ291F001	маршрутизатор novaNet

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Принадлежности

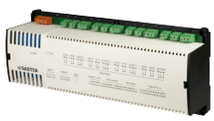
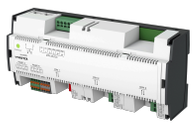
Модель	Описание
0367862001	Соединительный кабель для станции автоматизации novaNet291 или moduNet292 1,5 м (4,9 фута)
0367862002	Соединительный кабель для станции автоматизации novaNet291 или moduNet292 2,9 м (9,5 фута)
0367862003	Соединительный кабель для станции автоматизации novaNet291 или moduNet292 6,0 м (19,7 фута)

Комнатные станции автоматизации **SAUTER modulo 5**

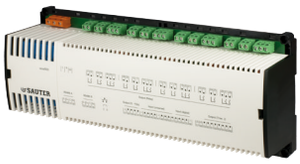
Комнатные станции автоматизации SAUTER ecos 5 имеют широкую область применения — от точного контроля комнатного отопления и вентиляции до встроенной автоматизации помещений с системами вентиляции, освещения и затемнения. Масштабируемые решения для контроля помещений и управления ими с возможностью индивидуальной настройки для требуемой функциональной сферы и профиля использования. Их применение позволяет снизить затраты, потребление энергии и количество выбросов CO_2, обеспечивая максимальный комфорт для пользователей. Станция ecos 5 позволяет гибко настроить площадь помещения в процессе работы по разделению площади каждого этажа на комнатные сегменты.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

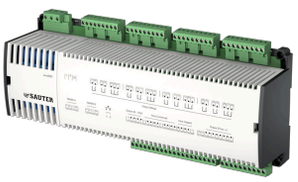
Обзор комнатных станций автоматизации

			
Тип	EY-RC500F001/F002	EY-RC504F0**	EY-RC505F0**
Название продукта	ecos500	ecos504	ecos505
Принцип работы	4 комнатных сегментов	8 комнатных сегментов	8 комнатных сегментов
Источник питания	230 В	24 В пост/перем. тока	24 В пост/перем. тока
Интерфейсы SLC/RS-485	2	2	2
Комнатные панели управления	1 × 4	2 × 4	2 × 4
Модули расширения ввода-вывода	1 × 16	2 × 8	2 × 8
Интерфейсы связи	–	1	3
Протоколы связи	SLC	SLC, KNX DALI, SMI	SLC, KNX DALI, SMI
Тип клемм	Винтовые клеммы (F001) Штекерные клеммы (F002)	Вставляемые клеммы	Вставляемые клеммы
Входы/выходы			
Универсальные входы	8	–	–
Цифровые входы	4	–	–
Нормально открытые релейные контакты	16	–	–
Переключаемые контакты реле	–	–	–
Симистор	8	–	–
Аналоговые выходы	4	–	–
Профиль BACnet	B-BC	B-BC	B-BC
Объекты			
Точки ввода данных	256	600	600
Контур	32	32	32
Календарь	8	16	16
График	32	32	32
Журнал трендов	16	256	256
Класс уведомления	16	16	16
Дополнительная информация	Страница 552	Страница 555	Страница 555

 © 2019 Fr. Sauter AG



EY-RC500F001



EY-RC500F002

EY-RC 500: Комнатная станция автоматизации, ecos500

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Коммуникация BACnet/IP (EN ISO 16484-5)
- Программирование/параметризация на компьютере через 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 климата помещения
- Оптимизирует потребление энергии при помощи функций присутствия, оконного контакта, определения потребности в переключении скоростей вентилятора, управлении освещением и жалюзи, и повременной смене уставок
- Управление с упреждением на основе данных метеорологических прогнозов
- Функции календаря и временных программ
- Интеграция в систему управления зданием посредством BACnet/IP через интерфейс Ethernet
- 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), вставной
Условия окружающей среды		
	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

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	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-битный, 200 МГц
	SDRAM (синхронное динамическое ОЗУ)	32 МБ
	SRAM (статическое ОЗУ)	128 кБ
	Флэш-память	16 МБ
	Операционная система	Linux
	Время цикла	100 мс
	Прикладные данные	Посредством CASE Engine
Интерфейсы и связь		
	Сеть Ethernet	2 гнезда RJ-45 (двухпортовый 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
	Масса	1,6 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[1)]	IP00 (EN 60529)
	Класс защиты	I (EN 60730-1)
	Класс энергопотребления[2)]	От I до VIII = до 5 % согласно EU 811/2013, 2010/30/EU, 2009/125/EC
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
	Режим работы	Тип 1 CI (EN 60730)
	Класс программного обеспечения	EN 60730-1, приложение H
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC[3)]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1, EN 60730-2-9

Обзор моделей

Модель	Описание
EY-RC500F001	С винтовыми клеммами
EY-RC500F002	С подключаемыми разъемами

1) *IP10 с клеммной крышкой (аксессуар 090024002); IP20 с монтажной коробкой (аксессуар 090024011)*

2) *При использовании станции автоматизации в качестве температурного контроллера большинство классов контроллеров температур можно выполнить в соответствии с Директивой ЕС 2010/30/EU, положение 811/2013. Информацию о конкретном классе температур см. в пользовательской программе системного интегратора.*

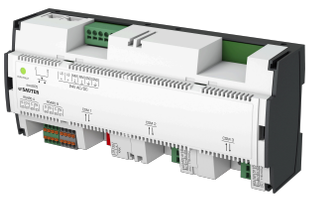
3) *EN 61000-6-2: В целях соблюдения Европейского стандарта, длина силовых кабелей для цифровых входов, аналоговых входов и выходов и кабелей RS-485 не должна превышать 30 метров*

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 © 2019 Fr. Sauter AG

EY-RC 504/505: Комнатная станция автоматизации, ecos504/505

EY-RC 504



EY-RC 505

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Модульная комнатная станция автоматизация (AS) для макс. 8 комнат или 8 гибких комнатных сегментов
- Связь BACnet/IP (EN ISO 16484-5) в качестве контроллера для зданий BACnet (B-BC)
- Комнатные панели управления ecoUnit 3 (EY-RU 3**) и ecoUnit 1 (EY-RU 1**) позволяют осуществлять индивидуальную настройку климата помещения
- Оптимизирует потребление энергии благодаря функциям присутствия, оконному контакту, определения потребности в переключении скоростей вентилятора, управлении освещением и жалюзи, и повременной смене уставок
- Библиотеки функций для климата, освещения и защиты от солнечного света
- Шина расширения для удаленных модулей ecoLink, комнатные панели управления ecoUnit и беспроводного интерфейса EnOcean
- Интерфейс KNX для подключения устройств управления KNX, датчиков и приводов
- Встроенная функция KNX туннелирования (KNX/IP) для ввода KNX в эксплуатацию с ETS
- Интерфейс DALI с источником питания шины DALI для подключения электронных балластов DALI (EB) и датчиков DALI
- Веб-ориентированное средство ввода сети DALI в эксплуатацию
- Интерфейс SMI (SMI/SMI LoVo) для включения электродвигателей SMI для защиты от солнечного света (жалюзи, рольставни)
- Встроенная функция туннелирования для ввода в эксплуатацию с помощью SMI-easyMonitor
- RS-485 полудуплексный, электрически изолированный интерфейс для Modbus/RTU, Modbus/ASCII
- Скорость передачи от 600 до 115 200 бит/с с настраиваемыми резисторами цепи RS-485
- Управляющее устройство Modbus, поддерживающее до четырех профилей связи Modbus
- Встроенная функция туннелирования для ввода в эксплуатацию и контроля с помощью управляющих инструментов Modbus
- Функции календаря и временных программ; запись данных
- Интегрированный веб-сервер moduWeb (только EY-RC504F101)
- Проектирование/программирование с использованием SAUTER CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Интеграция в систему управления зданием посредством BACnet/IP через интерфейс Ethernet

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В пост. тока ±10 % 24 В перем. тока +25 %/−15 %, 48...63 Гц
	Потребление тока	EY-RC504F**1: макс. 0,33 А EY-RC504F021: макс. 0,43 А EY-RC 505 (без DALI): макс. 0,33 А EY-RC 505 (с DALI): макс. 0,61 А
	Макс. пиковый ток включения	23 А (10 мс)

	Потребляемая мощность	EY-RC504F**1: 4 W/8 В·А; станд. 2.5 Вт EY-RC504F021: макс. 6 Вт/10 В·А EY-RC 505 (без DALI): 4 Вт/8 VA EY-RC 505 (с DALI): макс. 9 Вт/14 В·А
	Подключение	Клеммы пружинного типа 0,2...2,5 мм² жесткие/гибкие Макс. сила тока 5 А
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	–25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Принцип работы		
BACnet	Профиль BACnet	B-BC (EN ISO 16484-5)
	Точки ввода данных BACnet	600 (включая аппаратные)
	Управление	32 (контур)
	Активная подписка COV	1500
	Клиентские каналы BACnet	200 (одноранговая сеть)
Динамические объекты	Временные программы	32 (расписание)
	Календарь	16 (календарь)
	Сигналы тревоги	16 (класс уведомлений)
	Хронологические данные	256 (журнал трендов) до 60 000 записей
	График	32 (просмотр журнала), только через moduWeb (F101)
	Объект команды	16 (управление)
Обслуживание	Количество BBMD в BDT	32
	Количество FD в FDT	32
Архитектура		
	Процессор	32-битовый, 600 МГц (ARM)
	SDRAM (синхронное динамическое ОЗУ)	128 МБ
	SRAM (статическое ОЗУ)	64 кБ
	Флэш-память	128 МБ
	Операционная система	Встроенная ОС Linux
	Время цикла	100 мс
	Прикладные данные	Посредством CASE Engine
	Встроенный веб-сервер	moduWeb (только EY-RC504F101)
Интерфейсы и связь		
Сеть Ethernet	Протокол связи	BACnet/IP
	Подключение	2 разъем RJ-45
	Тип	10/100 BASE-TX коммутируемый
RS-485 A, RS-485 B	Протокол связи	2 RS-485, SLC
	Использование	Модули ecoLink и ecoUnit 1, устройства управления ecoUnit 3
	Пользователь	Макс. 2 × 8 модулей ecoLink макс. 2 × 4 ecoUnit 1 или ecoUnit 3
	Источник питания	5 В ±5 % <200 мА (сумма двух RS-485), с защитой от короткого замыкания
	Подключение	Вставные клеммы пружинного типа 2 × 4-штыревые 0,2...1,5 мм² жесткие/гибкие

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Кабель[1]	4-проводной, витая пара, экранированная
	Длина кабеля[2]	Макс. 100 м (30 м) с ecoUnit, до 500 м, требуется шинное окончание
KNX	Протокол связи	KNX/ TP1 (ИСО/МЭК 14543)
	Потребляемая мощность	Шина KNX макс. 6 мА
	Источник питания шины	Через внешний источник питания KNX
	Подключение	Шинная клемма KNX x4 0,6...0,8 мм жесткие линии
	Линия	Кабель KNX, 2-жильный, витой
	Использование	Приводы и датчики KNX
	Пользователь	До 64 устройств KNX, в зависимости от внешнего источника питания KNX
	Функции	Групповые адреса 256 KNX для объектов ввода-вывода BACnet (256 каналов)
DALI (на модуль COM)	Протокол связи	DALI (МЭК 62386-101/-103)
	Потребляемая мощность	Шина DALI макс. 2 мА (только при работе от внешнего источника питания)
	Источник питания шины	Станд. 16 В, макс. 116 мА (можно отключить для питания от внешней шины)
	Подключение	Клеммы пружинного типа 0,2...2,5 мм^2 жесткие/гибкие
	Линия	2-жильный, NYM..., до 300 м
	Использование	Балласты DALI (МЭК 62386-102) датчики DALI (см. перечень)
	Пользователь	До 64 балластов DALI и 64 датчиков DALI (в зависимости от типа и источника питания шины)
	Функции	256 функций DALI для объектов ввода-вывода BACnet (256 каналов) с доступными 64 краткими адресами DALI и 16 групповыми адресами
SMI (на модуль COM)	Протокол связи	Управляющее устройство SMI (стандарт SMI V2.3.2)
	Источник питания шины	Станд. 17 В, макс. 20 мА, для 16 электродвигателей станд. 12,8 мА (0,8 мА/электродвигатель), с защитой от короткого замыкания (30 мА)
	Подключение	Клеммы пружинного типа 0,2...2,5 мм^2 жесткие/гибкие
	Кабель	2-жильный, NYM..., до 350 м
	Использование	Приводы SMI, SMI (230 В) или SMI LoVo (см. перечень)
	Пользователь	До 16 электродвигателей SMI
	Функции	128 функций SMI для объектов ввода-вывода BACnet (128 каналов) для макс. 16 одиночных и групповых адресов в каждом

[1] *Типовой кабель CAT-5, J-Y(ST)Y, кабель шины RS-485 (например, Belden 9842)*

[2] *Для данной длины кабеля и сечения проводника в случае падения напряжения напряжение питания (+5 В) для ecoUnit 3 не должно опускаться ниже минимально необходимого напряжения.*

RS-485 (модуль COM)	Протокол связи	Modbus/RTU и Modbus/ASCII Master согласно V1.02 2-жильный (2W)
	Характеристики шины	1 единица нагрузки (единица нагрузки = UL); электрически изолированный; интегрированные резисторы цепи RS-485 (LT, PU, PD), настраиваемые с помощью программного обеспечения
	Скорость шины	600...115 200 бит/с Бит четности, стоп-бит, синхронизация шины Rx/Tx
	Подключение	Вставные клеммы пружинного типа 2 × 5-штыревые 0,2...1,5 мм^2 жесткие/гибкие
	Кабель[3)]	3-/4-проводной (с номиналом D+/D−/COM), витой, экранированный, до 1000 м
	Использование	Включение управляемых устройств Modbus в сегмент RS-485 (линия)
	Пользователь	До 31 единицы нагрузки (UL) RS-485
	Функции	600 каналов Modbus для объектов ввода-вывода (I/O/V) BACnet для макс. 247 устройств Modbus; FC01-06, 15, 16, 22; одноадресная и широковещательная передача, оптимизация доступа
Конструкция		
	Монтаж	DIN-рейка 35 × 7,5/15 EN 50022 Корпус рейки DIN 43880
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN IP30 (EN 60529), с дополнительной крышкой клеммной коробки
	Класс энергопотребления[4)]	От I до VIII = до 5 % согласно EU 811/2013, 2010/30/EU, 2009/125/EC
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1 EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61000-6-4
Сертификат eu.bac	Директива по энергоэффективности зданий 2010/31/EC	EN 15500
	Лицензия eu.bac	№ 2166

3) *Типовой кабель CAT-5, J-Y(ST)Y, кабель шины RS-485 (например, Belden 9842)*

4) *При использовании комнатной станции автоматизации в качестве температурного контроллера большинство классов контроллеров температур можно выполнить в соответствии с Директивой EC 2010/30/EU, положение 811/2013. Информацию о конкретном классе температур см. в пользовательской программе системного интегратора.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	Характеристики	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	Масса
EY-RC504F001	Комнатная станция автоматизации, 8 сегментов помещения	105 (6 HP) × 90 × 58 мм	0,22 кг
EY-RC504F101	Комнатная станция автоматизации, 8 сегментов помещения, moduWeb	105 (6 HP) × 90 × 58 мм	0,22 кг
EY-RC504F011	Комнатная станция автоматизации, 8 сегментов помещения, интерфейс KNX	105 (6 HP) × 90 × 58 мм	0,24 кг
EY-RC504F021	Комнатная станция автоматизации, 8 сегментов помещения, интерфейс DALI с источником питания шины	105 (6 HP) × 90 × 58 мм	0,245 кг
EY-RC504F041	Комнатная станция автоматизации, 8 сегментов помещения, интерфейс SMI	105 (6 HP) × 90 × 58 мм	0,24 кг
EY-RC504F0C1	Комнатная станция автоматизации, 8 сегментов помещения, интерфейс RS-485 для Modbus	105 (6 HP) × 90 × 58 мм	0,243 кг
EY-RC505F031	Комнатная станция автоматизации, 8 сегментов помещения, интерфейс KNX, интерфейс DALI с источником питания шины	210 (12 HP) × 90 × 58 мм	0,385 кг
EY-RC505F051	Комнатная станция автоматизации, 8 сегментов помещения, интерфейс SMI, интерфейс DALI с источником питания шины	210 (12 HP) × 90 × 58 мм	0,41 кг
EY-RC505F061	Комнатная станция автоматизации, 8 сегментов помещения, интерфейс KNX, интерфейс SMI	210 (12 HP) × 90 × 58 мм	0,385 кг
EY-RC505F071	Комнатная станция автоматизации, 8 сегментов помещения, интерфейс KNX, интерфейс SMI, интерфейс DALI с источником питания шины	210 (12 HP) × 90 × 58 мм	0,42 кг
EY-RC505F081	Комнатная станция автоматизации, 8 сегментов помещения, 2 интерфейса DALI с источником питания шины	210 (12 HP) × 90 × 58 мм	0,41 кг
EY-RC505F091	Комнатная станция автоматизации, 8 сегментов помещения, 2 интерфейса SMI, интерфейс DALI с источником питания шины	210 (12 HP) × 90 × 58 мм	0,43 кг

 © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Характеристики	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	Масса
EY-RC505F0A1	Комнатная станция автоматизации, 8 сегментов помещения, 2 интерфейса DALI с источником питания шины на каждом	210 (12 HP) × 90 × 58 мм	0,42 кг
EY-RC505F0B1	Комнатная станция автоматизации, 8 сегментов помещения, 2 интерфейса SMI	210 (12 HP) × 90 × 58 мм	0,4 кг

Интерфейс DALI с источником питания шины (116 мА)

Принадлежности

Модель	Описание
0940240001	Крышка клеммной коробки ecos504 (2 шт.)
0450573001	Трансформатор 230 В~/24 В~ 42 В·А; для 35 мм DIN-рейки (EN 50022)
EY-PS021F011	–
EY-PS021F021	–
EY-PS021F041	–
EY-EM580F001	Двунаправленный режим, беспроводной интерфейс ecoMod580 по технологии EnOcean
EY-RU 1**	Комнатные панели управления с беспроводной технологией EnOcean, серия ecoUnit1 (по беспроводному интерфейсу EY-EM580F001)
EY-RU 3**	Комнатные панели управления ecoUnit 3 (кроме EY-RU 38*)
EY-EM 51*	Модули удаленного ввода-вывода ecoLink
EY-EM 52*	Модули удаленного ввода-вывода ecoLink

1 HP = один горизонтальный шаг 17,5 мм

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Комнатные панели управления **SAUTER modulo 5**

Комнатная панель управления SAUTER ecoUnit сочетает в себе технологичность и дизайн. Кнопкам могут быть свободно назначены разнообразные функции. Благодаря стандартным внутренним размерам *55 × 55* мм эти панели подходят как для рамок SAUTER, так и для распространенных рамок сторонних производителей переключателей света.

Обзор комнатных панелей управления

Тип	EY-RU310F001	EY-RU311F001	EY-RU314F001	EY-RU316F001
Название продукта	ecoUnit310	ecoUnit311	ecoUnit314	ecoUnit316
Принцип работы	Датчик температуры	Температурный датчик, коррекция уставок	Температурный датчик, коррекция уставок, присутствие/отсутствие, вентилятор	Температурный датчик, коррекция уставок, присутствие/отсутствие, вентилятор, освещение/жалюзи
Для станций	ecos *5*, ecos311	ecos *5*, ecos311	ecos *5*, ecos311	ecos *5*, ecos311
Интерфейс	RS-485	RS-485	RS-485	RS-485
Экран	–	–	–	–
Датчик температуры	•	•	•	•
Функции кнопок	–	–	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 563	Страница 563	Страница 563	Страница 563

Тип	EY-RU365F0**	EY-RU355F***	EY-SU358F081	EY-SU106F100
Название продукта	ecoUnit365	ecoUnit355	ecoUnit358	ecoUnit106
Принцип работы	Температурный датчик, 12 уставок с 4 функциями (температура, свет, жалюзи и вентиляторы)	Температурный датчик, коррекция уставок, присутствие/отсутствие, вентилятор	Блок нажимной кнопки	Блок нажимной кнопки
Для станций	ecos 5	ecos 5	Для подключения к комнатным панелям управления ecoUnit355	Для подключения к комнатным панелям управления ecoUnit1**
Интерфейс	SLC/RS-485	SLC/RS-485	–	–
Экран	Цветной экран 3,5" TFT	ЖК-экран	–	–
Датчик температуры	•	•	–	–
Функции кнопок	12 на плитках 6 x 6	5	2, 4, 8	6
Скорости вентилятора	•	AUTO-0-1-2-3	–	–
Коррекция уставок	Цифровая регулировка	Цифровая регулировка	–	–
Заполненность комнаты	•	3 режима	–	–
Дополнительная информация	Страница 565	Страница 569	Страница 574	Страница 572

Тип	EY-RU110F100	EY-RU141F100	EY-RU144F100	EY-RU146F100
Название продукта	ecoUnit110	ecoUnit141	ecoUnit144	ecoUnit146
Принцип работы	Датчик температуры	Температурный датчик, коррекция уставок	Температурный датчик, коррекция уставок, присутствие/отсутствие, вентилятор	Температурный датчик, коррекция уставок, присутствие/отсутствие, вентилятор, освещение/жалюзи
Для станций	С ecoMod580 для: ecos 5	С ecoMod580 для: ecos 5	С ecoMod580 для: ecos 5	С ecoMod580 для: ecos 5
Интерфейс	Приемник EnOcean	Приемник EnOcean	Приемник EnOcean	Приемник EnOcean
Экран	–	ЖК-экран	ЖК-экран	ЖК-экран
Датчик температуры	•	•	•	•
Функции кнопок	–	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 576	Страница 576	Страница 576	Страница 576

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY-RU 310...316: Комнатная панель управления, ecoUnit310...316

EY-RU316F001

EY-RU310F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Комнатная панель управления для eco500, 502, 504, 505
- Функционал может быть расширен при помощи блока нажимной кнопки EY-SU 306
- Панель управления для контроля и гарантии максимально возможного комфорта в комнате
- Измерение температуры и регулировка уставки
- Устройство с прозрачной передней крышкой вставляется в рамку с отверстием 55 × 55 мм
- Рамка может быть заказана в качестве аксессуара
- Климат в помещении можно настроить индивидуально
- Режим управления может быть настроен для определения присутствия и включения 3-скоростного вентилятора
- Контроль жалюзи, окон и освещения (ВКЛ/ВЫКЛ/ТУСКЛЫЙ СВЕТ)
- Многоцветные светодиодные индикаторы для отображения локального уровня потребления энергии
- Комнатное управляющее устройство с широким спектром функций, вариантов внешнего исполнения и цветов

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	Со станции автоматизации
	Потребление тока	≤25 мА ≤38 мА с 2 × EY-SU306
Условия окружающей среды		
	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
	Постоянная времени	Прибл. 7 минут
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	Включение	ecos 5, modu521
	Интерфейс	RS-485
	Протокол	SLC
	Линия	4-проводной, витая пара, экранированная

	Длина кабеля[1)]	≤100 м (30 м) с шинным окончанием
	Клеммы	Подключаемый; для проводов сечением 0,12...0,5 мм² (Ø0,4...0,8 мм)
Конструкция		
	Монтаж	Устанавливаемый заподлицо/на поверхности (см. аксессуары)
	Габариты, Ш × В × Г	59,5 × 59,5 × 25 мм
	Масса	0,1 кг
	Корпус	Белоснежный (аналогично RAL 9010)
	Пластиковая вставка	Серебряный (аналогично Pantone 877 C)
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Обзор моделей

Модель	Характеристики	Кнопки
EY-RU310F001	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	-
EY-RU316F001	Управляющее устройство, датчик NTC, поправка уставки dXs (поворотная ручка), вентилятор, заполнение, оконные жалюзи/освещение	-

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 94.056
0949360004	Штепсельные коннекторы ecoUnit, 2-штырьевые, "01/02", "03/04" (2 x 10 шт.)
0949241301	Прозрачная крышка для EY-RU 310 (10 шт.)
0949241302	RAL 9010 белая крышка для EY-RU 310 (10 шт.)

[1)] *Макс. 30 м для промышленного использования согласно EN 61000-6-2*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY-RU 365: Сенсорная комнатная панель управления, ecoUnit365

EY-RU365F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Высококачественная панель управления помещением в сенсорном исполнении с мозаичным экраном
- Цветной экран 3,5" TFT, 320 × 240 пикселей
- Устойчивый к образованию царапин, емкостный сенсорный интерфейс
- Навигация по макс. 6 страницам с макс. 6 функциями (ячейками) на каждой
- Интуитивно понятная работа 4 заранее выбранных функций (температуры, освещения, жалюзи и вентиляторов)
- До 12 уставок может быть выбрано в качестве эталонных объектов BACnet
- Отображение функции энергосбережения ("ECO 10")
- Экраны режима и символов, напр., нагрев/охлаждение
- Звуковой ответ при нажатии
- Источник питания 24 В ~/=
- Интерфейс связи SLC/RS-485 для ecos 5
- Можно установить на расстоянии до 500 м от станции автоматизации
- 6 цифровых входов для прямого подключения детектора присутствия, контактов двери/окон, цифрового контакта
- Конфигурация с CASE Suite (CASE Engine «Конфигурация модуля EY-RU365», модуль RU_TOUCH)
- Дополнительно: Bluetooth 4.0 LE для использования приложения BT на смартфоне

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В~/=, ±20 % - SELV 0/50/60 Гц или от EY-PS021 ecos
	Потребление энергии в процессе работы	<2,6 Вт
Условия окружающей среды		
Управление	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Транспорт	Допустимая влажность окружающего воздуха	<85 % отн. влажности, без конденсации
	Температура хранения и транспортировки	−25...70 °C
Параметры		
	Уставка	До 12 строк для ввода уставок, конфигурируемые
	Символ	До 6 символов: режим в помещении – комфортный/пониженный/задержка; режим ECO – зеленый-желтый-красный; нагрев/охлаждение; окна; влажность; ветер; аварийный сигнал; блокировка
	Количество функций	До 6 страниц До 6 ячеек на странице
	Функция ячейки	Температура, вентилятор, регулирование освещения, выключение света, управление жалюзи (положение, угол)

	Специальные функции	Переключение температурной функции °C/°F; Кнопка «Домой»; Экран навигации; (Заголовок) маркировка страниц, ячеек и функций
	Экранная заставка	Нет, Время или Фактическая температура
Датчики температуры	Тип датчика	NTC 10 кОм
	Диапазон измерения	0...40 °C
	Разрешение	0,1 K
	Интервал обновлений	1 с
	Смещение	<0,1 °C/год
	Положение	Внизу слева
Входы	Количество входов	6
	Тип входов	Для беспотенциальных переключающих контактов
	Напряжение в ждущем режиме	24 В пост. тока нерегулируемый
	Ток в ждущем режиме	>3 мА (закрытый контакт)
	Внутреннее сопротивление	>4,7 кОм
	Обновить интервал входа	20 мс
	Пороги переключения	<10 В («рост» напряжения) > 6 В («понижение» напряжения)
	Гистерезис переключения	>1 В
Звуковой ответ	Тип	Пьезоэлектронный сигнал
	Применение	Звуковой ответ при выполнении сенсорной функции
Экран с подсветкой	Диагональ экрана	3,5 дюйма (8,9 см)
	Разрешение	320×240 пикселей
	Обновить интервал экрана	60 Гц
	Тип	TFT
	Количество цветов	262,000
	Яркость	500 кд/м²
	Контрастность	300
	Перспектива	Сверху: 15° Снизу: 35° Слева/справа: 45°
Сенсорная панель	Тип сенсорной панели	Емкостный с распознаванием движений
	Частота обновлений	10 мс
Световой сенсор	Тип датчика	Фототранзистор со встроенным фильтром
	Диапазон измерения	0...5000 люкс
	Разрешение	Станд.10 люкс
	Датчик положения	В средней верхней части экрана
	Частота обновлений	100 мс
Интерфейсы и связь		
Клеммы	SLC/RS-485, цифровой вход, источник питания	2 × 6-штырьковые винтовые клеммы, съемные, для цельных и плетеных проводов, макс. сечение 1,5 мм² (размер ячейки 5 мм)
Связь	Включение	От ecos 5
	Интерфейс	RS-485 с 115 Кбит/с (без встроенного нагрузочного резистора)
	Протокол	SLC (SAUTER Local Communication)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Кабель	2-жильный витой, экранированный (D+, D-); клемма MM эталон для RS-485; экранирование на контроллере
	Leitungslänge	≤500 м с шинным окончанием
	Защитный контур	С защитой от повышенного напряжения и обратной полярности
Беспроводной	Параметры Bluetooth	4.0 экономичный класс 2
	Модуль	Panasonic PAN1740
	Количество пользователей приложения	1 одновременно 256 зарегистрировано
	Поддерживаемое OS Bluetooth-приложение	iOS 8.0 и выше Android 4.1 (Jelly Bean) и выше
Конструкция		
Размеры устройства	Монтаж	Установка заподлицо
	Габаритные размеры (Ш x В)	Стеклянная лицевая панель: 86 x 86 мм² Пластиковый корпус: 85 x 85 мм²
	Глубина поверхности T	Макс. 15 мм
	Глубина установки T (распределительная коробка, устанавливаемая заподлицо)	Мин. 34 мм (включая клеммы)
	Распределительные коробки, устанавливаемые заподлицо	Швейцарские и европейские распределительные коробки, устанавливаемые заподлицо
Корпус	Цвет	F0*1: белый (аналогично RAL 9010) F0*2: черный (аналогично RAL 9005)
Масса	Масса	F0*1: 0,190 кг F0*2: 0,200 кг
Стеклянная лицевая панель	Тип стекла	Флоат-стекло, химически закаленное силикатное стекло
	Толщина стекла	2,9 мм
	Твердость поверхности	6 H
Стандарты и директивы		
	Класс программного обеспечения	A (EN60730)
	Пожарная классификация пластика	UL94V2
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730)
	Класс внешних воздействий	3K3 (МЭК 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 50491-5-2, EN 50491-5-3
	Беспроводной (Bluetooth) RED Директива 2014/53/EU	ETSI EN 300 328 v1.8.1 ETSI EN 301 489-1 v1.9.2 ETSI EN 301 489-17 v2.1.1
	Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/ЕС	EN 50581
Регламент ЕС	Подтверждение доступа	1907/2006
	WEEE	2012/19/EU

Обзор моделей

Модель	Bezeichnung
EY-RU365F001	ecoUnit365, белый, сенсорный, NTC, 6DI
EY-RU365F002	ecoUnit365, белый, сенсорный, NTC, 6DI, Bluetooth
EY-RU365F0A1	ecoUnit365, черный, сенсорный, NTC, 6DI
EY-RU365F0A2	ecoUnit365, черный, сенсорный, NTC, 6DI, Bluetooth

Принадлежности

Модель	Описание
EY-PS021F***	Источник питания EY-PS 021

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY-RU 355 Комнатная панель управления, ecoUnit355

EY-RU355F051

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo
- Комнатная панель управления для ecos311, 500, 502, 504, 505 и ASV2
- Локальное интуитивно понятное управление температурой, вентилятором и заполненностью помещения
- Большой дисплей с подсветкой для отображения информации об условиях в помещении
- Эргономичные нажимные кнопки с механическим осязаемым ответом
- Индивидуальная регулировка климата в помещении посредством определения температуры и регулировки уставки
- Режим управления может быть настроен для определения присутствия и включения 3-скоростного вентилятора
- Кнопка ECO для сброса в автоматический режим
- Многоцветный светодиодный индикатор для отображения уровня энергопотребления или индикации положения
- Прочная поверхность передней панели
- Вставляется в рамку с отверстием 55 × 55 мм
- Кнопки дополнительно могут иметь индивидуальную маркировку
- Расширение при помощи блока переключения EY-SU 358 для управления освещением, жалюзи и пр.
- Рамка может быть заказана в качестве аксессуара
- Комнатное управляющее устройство с различными функциями, вариантами внешнего исполнения и цветами

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	12...24 В пост. тока, ± 20 % (с BL) 5 В пост. тока, ± 20 % (без BL) от ecos 5/ecos311/ASV2: 5 В= от ecos311: 15 В пост. тока от EY-PS021: 24 В пост. тока
	Потребление тока	5 В= < 10 мА (без активной ЖК-подсветки) 24 В= < 25 мА (с активной ЖК-подсветкой)
Условия окружающей среды		
	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
	Постоянная времени	14 мин
	Точность измерений	Станд. 1 K в диапазоне 15...35 °C
Функциональные возможности	Коррекция уставок	Можно настроить и сбросить; ЖК-экран
	Заполненность помещения (присутствие)	3 режима; ЖК-экран
	Скорости вентилятора	3 уровня, выкл., автоматический; ЖК-экран
	СИД положения/энергопотребления	1; зеленый, красный, оранжевый, выкл.; переключаемый

	Символы на ЖК-экране	Время/дата, качество воздуха, нагрев/охлаждение, ECO, единицы измерения, символы состояния (окно, точка росы, блокировка), логотип SAUTER (может быть скрыт)
Интерфейсы и связь		
Соединение со станцией автоматизации, контроллером	Включение	ecos 5, modu521
	Интерфейс	RS-485
	Протокол	SLC
	Кабель	4-проводной, витая пара, экранированная
	Leitungslänge[1)]	≤100 м с шинным окончанием
	Клеммы	Подключаемый; для проводов сечением 0,12...0,5 мм² (Ø0,4...0,8 мм)
Конструкция		
	Монтаж	Устанавливаемый заподлицо/на поверхности (см. аксессуары)
	Габариты, Ш × В × Г	55 × 55 мм
	Масса	0,05 кг
	Корпус	F0xx: белый для трафика (аналогично RAL 9016) FAxx: цвета черного янтаря (аналогично RAL 9005)
	Кнопка печати	F0xx: черный (аналогично RAL 9005) FAxx: белый (аналогично RAL 9016)
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики	Кнопки _=имитация кнопок, PRA=присутствие	Цвет
EY-RU355Fx02	Панель управления, ЖК-экран, NTC, 0T	Кнопки не входят в комплект поставки	x=0, белый x=A, черный
EY-RU355Fx21	Панель управления, ЖК-экран, NTC, 2T	+ | − | _ | _ | _	x=0, белый
EY-RU355Fx31	Панель управления, ЖК-экран, NTC, 3T	+ | − | _ | _ | PRA	x=0, белый
EY-RU355Fx32	Панель управления, ЖК-экран, NTC, 3T	+ | − | _ | ВЕНТИЛЯТОР | _	x=0, белый
EY-RU355Fx41	Панель управления, ЖК-экран, NTC, 4T	+ | − | _ | FAN | PRA	x=0, белый
EY-RU355Fx42	-	-	-
EY-RU355Fx51	Панель управления, ЖК-экран, NTC, 5T	+ | − | ECO | FAN | PRA	x=0, белый x=A, черный

1) *SLC/RS-485 допускает макс. длину линии 500 м (децентрализованное питание)*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Характеристики	Кнопки _=имитация кнопок, PRA=присутствие	Цвет
EY-RU355Fx52	Панель управления, ЖК-экран, NTC, 5T	+ | – | UP | DOWN | PRA	x=0, белый
EY-RU355Fx53	Панель управления, ЖК-экран, NTC, 5T	+ | – | UP | DOWN | LIGHT	x=0, белый
EY-RU355Fx54	Панель управления, ЖК-экран, NTC, 5T	+ | – | ECO | FAN | °C/°F	x=0, белый

Принадлежности

Модель	Описание	Кнопки	Цвет
EY-SU358Fx21	Блок нажимной кнопки, ecoUnit358, 2T	2 (двойные кнопки, двойные имитационные кнопки)	x=0, белый x=A, черный
EY-SU358Fx41	Блок нажимной кнопки, ecoUnit358, 4T	4 (двойные кнопки)	x=0, белый x=A, черный
EY-SU358Fx81	Блок нажимной кнопки, ecoUnit358, 8T	8 (одинарные кнопки)	x=0, белый x=A, черный

Аксессуары для монтажа, запасные части

Модель	Описание
0940240***	Для рамок, установочных пластин и переходников и для рамок производства сторонних компаний: см. спецификацию PDS 94.056
0940240103	Рамка, одинарная, для утопленного монтажа, белая (RAL 9016), 10 шт.
0940240104	Рамка, одинарная, для утопленного монтажа, черная (RAL 9005), 10 шт.
0940240703	Монтажная пластина, одинарная, для утопленного монтажа (10 шт.)
0940240203	Рамка, двойная, для утопленного монтажа, белая (RAL 9016), 10 шт.
0940240204	Рамка, двойная, для утопленного монтажа, черная (RAL 9005), 10 шт.
0940240802	Монтажная пластина, двойная, для утопленного монтажа, 10 шт.
0940240302	Рамка, одинарная, для наружного монтажа, белая (RAL 9016), 10 шт.
0940240303	Рамка, одинарная, для наружного монтажа, черная (RAL 9005), 10 шт.
0940240402	Рамка, двойная, для наружного монтажа, белая (RAL 9016), 10 шт.
0940240403	Рамка, двойная, для наружного монтажа, черная (RAL 9005), 10 шт.
094013****	Кнопки как аксессуар/запасные части, 10 шт. (см. спецификацию PDS 94.056)
0949360004	Штепсельные коннекторы ecoUnit, 2-штырьевые, "01/02", "03/04" (2 x 10 шт.)
0940360005	Клемма RU-SU, нажимная, @3P (V,C,DQ), 10 шт. (аксессуар для EY-SU 358)
0940360007	Клемма RU-SU, винтовая, @3P (V,C,DQ), 10 шт. (дополнительный аксессуар для EY-SU 358)
0940360006	Клемма и кабель RU-SU, @3P (V,C,DQ), 15 см, 10 шт. (дополнительный аксессуар для EY-SU 358)
0940360012	Клемма RU, винтовая, 2x10 шт. @2P (01/02, 03/04) (дополнительный аксессуар для многожильного скрученного кабеля)

EY-SU106F100

EY-SU 106: Блок нажимной кнопки для комнатной панели управления по радиоканалу, ecoUnit106

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
Условия окружающей среды		
	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
	Масса	0,1 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Обзор моделей

Модель	Характеристики
EY-SU106F100	Блок нажимных кнопок со встроенной солнечной панелью, 6 функциональных нажимных кнопок

1) *См. схему электрических соединений*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Принадлежности

Модель	Описание
0940240***	Для рамок, установочных пластин и переходников и для рамок производства сторонних компаний: см. спецификацию PDS 94.056
0949241301	Прозрачная крышка для EY-RU 310 (10 шт.)
0949360004	Штепсельные коннекторы ecoUnit, 2-штырьевые, "01/02", "03/04" (2 x 10 шт.)

 © 2019 Fr. Sauter AG

EY-SU358F081

EY-SU 358: Блок нажимной кнопки для комнатной панели управления, ecoUnit358

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo
- Блок нажимной кнопки для устройств ecoUnit355 (EY-RU 355)
- Различные варианты исполнения, монохромные цветовые комбинации
- Для управления жалюзи и освещением (вкл./выкл., приглушенный свет)
- 2, 4 или 8 программируемых кнопок
- Вставка для индивидуальной маркировки
- Вставляется в рамку с отверстием 55 × 55 мм
- Рамка может быть заказана в качестве аксессуара

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От ecoUnit355
	Потребление тока	≤2,5 мА (при 24 В пост. тока для ROU) ≤3 мА (при 15 В пост. тока для ROU) ≤8,5 мА (при 5 В пост. тока для ROU)
Условия окружающей среды		
	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	2; зеленый, красный, оранжевый, откл.; возможно параллельное подключение со светодиодом EY-RU 355
Подключение	Линия	3-проводной (V, C, DQ)
	Длина	≤30 м (возможна установка на удалении от ecoUnit355)
Маркировка	Пластиковая вставка	от 1 до 3 в зависимости от типа; цвет: серебряный (аналогичный Pantone 877 C)
Конструкция		
	Монтаж	Устанавливаемый заподлицо/на поверхности (см. список аксессуаров)
	Габариты, Ш × В × Г	55 × 55 × 23 мм
	Масса	0,04 кг
	Кнопки	F021: два (двойные кнопки, имитация кнопок) F041: четыре (двойные кнопки) F081: восемь (одинарные кнопки)
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

	Класс внешних воздействий	3K3 (МЭК 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

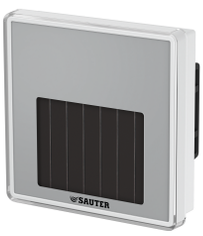
Обзор моделей

Модель	Описание	Цвет
EY-SU358Fx21	Блок нажимной кнопки, ecoUnit358, 2T	x=0, белый x=A, черный
EY-SU358Fx41	Блок нажимной кнопки, ecoUnit358, 4T	x=0, белый x=A, черный
EY-SU358Fx81	Блок нажимной кнопки, ecoUnit358, 8T	x=0, белый x=A, черный

Принадлежности

Модель	Описание
0940360005	Клемма RU-SU, нажимная, @3P (V,C,DQ), 10 шт. (аксессуар для EY-SU 358)
0940360007	Клемма RU-SU, винтовая, @3P (V,C,DQ), 10 шт. (дополнительный аксессуар для EY-SU 358)
0940360006	Клемма и кабель RU-SU, @3P (V,C,DQ), 15 см, 10 шт. (дополнительный аксессуар для EY-SU 358)
0940240***	Для рамок, установочных пластин и переходников и для рамок производства сторонних компаний: см. спецификацию PDS 94.056
0940240103	Рамка, одинарная, для утопленного монтажа, белая (RAL 9016), 10 шт.
0940240104	Рамка, одинарная, для утопленного монтажа, черная (RAL 9005), 10 шт.
0940240703	Одинарная монтажная пластина (10 шт.)
0940240203	Рамка, двойная, для утопленного монтажа, белая (RAL 9016), 10 шт.
0940240204	Рамка, двойная, для утопленного монтажа, черная (RAL 9005), 10 шт.
0940240802	Монтажная пластина, двойная, для утопленного монтажа, 10 шт.
0940240302	Рамка, одинарная, для наружного монтажа, белая (RAL 9016), 10 шт.
0940240303	Рамка, одинарная, для наружного монтажа, черная (RAL 9005), 10 шт.
0940240402	Рамка, двойная, для наружного монтажа, белая (RAL 9016), 10 шт.
0940240403	Рамка, двойная, для наружного монтажа, черная (RAL 9005), 10 шт.
0940001501	Гладкая фольга для EY-SU 358, серебряная (10 шт.)
094013****	Кнопки как аксессуар/запасные части, 10 шт. (см. спецификацию PDS 94.056)

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
- Климат в помещении можно настроить индивидуально
- Режим управления может быть настроен для определения присутствия 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
Условия окружающей среды		
	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
	Постоянная времени	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 режимов, ЖК-экран
	Скорости вентилятора	5 функций, ЖК-экран
	Технология	EnOcean, STM 300
	Частота передачи	868,3 МГц
	Диапазон	До 30 м, в зависимости от конструкции здания

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 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		
	Масса	0,1 кг
	Габариты, Ш × В × Г	59,5 × 59,5 × 25 мм
	Корпус	Белоснежный (аналогично RAL 9010)
	Пластиковая вставка	Серебряный (аналогично Pantone 877 C)
	Монтаж	Устанавливаемый заподлицо/на поверхности (см. список аксессуаров)
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/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	Характеристики	Кнопки _=имитация кнопок, PRA=присутствие
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 94.056
0949241301	Прозрачная крышка для EY-RU 310 (10 шт.)
0949360004	Штепсельные коннекторы ecoUnit, 2-штырьевые, "01/02", "03/04" (2 x 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 © 2019 Fr. Sauter AG

EY-EM 580: Беспроводной интерфейс, ecoMod580

EY-EM580F001

enocean®

Характеристики

- Входит в семейство систем SAUTER EY-modulo 5, двунаправленная беспроводная связь для энергоэффективного управления климатическими параметрами помещения
- Интерфейс беспроводных комнатных рабочих блоков 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
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...40 °C
	Температура хранения и транспортировки	−25...70 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Интерфейсы, беспроводная связь		
	Беспроводная технология	EnOcean, TCM300
	Частота передачи	868,3 МГц
	Диапазон	Прибл. 30 м, в зависимости от конструкции
Соединение со станцией автоматизации	Интерфейс	RS-485
	Протокол	SLC
	Включение	ecos 5
	Линия	4-проводной, витая пара (рекомендовано экранирование)
	Длина кабеля	≤100 м
Конструкция		
	Монтаж	Устанавливаемый заподлицо/на поверхности (см. список аксессуаров)
	Габариты, Ш × В × Г	59,5 × 59,5 × 25 мм
	Корпус	Белый (RAL 9010)
	Пластиковая вставка	Серебряный (аналогично Pantone 877 C)
	Масса	0,1 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/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	Характеристики
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 94.056
0949241301	Прозрачная крышка для EY-RU 310 (10 шт.)
0949241302	RAL 9010 белая крышка для EY-RU 310 (10 шт.)
0949360004	Штепсельные коннекторы ecoUnit, 2-штырьевые, "01/02", "03/04" (2 x 10 шт.)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Рама для подключения устройства с установочными размерами 55 × 55 мм

EY-RU 346, EY-SU 306

Характеристики

- Принадлежности для подключения устройств производства компании SAUTER с отверстием размерами 55 × 55 мм
- Подходит для комнатных управляющих устройств ecoUnit 1 модели EY-RU 1** и EY-SU 106
- Подходит для комнатных управляющих устройств ecoUnit 2 модели EY-RU2**
- Подходит для комнатных управляющих устройств ecoUnit 3 модели EY-RU 3** и EY-SU 306
- Подходит для комнатных датчиков EGT 33*
- Подходит для комнатных датчиков viaSens
- Клейкая пластина для гладких поверхностей
- Настенный и загубленный 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 пластина

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 заглубленного монтажа

Модель	Описание
0940240102	Рамка, одинарная, белоснежная, RAL 9010 (10 шт.)
0940240202	Рамка, двойная, белоснежная, RAL 9010 (10 шт.)

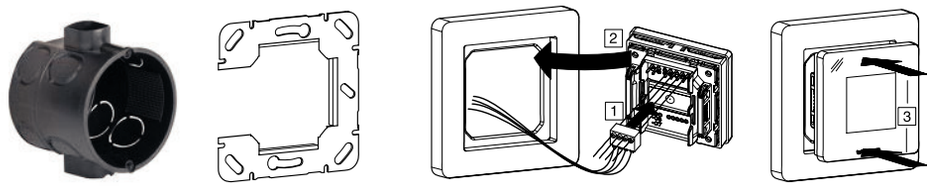
Рама для настенного монтажа

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.

Распорная 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	Распорная рамка, F1 (10 шт.)

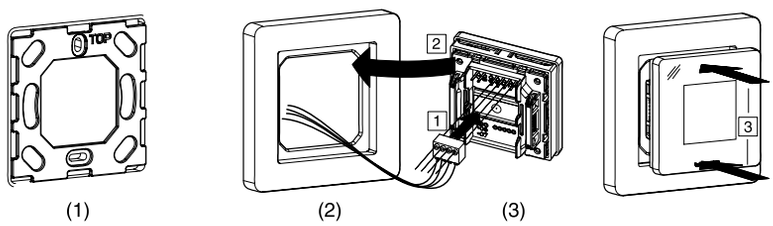
Заглубленный монтаж с рамой производства компании SAUTER



(1) (2) (3) (4)

(1) В углублении в клеммной коробке
(2) Монтажная пластина
(3) Рама
(4) Подключение устройства

Настенный монтаж с рамой производства компании SAUTER



(1) (2) (3)

(1) Дополнительная кабельная накладка
(2) Базовая пластина, включая пластину настенного монтажа
(3) Подключение устройства

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Источники питания SAUTER modulo 5

Эффективные источники питания с возможностью переключения режимов для станций автоматизации, модулей ввода-вывода и полевых устройств, используемых при автоматизации зданий. Оптимально подходят для семейств систем SAUTER modulo 5 и modulo 6.

- Переменное входное напряжение
- Выход с защитой от короткого замыкания
- Плоский корпус для монтажа на DIN-рейку для небольших распределительных коробок

Обзор источников питания

Тип	EY-PS021F011	EY-PS021F041	EY-PS021F041
Выходной ток в вертикальном/любом положении монтажа	1,3/0,9 A	2,5/1,6 A	4,0/2,4 A
Потребление тока (110/230 В перем. тока)	0,7/0,4 A	1,4/0,6 A	1,6/0,9 A
Производительность	Станд. 82 %	Станд. 88%	Станд. 88%
Габариты Ш × В × Г	54 × 89 × 59 мм	72 × 89 × 59 мм	90 × 89 × 59 мм
Масса	0,17 кг	0,24 кг	0,3 кг
Дополнительная информация	Страница 584	Страница 584	Страница 584

EY-PS021F011

EY-PS021F021

EY-PS021F041

EY-PS 021 Источник питания

Характеристики

- Оптимально подходят для семейства систем SAUTER EY-modulo 5
- Переменное входное напряжение
- Выход с защитой от короткого замыкания
- Плоский корпус для монтажа на DIN-рейку для небольших распределительных коробок

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	85...264 В перем. тока; 44...66 Гц
	Ограничение пускового тока	<30 А, NTC
	Предохранитель внутреннего входа	2 A (тугоплавкий)
	Рекомендуемые входные предохранители, переключатель LS	6 А, 10 А, 16 А, характеристика B, C
	Подключение	Клеммы пружинного типа 0,5...2,5 мм^2 жесткие/гибкие
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	−25...55 °C
	Снижение мощности	−3 %/K > 45 °C
	Температура хранения и транспортировки	−25...85 °C
	Допустимая влажность окружающего воздуха	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Выход		
	Выходное напряжение	24 В=, ±2 %
	Диапазон настройки	22,8...26,4 В пост. тока
	Сопротивление обратной подаче	30 В пост. тока
	Поведение при перегрузке	Стабилизированный ток
	Коэффициент пульсации (номинальная нагрузка)	Станд.100 mVss
	Светодиодный индикатор	Зеленый, устройство готово к эксплуатации
	Подключение	Клеммы пружинного типа 0,5...2,5 мм^2 жесткие/гибкие
Конструкция		
	Монтаж	DIN-рейка согласно EN 60715, тип TH 35 x 7,5/15 Корпус DIN-рейки DIN 43880
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529), соединения и клеммы IP30 (EN 60529), передняя сторона, в вырезе DIN
	Класс защиты	II (EN 60730-1)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по низковольтному оборудованию	
	Директива по электромагнитной совместимости 2006/95/EC	

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Модель	EY-PS021F011	EY-PS021F021	EY-PS021F041
Выходной ток в вертикальном/любом положении монтажа	1,3/0,9 A	2,5/1,6 A	4,0/2,4 A
Потребление тока (110/230 В перем. тока)	0,7/0,4 A	1,4/0,6 A	1,6/0,9 A
Производительность	Станд. 82 %	Станд. 88 %	Станд. 88 %
Габаритные размеры (Ш × В × Г)	54 × 89 × 59 мм	72 × 89 × 59 мм	90 × 89 × 59 мм
Масса	0,17 кг	0,24 кг	0,3 кг

 © 2019 Fr. Sauter AG

Модули удаленного ввода-вывода SAUTER modulo 5

Модули SAUTER ecoLink — это удаленные модули для гибкого расширения возможностей ввода-вывода данных для комнатных станций автоматизации ecos500/504/505. Модули используются для сбора цифровых и аналоговых сигналов от датчиков и ОВиКВ оборудования. Они управляют приводами клапанов, заслонками, вентиляторами, лампами с регулируемой яркостью или солнцезащитными приводами. Дистанционная установка уменьшает затраты на проводное подключение датчиков и приводов.

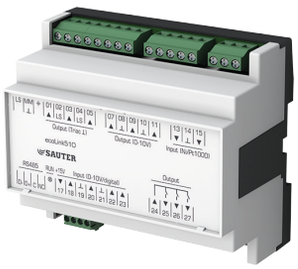
Обзор модулей удаленного ввода-вывода

Тип	EY-EM510F001	EY-EM511F001	EY-EM512F001
Название продукта	ecoLink510	ecoLink511	ecoLink512
Источник питания	24 В пост/перем. тока	24 В пост/перем. тока	24 В пост/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	–	–
Переключаемые контакты реле	–	–	–
Симистор	3	3	2
Аналоговые выходы	3	3	3
Дополнительная информация	Страница 588	Страница 588	Страница 588

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Тип	EY-EM514F001	EY-EM515F001	EY-EM520F001	EY-EM521F001
Название продукта	ecoLink514	ecoLink515	ecoLink520	ecoLink521
Источник питания	24 В перем/пост. тока	24 В перем/пост. тока	230 В	230 В
Входы/выходы				
Универсальные входы	4	4	–	–
0...10 В/цифровые входы	–	–	4	4
входы Ni1000/Pt1000	–	–	–	–
выходы DIM-10 В	–	–	2	2
Реле с нормально открытыми контактами	4	–	4	2
Переключаемые контакты реле	–	–	–	–
Симистор 24 В пост. тока	–	–	–	–
MOS-FET 24 В перем/пост. тока	6	6	–	–
Аналоговые выходы	4	4	–	–
Дополнительная информация	Страница 590	Страница 590	Страница 592	Страница 592

Тип	EY-EM522F001	EY-EM523F001	EY-EM526F001	EY-EM527F001
Название продукта	ecoLink522	ecoLink523	ecoLink526	ecoLink527
Источник питания	230 В	230 В	230 В	230 В
Входы/выходы				
Универсальные входы	4	4	–	4
0...10 В/цифровые входы	–	–	4	–
входы Ni1000/Pt1000	–	–	–	–
Цифровые входы/входы измерительных приборов	–	–	–	4
выходы DIM-10 В	4	4	2	–
Реле с нормально открытыми контактами	4	–	–	4
Переключаемые контакты реле	–	–	3	–
Симистор	–	–	–	–
Аналоговые выходы	4	4	–	–
Дополнительная информация	Страница 596	Страница 596	Страница 592	Страница 594



EY-EM510F001

EY-EM 510…512: Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink510…512

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например комнатной автоматизации или оборудования ОВК
- Модуль удаленного входа/выхода для ecos500, 504, 505
- 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 А, 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
	Рассеиваемая мощность	≤5 Вт (стандартно прим. 0,5 Вт)
Условия окружающей среды		
	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
Ni1000/Pt1000-Eingänge	Тип	–20…100 °C
Релейные выходы	Тип	0-I, нормально открытые контакты
	Нагрузка[1]	230 В перем. тока, 5 А (общий макс. 10 А)
	Частота переключений	>3 × 10^5 циклов
Выходы симистора	Тип	0-I, 24 В перем. тока/0,5 А
Аналоговые выходы	Тип	0…10 В, 2 мА
Интерфейсы и связь		
	Включение	От ecos500, 504, 505
	Интерфейс	RS-485
	Протокол	SLC
	Кабель	4-проводной, витая пара, экранированная
	Длина кабеля[2]	До 500 м с шинным окончанием
Конструкция		
	Габариты, Ш × В × Г	105 × 95 × 60 мм
	Масса	0,22 кг

[1] *См. раздел «Цифровые выходы (реле)»*

[2] *См. раздел «Указания по инженерно-техническим работам»*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Стандарты и директивы		
	Тип защиты[3]	IP00 (EN 60529)
	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 стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC[4]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/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

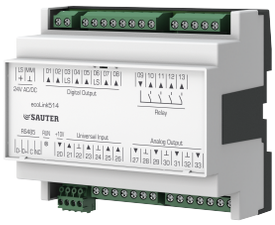
Принадлежности

Модель	Описание
0949360003	Штепсельный разъем для ecoLink RS-485, 10 шт.
0900240020	Клеммная коробка
0450573001	Трансформатор 230 В~/24 В~ 42 В·А; для 35 мм DIN-рейки (EN 50022)

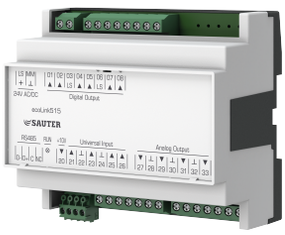
[3] *IP20 с клеммной крышкой (аксессуар 0900240020); IP40 при креплении на переднюю сторону*

[4] *EN 61000-6-2: С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей для входов и выходов не должна превышать 30 метров*

EY-EM 514, 515: Модуль входа/выхода, ecoLink514, 515



EY-EM514F001



EY-EM515F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Модуль удаленного входа/выхода для ecos500, 504, 505
- Коммуникативное цифровое соединение приводов и датчиков со станциями автоматизации
- Включение приводов для нагреваемых/охлаждаемых потолков, блоков рециркулирующего воздуха и фанкойла, а также оконных жалюзи
- Входы для датчиков присутствия, температуры, аналоговых датчиков и оконных контактов
- Можно установить на расстоянии до 500 м от станций автоматизации

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	24 В перем. тока, ±20 %, 50...60 Гц 24 В пост. тока, ±10 %
	Потребление тока	Макс. 150 мА Без тока нагрузки от цифровых выходов (реле, FET) Плюс до 0,5 А/FET
	Рассеиваемая мощность	Макс. 2 Вт (стандартно 1,2 Вт)
Условия окружающей среды		
	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
	Нагрузка	24...250 В перем. тока 5 А резистивная нагрузка Общий макс. 10 А
	Частота переключений	>3 × 10^5 циклов
Выходы полупроводника (FET)	Тип	0-I, 24 В~/=; 0,5 А, заземленный макс. пиковый ток 1 А при 20 мс
Аналоговые выходы	Тип	0...10 В/2 мА
Универсальные входы	Аналоговый	0...10 В/0...1 В
	Цифровой	0-I
	Сопротивление	100...2500 Ом
	Потенциометр	1...10 кОм
	Ni1000/Pt1000	
Интерфейсы и связь		
Соединение со станцией автоматизации	Включение	От ecos500, 504, 505
	Интерфейс	RS-485
	Протокол	SLC
	Кабель	4-проводной, витая пара, экранированная
	Длина кабеля[1)]	До 500 м с шинным окончанием

[1)] *См. раздел «Указания по инженерно-техническим работам»*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Конструкция		
	Габариты, Ш × В × Г	105 × 95 × 60 мм

Стандарты и директивы		
	Тип защиты[2)]	IP00 (EN 60529)
	Класс защиты	II (EN 60730-1) для EY-EM 514 III (EN 60730-1) для EY-EM 515
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС	EN 60730-1 (только EY-EM 514)

Обзор моделей

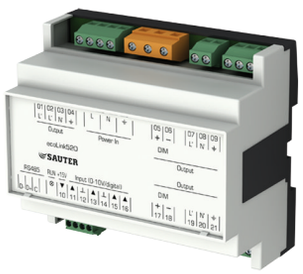
Модель	Описание	Масса
EY-EM514F001	Модуль удаленного ввода-вывода, 24 В~/=, 4 реле, 6 цифровых выходов FET, 4 аналоговых выхода, 4 универсальных входа	0,27 кг
EY-EM515F001	Модуль удаленного ввода-вывода, 24 В~/=, 6 цифровых выходов FET, 4 аналоговых выхода, 4 универсальных входа	0,22 кг

Обзор смешанных модулей удаленного ввода/вывода	EY-EM 514	EY-EM 515
Нормально открытые релейные контакты	4	-
Выключатель полупроводника FET (заземленный)	6	6
Аналоговые выходы	4	4
Универсальные входы	4	4

Принадлежности

Модель	Описание
0949360003	Штепсельный разъем для ecoLink RS-485, 10 шт.
0900240020	Клеммная коробка
0450573001	Трансформатор 230 В~/24 В~ 42 В·А; для 35 мм DIN-рейки (EN 50022)
EY-PS021F0**	Источник питания, 85...264 В~, 24 В=, ±2 % (F011: 1.3 A; F021: 2.5 A; F041: 4.0 A)

[2)] *IP20 с клеммной крышкой (аксессуар 0900240020); IP40 при креплении на переднюю сторону*



EY-EM520F001

EY-EM 520, 521, 526: Модуль входа/выхода, ecoLink520, 521, 526

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Регулировка, контроль, мониторинг и оптимизация операционных систем, например комнатной автоматизации или оборудования ОВК
- Модуль удаленного входа/выхода для ecos500, 504, 505
- 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 релейного нагрузочного тока
	Рассеиваемая мощность	≤8 Вт (стандартно прим. 4 Вт)
Условия окружающей среды		
	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
выходы DIM-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)
	Частота переключений	>3 × 10^5 циклов
Интерфейсы и связь		
	Включение	От ecos500, 504, 505
	Интерфейс	RS-485
	Протокол	SLC
	Кабель	4-проводной, витая пара, экранированная
	Длина кабеля[2)]	
Конструкция		
	Габариты, Ш × В × Г	105 × 95 × 60 мм
	Масса	0,32 кг
Стандарты и директивы		
	Тип защиты[3)]	IP00 (EN 60529)
	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) *IP20 с клеммной крышкой (аксессуар 0900240020); IP40 при креплении на переднюю сторону*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC[4]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

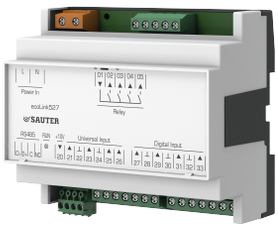
Модель	Описание
EY-EM520F001	Модуль удаленного ввода/вывода, 230 В перем. тока, 4 реле, нормально открытые контакты
EY-EM521F001	Модуль удаленного ввода/вывода, 230 В перем. тока, 2 реле, нормально открытые контакты
EY-EM526F001	Модуль удаленного ввода/вывода, 230 В перем. тока, 3 реле, переключающие 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
Перекидные релейные контакты (беспотенциальные)	0	0	3
DIM-10 В	2	2	2
0...10 В вход, цифровой вход	4	4	4

Принадлежности

Модель	Описание
0949360003	Штепсельный разъем для ecoLink RS-485, 10 шт.
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*



EY-EM527F001

EY-EM 527: Модуль удаленного входа/выхода, ecoLink527

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Модуль удаленного входа/выхода для ecos500, 504, 505
- Коммуникативное цифровое соединение приводов и датчиков со станциями автоматизации
- Вентиляционные заслонки, приводные окна и жалюзи
- Входы для обратной связи по положению, датчиков присутствия, контактов окон
- Универсальные входы для измерения температуры, сигналы 0–10 В, потенциометр
- Измерительные входы для импульсов счетчиков до 10 Гц
- 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	Макс. 15 мА Без релейного нагрузочного тока
	Рассеиваемая мощность	Макс. 2,5 Вт (стандартно 1,5 Вт)
Условия окружающей среды		
	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
	Нагрузка	24...250 В перем. тока 5 А резистивная нагрузка Общий макс. 10 А
	Частота переключений	>3 × 10^5 циклов
Универсальные входы	Аналоговый	0...10 В/0...1 В
	Цифровой	0-I
	Сопротивление	100...2500 Ом
	Потенциометр	1...10 кОм
	Ni1000/Pt1000	–20...100 °C
Цифровые входы	Цифровой	0-I
	Измерительный прибор	10 Гц (длительность импульса 50 см)
Интерфейсы и связь		
Соединение со станцией автоматизации	Включение	От ecos500, 504, 505
	Интерфейс	RS-485
	Протокол	SLC
	Кабель	4-проводной, витая пара, экранированная
	Длина кабеля[1)]	До 500 м с шинным окончанием

[1)] *См. раздел «Указания по инженерно-техническим работам»*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Конструкция		
	Габариты, Ш × В × Г	105 × 95 × 60 мм
	Масса	0,35 кг

Стандарты и директивы		
	Тип защиты[2)]	IP00 (EN 60529)
	Класс защиты	II (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1

Обзор моделей

Модель	Описание
EY-EM527F001	Модуль удаленного ввода-вывода, 230 В~, 4 нормально открытых контакта реле, 4 универсальных и 4 цифровых входа

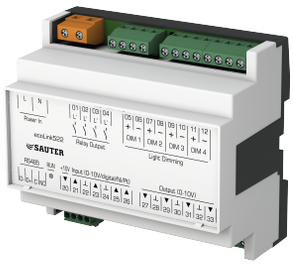
Обзор смешанных модулей удаленного ввода/вывода	EY-EM 527
Нормально открытые релейные контакты	4
Универсальные входы	4
Цифровые входы / измерительные входы (10 Гц)	4

Принадлежности

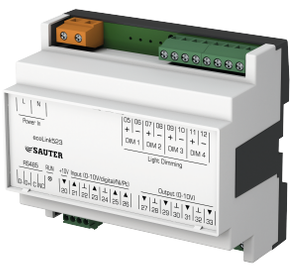
Модель	Описание
0949360003	Штепсельный разъем для ecoLink RS-485, 10 шт.
0900240020	Клеммная коробка

[2)] *IP20 с клеммной крышкой (аксессуар 0900240020); IP40 при креплении на переднюю сторону*

 © 2019 Fr. Sauter AG



EY-EM522F001



EY-EM523F001

EY-EM 522, 523: Модуль ввода/вывода, ecoLink522...523

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 5
- Модуль удаленного входа/выхода для ecos500, 504, 505
- Выключение и регулировка яркости до 4 ламп
- Можно установить на расстоянии до 500 м от станции автоматизации

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
	Рассеиваемая мощность	Макс. 2,5 Вт (стандартно 1,5 Вт)
Условия окружающей среды		
	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~ с приложенным напряжением
	Нагрузка	230 В перем. тока/5 А резистивная нагрузка Общий макс. 10 А
	Частота переключений	>3 × 10^5 циклов
выходы DIM-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	Включение	От ecos500, 504, 505
	Интерфейс	RS-485
	Протокол	SLC
	Линия	4-проводной, витая пара, экранированная
	Длина кабеля[1)]	До 500 м с шинным окончанием
Конструкция		
	Габариты, Ш × В × Г	105 × 95 × 60 мм
	Масса	0,32 кг

[1)] *См. раздел «Указания по инженерно-техническим работам»*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Стандарты и директивы		
	Тип защиты[2]	IP00 (EN 60529)
	Класс защиты	II (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC[3]	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/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
0949360003	Штепсельный разъем для ecoLink RS-485, 10 шт.
0900240020	Клеммная коробка

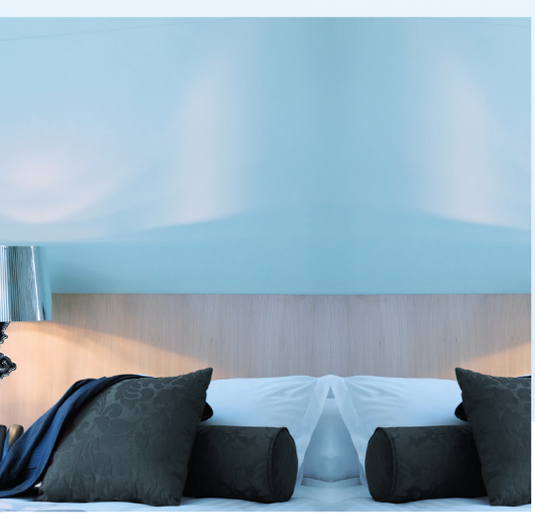
[2] *IP20 с клеммной крышкой (аксессуар 0900240020); IP40 при креплении на переднюю сторону*

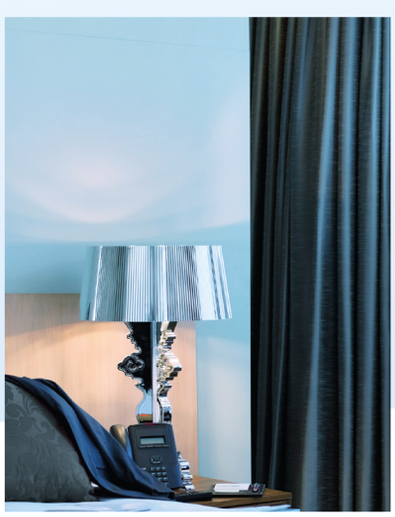
[3] *EN 61000-6-2: С целью соответствия Европейскому стандарту длина силовых кабелей для входов и выходов не должна превышать 30 метров*

SAUTER modulo 3

Автоматизация помещений – простота и коммуникативность для универсальных приложений.

SAUTER предлагает семейство систем EY-modulo 3 для простых проектов автоматизации помещений. Открытая коммуникация с помощью BACnet MS/TP позволяет универсально интегрировать приложения ОВК в сеть автоматизации зданий. Программирование при помощи ПО SAUTER CASE Suite обеспечивает гибкое распределение помещений на основе отдельных требований. EY-modulo 3 идеально подходит для проектов по реконструкции и перемещению существующих 2-проводных систем в открытую сеть связи BACnet. 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 © 2019 Fr. Sauter AG

SAUTER modulo 3

Комнатная автоматизация

Обзор комнатных станций автоматизации	600
EY-RC 301, 302: Комнатный контроллер, ecos301, ecos302	602
EY-RC 311: Комнатный контроллер, ecos311	605
EY-RU 382: Комнатная панель управления ecoUnit 382 для ecos301/302	607

 © 2019 Fr. Sauter AG

Комнатные станции автоматизации **SAUTER modulo 3**

Комнатные контроллеры BACnet MS/TP SAUTER ecos 3 — это специализированные контроллеры (B-ASC) для широкого спектра приложений, таких как фанкойлы, охлаждаемые потолки, охлаждающие балки или радиаторы. Они обеспечивают оптимальные климатические характеристики (отопление, охлаждение, вентиляция) с простой и одновременно гибкой параметризацией (двух-/четырехтрубное 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 зданием.

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор комнатных станций автоматизации

Тип	EY-RC301F015	EY-RC302F011	EY-RC311F001
Название продукта	ecos301	ecos302	ecos311
Принцип работы	Комнатные контроллеры	Комнатные контроллеры	Комнатные контроллеры
Протокол	BACnet MS/TP	BACnet MS/TP	BACnet MS/TP
Источник питания	24 В перем/пост. тока	230 В	230 В
Комнатная панель управления	1	1	1
Модуль расширения	–	–	2
Свободно конфигурируемый (EasySet)	•	•	–
Свободно программируемый (CASE Suite)	–	–	•
Входы/выходы			
Пассивные входы (цифровой вход, контакт, термистор NTC 10k, потенциометр)	3	4	–
Активные входы (0...10 В, 2...10 В)	3	2	–
Универсальные входы	–	–	5
Виртуальные входы (объекты AV)	4	4	> 10
Аналоговые выходы (0...10 В)	3	3	3
Нормально открытый релейный контакт (2 А/5 А)	4 / -	4 / -	- / 3
Нормально открытый релейный контакт (10 А)	1	1	1
Симистор (24 В перем. тока) / MOSFET (24 В)	–	2 / -	- / 4
Выход источника питания	–	24 В перем. тока (6 ВА)	24 В перем. тока (6 ВА)
Дополнительная информация	Страница 602	Страница 602	Страница 605

EY-RC301F015
EY-RC302F011

EY-RC 301, 302: Комнатный контроллер, ecos301, 302

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 3 (BACnet MS/TP)
- Комнатный контроллер для энергетически оптимизированного контроля помещения
- Комнатный контроллер BACnet (B-ASC) для фанкойла, охлаждаемой 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 присутствия, 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 арифметическое, 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 в IP)
- Параметризация с комнатной панелью управления ecoUnit382
- Системная шина: RS-485 (BACnet MS/TP)
- Шина для панели управления: RS-485 (VCPP)

Технические данные

Условия окружающей среды		
	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	Датчик температуры	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)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

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)]	IP00 (EN 60529)
	Класс защиты	II (МЭК 60536)
	Класс энергопотребления	VIII = 5 % согласно EU 811/2013, 2010/30/EU, 2009/125/EC
	Степень загрязнения	II (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K3 (МЭК 60721-3-3)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости	
	Директива по низковольтному оборудованию	
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-RC301F015	EY-RC302F011
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	-	-
Выход источника питания	-	-
Количество входов/выходов	13	16
Пассивные входы	3	4
Активные входы	3	2
Симистор	-	-
Реле	-	-
Regelsequenzen (Loop)_MW	-	-
Масса	0,268 кг	0,55 кг

Принадлежности

Модель	Описание
0940183005	Подключаемый блок памяти для контроллера ecos 3 (содержит 5 шт. 0940183001)

[1)] *Тип защиты — IP30…IP40 (в зависимости от покрытия в шкафу) от передней стороны, если правильно установлен в соответствии с EN 60730-1*

Соответствующие изделия

AXT *** / AXS ***	Термоприводы для малогабаритных клапанов (см. спецификации)
AXM ***	Электроприводы для малогабаритных клапанов (см. спецификации)
EGT ***	Датчики внешней температуры (активный или NTC 10k) (см. спецификации)
EGT 688	Комнатный температурный датчик (с регулятором)
EGH 102	Монитор точки росы с датчиком
EGT353F***	Датчик температуры кабеля (NTC 10k)
0450232001	Датчик наружной температуры (NTC 10k)

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY-RC 311: Комнатный контроллер, ecos311

EY-RC311F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 3 (BACnet MS/TP)
- Коммуникация BACnet MS/TP (EN ISO 16484-5)
- Комнатный контроллер BACnet (B-ASC) для фанкойла, охлаждаемой балки, охлаждаемого потолка, радиатора, света, управления оконными жалюзи, регулирование потока (VAV) и пр.
- Индивидуальная настройка уставок при помощи комнатной панели управления ecoUnit382 (EY-RU 3**)
- Оптимизация потребления энергии благодаря функции определения присутствия, проверке плотности закрытия окон, на основе анализа потребности в переключении скоростей вентилятора и повременной спецификации уставок
- Свободно конфигурируемая временная программа (объекты BACnet Schedule)
- Свободно программируемый при помощи программного обеспечения CASE Suite (по стандарту IEC 61131-3)
- Расширение при помощи модулей входа/выхода ecoLink для управления освещением и оконными жалюзи

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	230 В, 200 V мин., 253 В макс., 50...60 Гц
	Потребляемая мощность	Макс. 14 В·А
	Рассеиваемая мощность	5 Вт/8 В·А
Условия окружающей среды		
	Температура эксплуатации	0...45 °C
	Температура хранения и транспортировки	−20...70 °C
	Влажность	10...85 % отн. влажности, без конденсации
Входы/Выходы		
Релейные выходы	Тип	Реле ввода-вывода, нормально открытые контакты с общим источником питания
	Нагрузка	230 В перем. тока/30 В пост. тока 2 А резистивная нагрузка, всего макс. 5 А 230 В перем. тока; 10 А резистивная нагрузка
	Частота переключений	> 3 × 10^5 циклов (2 А) > 2 × 10^5 циклов (10 А)
Выходы полупроводника (MOS-FET)	Тип	0-I, 24 В перем./пост. тока, выходы переключаются по отношению к земле
	Нагрузка	0,5 А Макс. пиковый ток 1 А (<20 мс)
Аналоговые выходы	Тип	0...10 В/2 мА
Универсальные входы	Аналоговый	0...10 В
	Цифровой	0-I, макс. 2 Гц
	Потенциометр	1...10 кОм (для потенциометра)
	Сопротивление	100...2500 Ом
	Ni1000/Pt1000	−20...100 °C

Интерфейсы и связь		
	Интерфейс	1 электрически изолированный RS-485 , ½ нагрузки
	Протокол	BACnet MS/TP
	Кабель	2-проводной, витая пара с номиналом, экранированная
	Leitungslänge	1000 м с шинным окончанием

Интерфейсы SLC (SAUTER Local Communication)		
	Интерфейс	1 RS-485
	Протокол	SLC
	Кабель	2×2-проводной, витая пара, экранированная
	Длина кабеля	<100 м с шинным окончанием (с ROU) <500 м с шинным окончанием (без ROU)
	Комнатные панели управления	Макс. 1; EY-RU 31*, 34*, 1** (через 580)
	Модули ввода-вывода	Макс. 2; EY-EM 51*, 52*

Конструкция		
	Габариты, Ш × В × Г	178 × 103 × 53 мм
	Масса	674 г
	Монтаж	DIN-рейка; TH35x7.5/15 EN 50022

Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP00 (EN 60529) IP20 (крышка с отверстием спереди)
	Класс защиты	II (EN 60730-1)
	Класс энергопотребления[1)]	От I до VIII = до 5 % согласно EU 811/2013, 2010/30/EU, 2009/125/EC
	Класс внешних воздействий	3K3 (IEC 60721)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза (CE) согласно	Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC	EN 61000-6-1 EN 61000-6-3
	Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC	EN 60730-1 EN 60730-2-9

Обзор моделей

Модель	Описание
EY-RC311F001	ecos311 – комнатный контроллер B-ASC, MS/TP, 16IO, 230 В

Обзор смешанных модулей удаленного ввода/вывода	
Универсальные входы	5
Релейные выходы	3 (2 A)
	1 (10 A)
Цифровые выходы	4
Аналоговые выходы	3

[1)] *При использовании станции автоматизации в качестве температурного контроллера большинство классов контроллеров температур можно выполнить в соответствии с Директивой EC 2010/30/EU, положение 811/2013. Информацию о конкретном классе температур см. в пользовательской программе системного интегратора.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

EY-RU 382: Комнатная панель управления ecoUnit 382 для ecos301/302

EY-RU382F001

Характеристики

- Принадлежит семейству систем SAUTER EY-modulo 3 (BACnet MS/TP)
- Комнатная панель управления для ecos301/302 для контроля и обеспечения индивидуально комфортного микроклимата помещения
- Встроенный температурный датчик (NTC 10k) для контроля комнатной температуры при помощи ecos301/302
- Экран, настройка и управление комнатного контроллера ecos301/302 в качестве дистанционно устанавливаемого устройства
- Комнатная панель управления с многочисленными функциями
- Индивидуальные настройки (присутствие/отсутствие помещения, комнатная температура и уставки скорости вентилятора)
- Настройка рабочих режимов и уставок для контроля оборудования, такого как фанкойлы, охлаждаемые балки, охлаждаемые потолки 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 ecos301/302
- Широкий ЖК-экран с синей подсветкой

Технические данные

Источник питания		
	Источник питания	От ecos 301/302 (10...30 В=, 10...26 В~)
	Потребляемая мощность	Макс. 0,5 В·А
Условия окружающей среды		
	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	RS-485
	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)
Конструкция		
	Габариты, Ш × В × Г	88 × 88 × 30 мм

	Монтаж	Металлическая пластина для стандартной встраиваемой клеммной коробки (отверстие 55 × 55 мм²)
	Масса	120 г
Стандарты и директивы		
	Тип защиты	IP30 (EN 60529)
	Класс защиты	III (EN 60730-1)
	Класс внешних воздействий	3K5 (МЭК 60721-3-3)
	Степень загрязнения	II (EN 60730-1)
Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза	Директива по электромагнитной совместимости	
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)

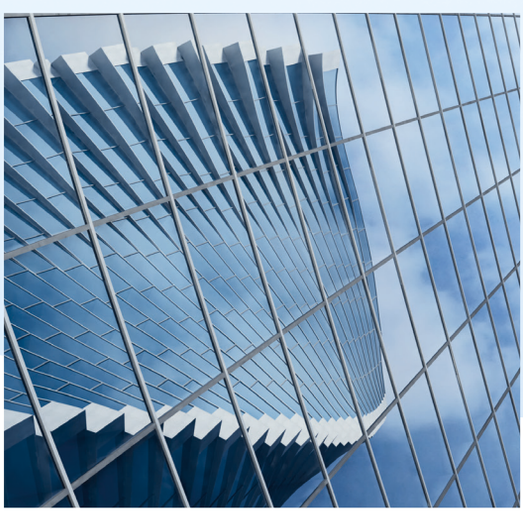
Обзор моделей

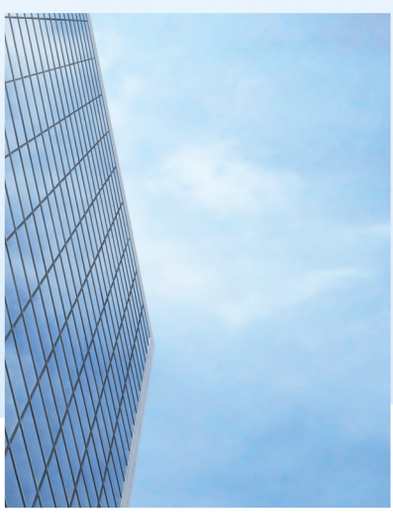
Модель	Характеристики
EY-RU382F001	ecoUnit382, устанавливаемый в помещении модуль для ecos 3, с датчиком NTC, ЖК-экран, 4 нажимные кнопки

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Уровень управления

Управление зданием и энергией из любого места в любое время.
Последнее поколение программного обеспечения управления зданием на основе веб-технологии – SAUTER Vision Center – гарантирует оптимальный текущий контроль систем и непрерывную работу. Управление энергией и модули текущего контроля дают дополнительные преимущества для управления, обеспечивая оптимальную, энергоэффективную работу систем, зданий и помещений.
При помощи EMS, SAUTER создал независимое программное обеспечение управления со специальными функциями для оптимизации и оценки энергопотребления, а также для сертификации компании по ISO 50001 и ISO 50002. SAUTER EMS обладает интерфейсом для систем управления зданием, который позволяет использовать относящиеся к энергии данные, что позволяет провести анализ энергопотребления.





SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Уровень управления

Программное обеспечение

YZP 480...495: Технология SAUTER Vision Center	612
EMS 100, 200: SAUTER EMS и EMS Mobile	614

 © 2019 Fr. Sauter AG

YZP 480...495: Технология SAUTER Vision Center

Технология SAUTER Vision Center Центральное управление зданием и визуализация нецентрализованных установок

SAUTER Vision Center (SVC) представляет собой веб-ориентированное решение по управлению зданием по стандарту HTML5 для запуска и визуализации эксплуатации здания. SAUTER Vision Center подходит как для отдельных больших зданий, так и для парков недвижимого имущества или рассредоточенных зданий. Стандартными областями применения являются комплексы офисных зданий, бизнес-парки, университетские и промышленные кампусы, аэропорты, вокзалы, больницы или международные филиальные сети. Модульный принцип позволяет оптимальным образом расширять программное обеспечение в соответствии с требованиями заказчика для каждой установки. Таким образом, SAUTER Vision Center собирает все данные для всего здания и энергоуправления и делает их доступными для пользователя в любое время в любом месте.

Благодаря простоте и удобству SVC в эксплуатации, запуск, планирование и изменение заранее выбранных процедур автоматизации здания можно легко выполнить с помощью диспетчера сценариев. За счет этого пользователи, владеющие компьютером, могут настраивать условия в помещениях, например, выбрав режим Comfort или ECO, в точное время, и контролировать их через календарное представление.

Модуль текущего контроля энергопотребления объединяет измерители энергии и прочие данные зданий и создает общее отображение потребления энергии. Таким образом, суточное, недельное, ежемесячное и годовое потребление может быть автоматически рассчитано и представлено в виде графиков. Для оптимального планирования и эффективного обслуживания и выполнения задач FM также используется модуль техобслуживания SAUTER Vision. Здесь также реализована поддержка сбора данных об устройствах установки, определение интервалов обслуживания и автоматического запуска циклов техобслуживания с учетом информации об управлении зданием. Таким образом обеспечивается полная концентрация на текущем контроле и оценке установок, а также их непрерывной оптимальной работе для эффективного и непрерывного управления зданием и энергией.

Для интеграции различных комплексов оборудования SAUTER Vision Center поддерживает независимый от производителя стандарт BACnet, а также соединения с серверами OPC для интеграции различных протоколов в систему автоматизации здания. В дополнение к OPC-UA-клиенту, также доступна реализация в качестве OPC-UA-сервера. Для полной поддержки опций интеграции также можно напрямую подключить SAUTER moduWeb Vision через веб-сервисы и установку SAUTER novaNet. Это дает возможность подключить существующие системы после преобразования в программное обеспечение управления зданием нового поколения без замены существующего уровня автоматизации. ПО SAUTER Vision Center отправляет аварийные сигналы по электронной почте или в СМС непосредственно на мобильные телефоны согласно указанным зонам ответственности. Благодаря большому количеству пользовательских настроек и настраиваемым панелям управления SAUTER Vision Center является максимально удобным ПО для пользователя.

SAUTER Vision Center, который можно запустить в виртуальных информационных средах, использует базы данных Microsoft SQL. Современная архитектура и инфраструктура позволяет внедрять и использовать такие преимущества, как высокая доступность, резервирование через кластерные системы и соответствующее распределение нагрузки (обеспечение).[1)] Для оптимальной интеграции пользовательских структур компании возможно подключение SAUTER Vision Center к существующему серверу LDAP.

[1)] *Предусмотрена масштабируемость посредством MS SQL Express до SQL Enterprise в зависимости от указанных свойств, виртуальных информационных сред и высокодоступных VMware & SQL Enterprise.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Обзор моделей

Лицензии и опции SVC

Модель	Описание
YZP480F000	Предоставление всех кодов в едином списке
YZP480F200	Базовая лицензия на 500 адресов с обслуживанием
YZP480F999	Обслуживание и лицензия инжиниринга
YZP480F099	Последняя версия DVD
YZP481F200	Дополнительные 100 объектов с обслуживанием
YZP481F210	Дополнительные 1000 объектов с обслуживанием
YZP481F220	Дополнительные 10000 объектов с обслуживанием
YZP481F230	Дополнительные 25 000 объектов с обслуживанием
YZP485F201	Базовый контроль за энергопотреблением с обслуживанием
YZP485F210	Модуль управления с обслуживанием ПО
YZP485F220	Диспетчер сценариев с обслуживанием ПО
YZP484F200	Лицензионный ключ для VM
0900360001	Hardlock (ключ защиты) для VM
YZP484F310	Диспетчер перехода с nP32 и nPO для SVC
YZP487F201	OPC-UA-клиент SVC с обслуживанием
YZP487F203	OPC-UA-клиент с обслуживанием
YZP483F300	Интеграция novaNet*
YZP484F400	Vision Center Studio
YZP482F101	Прекращение обслуживания ПО
YZP482F210	Возобновление обслуживания ПО

* *Для подключения YZP483F300 novaNet требуется: YZP487F201*

EMS 100, 200: Программа энергетического менеджмента SAUTER EMS и 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.
Для создания обзора управления энергоснабжением всей компании существуют карты различных локаций, с помощью которых пользователи могут переходить непосредственно к подробным просмотрам. Эти карты можно также назвать аварийными обзорами.
Для оптимального планирования SAUTER EMS предоставляет функции прогнозирования на базе нормативных кривых с рассчитанными прошлыми значениями.
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 — это приложение для смартфона и планшета, предоставляющее оптимальный доступ к аварийным сигналам и страницам портала, а также возможность ручного ввода показаний измерительных приборов в онлайн режиме.

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.
- Функции прогнозирования на базе нормативных кривых, прошлых данных и формул, а также ввод значений будущих данных в точках измерений
- Географические карты можно привязать к любой площадке с прямыми ссылками на подробную информацию и общий обзор аварийных сигналов на площадках
- 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 в соответствии с требованиями таких стандартов, как LEED, BREEAM, EnEV, MINERGIE, HQE, GreenCalc+, и для сертификации компании по ISO 16247, а также для аудита ISO 50002 / EN 16247
- 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 AUTER EMS (EDL, указанный в «Аксессуарах» для изделий и их предыдущих моделей) 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 с определяемым интервалом импорта
- Прямое получение данных (независимо от SAUTER) посредством одного или более устройств регистрации данных SAUTER EMS (EDL, указанный в «Аксессуарах» для изделий и их предыдущих моделей)
- Сбор данных, проверка и автоматическое объединение ежедневных, еженедельных, ежемесячных и ежегодных значений

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

- 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
- Дополнительное создание отчетов непосредственно при помощи модуля отчетов, встроенного в сервер SAUTER EMS
- Автоматическая отправка отчетов по электронной почте
- Полная интеграция в системы управления объектом[1)] Возможно в качестве опции с сервером SAUTER EMS
- Распределение потребления и затрат по центрам внутренних затрат и сторонним нанимателям жилья; дополнительное подключение техобслуживания, CAFM и системы учета[2)]

Техническое описание

- Управление сигналами тревоги
- Управление точками данных
- Управление данными измерений
- Объединение (сжатие) данных измерений
- Модуль прогнозирования и справочных данных
- Модуль комплексной формулы
- Ручное и автоматическое исправление данных измерений
- Отображение измеренных значений
- Сопоставительный анализ
- Стандартная отчетность (дневной/недельный/месячный/годовой отчет по энергоснабжению)
- Создание и автоматический экспорт отчетов
- Управление пользователями
- Экспорт и импорт данных
- Настраиваемые градусо-сутки отопительного сезона

Технические данные

Оборудование	
Процессор	Двухъядерный ЦПУ 64-битный/x64-совместимый
Частота тактовых импульсов	>2 ГГц
ОЗУ	Как минимум 4 Гбайт ОЗУ, если сервер будет использоваться для EMS на целевой основе (2 Гбайт должно использоваться для VMware)
Объем памяти	40 Гбайт свободной памяти HDD для разделения виртуальной вычислительной машины

1) *Развитие функции оплачивается отдельно.*
2) *Развитие функции оплачивается отдельно.*

Программное обеспечение	
Операционная система[3]	VMware ESX(i) Server с 4.0 (рекомендовано) или Microsoft® Windows 7 (64-битная), Windows 8.1 (64-битная), Microsoft® Windows Server 2008 (64-битная/от стандартного), Windows Server 2012 (для ОС Microsoft® требуется рабочая станция VMware)

Базовые пакеты с лицензиями 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
EMS100F012	Базовый системный пакет включает 10 DP, 1 единовременного пользователя, 5 портальных клиентов и один SDC для EDL
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
EMS120F011	(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 программного интерфейса передачи данных Software Data Connector (SDC) при получении данных в различных системах управления зданием (BMS), серверах электронной почты, FTP, SQL и SNMP системах

Опции	
Тип	Описание
EMS140F001	(Система) SDC для novaPro Open
EMS140F002	(Система) SDC для novaPro Web
EMS140F005	(Система) SDC для novaPro Enterprise
EMS140F009	(Система) SDC для EDL
EMS140F020	(Система) SDC для Generic 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 - хост) SDC для FTP (CSV, XML, MSCONS, LPEX) для 10 DP
EMS140F025	(Система) обновление DP для SDC e-mail, каждый с 10 DP от 11 DP до 100 DP
EMS140F026	(Система) обновление DP для SDC e-mail, каждый с 100 DP от 101 DP до 1000 DP
EMS140F027	(Система) обновление DP для SDC e-mail, каждый с 1000 DP от 1001 DP до 5000 DP
EMS140F028	(Система) обновление DP для SDC SNMP, каждый с 10 DP от 11 DP до 100 DP
EMS140F029	(Система) обновление DP для SDC SNMP, каждый с 100 DP от 101 DP до 1000 DP
EMS140F030	(Система) обновление DP для SDC SNMP, каждый с 1000 DP от 1001 DP до 5000 DP

[3] *Сервер SAUTER EMS поставляется в виде виртуальной машины (VMware)*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Опции	
EMS140F031	(Система) обновление DP для SDC SQL, каждый с 10 DP от 11 DP до 100 DP
EMS140F032	(Система) обновление DP для SDC SQL, каждый с 100 DP от 101 DP до 1000 DP
EMS140F033	(Система) обновление DP для SDC SQL, каждый с 1000 DP от 1001 DP до 5000 DP
EMS140F034	(Система) обновление DP для SDC FTP, каждый с 10 DP от 11 DP до 100 DP
EMS140F035	(Система) обновление DP для SDC FTP, каждый с 100 DP от 101 DP до 1000 DP
EMS140F036	(Система) обновление 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
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
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 - хост) 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

Опции	
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

Принадлежности

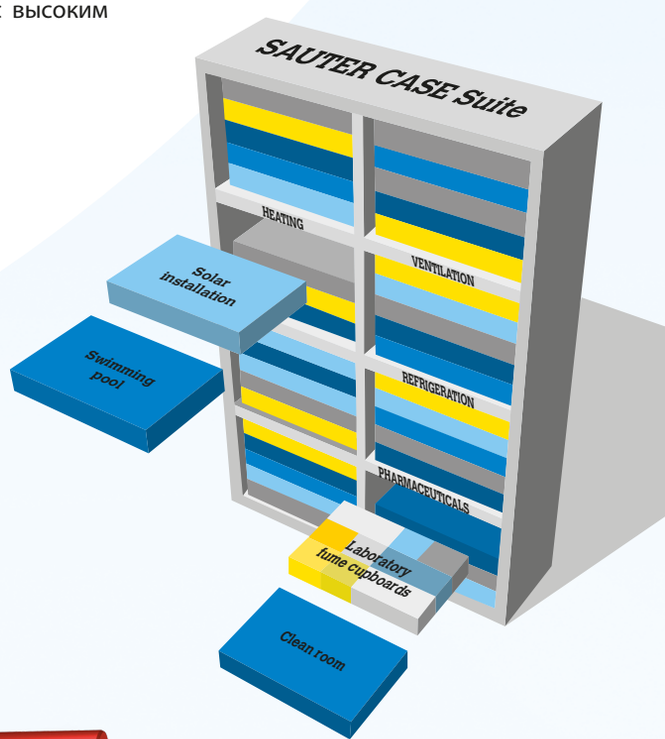
Модель	Описание
EDL50F001	Регистратор данных Energy Data Logger 50 для макс. 50 точек ввода данных, с управляющим устройство M-шины для 25 устройств, без ПО
EDL50F002	Лицензия для ПО EDL 50/55 по 10 точек ввода данных на каждую из моделей EDL50 и EDL 55 GSM, с приводом для BACnet/IP, M-шиной и протоколом 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

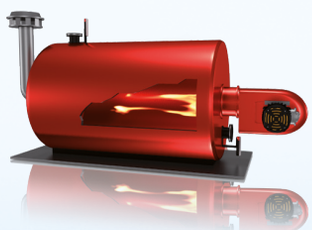
SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

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 управления. Энергоэффективные стратегии и методы уже включены в обширную и проверенную библиотеку решений. Кроме того, ПО SAUTER CASE Suite демонстрирует высокую гибкость при настройке решений для удовлетворения особых требований, чтобы обеспечить работу даже самых необычных установок с высоким уровнем энергоэффективности.





SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Пакет программ SAUTER CASE Suite

Техническая разработка

GZS 100, 150: Пакет программ CASE Suite 622

 © 2019 Fr. Sauter AG

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 систем
- 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

Технические данные

Системные требования		
Оборудование	Процессор	Intel I7 (рекомендуется)
	Частота тактовых импульсов	2,4 ГГц и выше
	ОЗУ	Мин. ОЗУ 4 Гбайт – рекомендуется ОЗУ 8 Гбайт
	Объем памяти	Мин. 20 Гбайт свободного места на жестком диске
	DVD-привод	Для установки программы
	Подключения	USB (с лицензионным ключом защиты VM) Мышь, принтер, сеть
Программное обеспечение	Операционная система	Microsoft® Windows 7, 8.1, 10 Профессиональная + Максимальная (каждая) (64-битная) MS Internet Explorer 9.0 и выше Установленные службы MS IIS (Internet Information Services)
	Дополнительное программное обеспечение[1)]	Microsoft® Office 2010 (32-битная версия) Графическая программа [CorelDRAW GraphicSuite (32-битная версия) X4, X5, X6, X7; 32/64-битные версии: X8, 2017, 2018]

Обзор моделей

i *Все лицензии поставляется без программного пакета CASE Suite*

Модель	Описание
GZS150F010	Лицензия CASE Suite Enterprise с обслуживанием (ежегодная оплата)
GZS150F011	Лицензия CASE Suite Enterprise, без обслуживания
GZS150F020	Лицензия CASE Suite Enterprise
GZS150F021	Лицензия CASE Suite Partner
GZS150F022	Лицензия CASE Suite Designer
GZS100F699	CASE Suite DVD, последняя версия

[1)] *Для использования всех функций CASE Suite Enterprise рекомендуется установить следующее программное обеспечение.*

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Принадлежности

Модель	Описание
0900360001	Hardlock VM

Поиск по ключевым словам

2-ходовые клапаны

Двухходовой клапан, PN16 138

F

flexotron800

Универсальный контроллер с функцией связи 119

I

IP-соединитель для модулей ввода/вывода с веб-сервером

modu612-LC 465

Б

Блок нажимной кнопки для комнатной панели управления

ecoUnit358 574

В

Веб-серверы

для сетей moduWeb Vision и moduWeb500 BACnet 539

Вращающиеся приводы

ADM 322 332

ADM 322S 334

Г

Генератор аварийного сигнала/датчик положения 451

Д

Датчик влажности

Комнатный датчик влажности 36

Датчики влажности

Канальный датчик, энтальпия 78

Комнатный преобразователь, относительная влажность и температура 82, 83

Монитор точки росы с преобразователем 75

Преобразователь влажности и энтальпии для установки в воздуховоде 80

Устройство контроля точки росы 77

Датчики давления и расхода

Зонд расхода для вентиляционных каналов 88

Преобразователь разности давлений 85

Преобразователь расхода воздуха 89

Датчики качества воздуха

Канальный датчик CO_2и температуры 65

Канальный датчик, качество воздуха 62

Комнатный преобразователь, CO_2, наружного монтажа ..67

Комнатный преобразователь, качество воздуха, открытой установки 64

Датчики комнатной температуры

Датчик комнатной температуры 45

Датчики потока и давления

Преобразователь давления 90

Датчики температуры

Датчик температуры излучения 59

Датчики хода скользящей рамы 94

Двухходовой клапан

Двухходовой клапан с внутренней резьбой, PN 16 178

Двухходовые клапаны

Двухходовой клапан, PN 16 418

Двухходовые клапаны, PN 16 146

З

Защитные гильзы 16, 55

К

Коммуникационные модули

Комнатная станция автоматизации, ecos500 552

Комнатная станция автоматизации, ecos504/505 555

с интерфейсами EIA-232 и EIA-485, modu721 542

с интерфейсами M-Bus и EIA-232, modu731 544

Коммуникационный модуль DALI

modu650-CM 490

Коммуникационный модуль KNX-TP

modu640-CM 488

Коммуникационный модуль M-Bus

modu630-CM 486

Коммуникационный модуль Modbus-RTU (RS-485)

modu620-CM 484

Коммуникационный модуль SMI

modu660-CM 492

Комнатные блоки управления

Беспроводной интерфейс, ecoMod580 579

Модуль удаленного входа/выхода, ecoLink514, 515 590

Модуль удаленного входа/выхода, ecoLink520, 521, 526 592

Модуль удаленного входа/выхода, ecoLink527 594

Комнатные датчики

Комнатный преобразователь, CO_2, устанавливаемый заподлицо 69

Комнатные контроллеры

B-ASC, BACnet MS/TP, ecos301, 302 602

Комнатный контроллер, ecos311 605

Электронный комнатный термостат для нагрева/охлаждения 106

Электронный комнатный термостат для нагрева/охлаждения с экраном 108

Электронный контроллер системы кондиционирования воздуха для шестиходового шарового клапана, нагрев/охлаждение 101

Электронный контроллер системы кондиционирования воздуха, нагрев/охлаждение, equiflex 99

 © 2019 Fr. Sauter AG

Комнатные контроллеры для напольного отопления
Электрический распределитель для сигналов позиционирования ... 104
Комнатные контроллеры температуры фанкойла
Последовательность нагрев/охлаждение ... 9
с цифровым дисплеем ... 11
электромеханические ... 7
Комнатные панели управления ... 584
ecoUnit 382 ... 607
ecoUnit310…316 ... 563
ecoUnit355 ... 569
Блок нажимной кнопки для комнатной панели управления по радиоканалу, ecoUnit106 ... 572
Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink510…512 ... 588
Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink522…523 ... 596
с беспроводной технологией EnOcean, ecoUnit110…146 ... 576
Сенсорная комнатная панель управления, ecoUnit365 ... 565
Компактные контроллеры VAV-систем ... 123
Компактные контроллеры VAV-системы
Лабораторное и фармацевтическое применение ... 126
Комплект для крепления модулей ввода/вывода в шкафу
modu602-LC ... 464
Контроллер для лаборатории/стерильного помещения
Пневматический контроллер давления в помещении ... 378, 383
Контроллер для одного помещения
Двухканальный контроллер объемного расхода ... 374
Контроллер отопления
для локального и центрального отопления, equitherm ... 114
Контроллеры для одного помещения
Пневматические канальные контроллеры температуры ... 367
Пневматический комнатный контроллер температуры ... 369
Пневматический контроллер объемного расхода ... 371
Пневматический преобразователь объема воздуха ... 376
Контроллеры отопления
с цифровым пользовательским интерфейсом, equitherm ... 111
Контрольная панель для чистых помещений ... 71

Л

Лабораторные контроллеры/оборудование для чистых комнат
Индикатор и мониторинг вытяжного шкафа ... 129

М

Малогабаритные клапаны
3-ходовой малогабаритный клапан PN 16 ... 141, 151
3-ходовой малогабаритный клапан PN 16 ... 149
Манометр для индикации измеренных значений, centair® ... 398
Модули ввода/вывода
Аналоговые входы с гальванической изоляцией ... 510
Аналоговые выходы и универсальные входы, modu570 ... 516
Аналоговые выходы, универсальные и цифровые входы, modu572 ... 520
Универсальные входы, modu532 ... 506
Универсальные, цифровые, S0 входы, modu533 ... 508
Цифровые входы, modu531 ... 504
Цифровые входы/выходы (открытый коллектор), modu571 ... 518
Цифровые выходы (открытый коллектор), modu551 ... 514
Цифровые выходы (реле), modu550 ... 512
Цифровые и универсальные входы, modu530 ... 502
Модули управления
Модуль локального управления, modu840 ... 535
модуль
novaLink, modu590 ... 523
Модуль ввода/вывода с 16 входами DI/CI
modu630-IO ... 468
Модуль ввода/вывода с 4 x UO(DO/AO) и 4 x UI(DI/CI/AI)
modu672-IO ... 478
Модуль ввода/вывода с 6 x релейными (2A) выходами
modu650-IO ... 472
Модуль ввода/вывода с 8 x AO и 8 x DI/CI
modu671-IO ... 476
Модуль ввода/вывода с 8 x DI/CI/DO (OC) и 8 x DI/CI
modu670-IO ... 474
Модуль ввода/вывода с 8 x UI (DI/CI/AI) и 8 x DI/CI
modu631-IO ... 470
Модуль питания отдельного модуля ввода/вывода
modu601-LC ... 463
Модульная станция автоматизации BACnet
modu660-AS ... 459
Модульная станция автоматизации BACnet с веб-сервером
modu680-AS ... 455

П

Панели управления
Модули локального управления и индикации, modu625…670 ... 537
Пневматические датчики
Контроллер перепада давления, centair ... 393
Пневматический преобразователь влажности для настенной установки ... 385
Пневматический преобразователь влажности для соединительной части воздуховода ... 386
Преобразователь наружной температуры ... 397
Пневматические преобразователи
Преобразователь температуры для установки в воздуховоде, centair ... 381
Пневматические приводы
Пневматические приводы клапанов ... 416
Пневматический привод клапана ... 411, 413, 415

Пневматические реле
Подключаемые ... 405
Электропневматическое реле ... 364
Пневматический датчик
Датчик средней температуры, centair® ... 395
Преобразователь комнатной температуры, centair® ... 396
Пневматический линейный ограничитель ... 403
Пневматический позиционер ... 450
Пневматический преобразователь управляющего давления ... 402
Пневматический преобразователь управляющего давления малой мощности ... 401
Полевые модули
аналоговых выходов 0...10 В (0...20 мА), moduLink170 ... 529
Цифровые входы, moduLink174 ... 531
Цифровые выходы 0-III, moduLink165 ... 527
Цифровые выходы 0-I, moduLink164 ... 525
Приводы
AVM 322S модифицируемый ... 246
vialoq AVM 1000 ... 243
Приводы для малогабаритных клапанов
Привод непрерывного действия для малогабаритных клапанов с индикатором хода ... 159
Термопривод для малогабаритных клапанов с индикатором хода ... 154
Электропривод для малогабаритных клапанов ... 162
Электропривод для малогабаритных клапанов с позиционером ... 164
Приводы для шаровых кранов
Высокоскоростной поворотный привод с SUT для шарового крана ... 314
Поворотный привод для шарового крана ... 310
Поворотный привод с SUT для шарового крана ... 312
Поворотный привод с пружинным возвратом для шаровых регулирующих кранов ... 316
Приводы для шаровых регулирующих клапанов
Поворотный привод с пружинным возвратом и позиционером ... 318
Приводы заслонок и поворотные приводы
Высокоскоростной привод заслонки с SUT ... 346
Привод заслонки ... 342, 348, 350
с SUT ... 344, 352
с пружинным возвратом ... 354, 358
с пружинным возвратом и позиционером ... 356, 360
Электропривод ... 337
Электропривод с позиционером ... 340
Приводы клапанов
SUT с пружинным возвратом ... 254, 256
SUT с функцией безопасности ... 259
vialoq AVM 1000 ... 237
vialoq AVM 1000 с SUT ... 240
Привод клапана ... 229, 233
с SUT ... 231, 235
с пружинным возвратом ... 252
Приводы клапанов SUT
с позиционером ... 249
Программное обеспечение управления зданием
Управление зданием ... 612

P

Рамы для подключения устройства ... 581
Регулирующие клапаны
3-ходовой клапан с внутренней резьбой, PN 16 ... 182, 421
3-ходовой фланцевый клапан, PN 16/10 ... 199
3-ходовой фланцевый клапан, PN 6 ... 190, 427
3-ходовой фланцевый клапан, PN 40 ... 224, 447
Двухходовой клапан с наружной резьбой, PN 16 ... 172
Двухходовой регулирующий клапан для динамической жидкостной балансировки ... 268
Двухходовой фланцевый клапан PN 16 ... 209
Двухходовой фланцевый клапан PN 6 ... 203
Двухходовой фланцевый клапан, PN 16/10 ... 430
Двухходовой фланцевый клапан, PN 6 (пневм.) ... 424
Двухходовой фланцевый клапан, PN 6 (эл.) ... 186
Двухходовой фланцевый клапан, PN 25/16 ... 436
Предохранительный двухходовой фланцевый клапан, PN 25 ... 219, 442
Трехходовой клапан с наружной резьбой, PN 16 ... 175
Трехходовой фланцевый клапан PN 16 ... 212
Трехходовой фланцевый клапан PN 6 ... 206
Трехходовой фланцевый клапан, PN 16/10 ... 433
Трехходовой фланцевый клапан, PN 25/16 ... 439
Регулирующие клапаны и двустворчатые клапаны
Регулирующие клапаны с резьбовым соединением, PN 10 ... 321
Регулирующий клапан с фланцевым соединением, PN 6 ... 324
Регулирующие клапаны и задвижки «бабочка»
Задвижка «бабочка» с непроницаемым уплотнением, PN 16 ... 327
Регулирующие шаровые клапаны
BKTA: 3-ходовой переключающий шаровой клапан (T) с наружной резьбой, PN 40 ... 301
BKTI: 3-ходовой переключающий шаровой клапан (T) с наружной резьбой, PN 40 ... 298
VKAI: Двухходовой отсечной шаровой клапан с внутренней резьбой, PN 40 ... 289
VKAI: Двухходовой отсечной шаровой клапан с наружной резьбой, PN 40 ... 292

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Двухходовой регулирующий шаровой клапан с наружной резьбой, PN 40 279
Трехходовой шаровой клапан с наружной резьбой, PN 40 286
Регулирующие шаровые краны
3-ходовой шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 ..283
Двухходовой регулирующий шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 275
Регулятор влажности
Регулятор влажности, монтаж на панели 38
Регуляторы влажности
Регулятор влажности для воздушных каналов 40
Реле давления 24
Мониторы давления и реле давления 26
Преобразователь перепада давлений 92
Реле перепада давления 33
Сверхнадежное реле давления 31
Специально спроектированный ограничитель давления . 29
С
Система динамического управления расходом воздуха с двух- или трехходовым клапаном и функцией текущего контроля энергопотребления
eValveco 265
Средства связи и сетевые устройства
EMS, программа энергетического менеджмента (EMS) ... 614
интерфейс novaNet-Ethernet, moduNet292 546
Маршрутизатор, novaNet291 548
Пакет CASE Suite 622
стандартные контроллеры
P-контроллер, centair® 389
PI-контроллер, centair® 387
Каскадный контроллер P+PI, centair® 391
Станции автоматизации
модульные, с BACnet/IP и веб-сервером, modu524/525 497
Станция понижения давления 404
Т
Температурные датчики
Датчик комнатной температуры, устанавливаемый заподлицо 47
Кабельный температурный датчик 50
Канальный температурный датчик 52
Температурный датчик наружной установки 48
Фиксируемый температурный датчик 57
Термостат
Комнатный контроллер температуры фанкойла 5
У
Универсальные термостаты 14
Устройства контроля для защиты от замерзания
Устройство контроля для защиты от замерзания, непрерывного действия, с капиллярным датчиком 21
Устройство контроля/ограничитель для защиты от замерзания с датчиком-капиллярной трубкой 19
Устройство управления и индикации для модулей ввода/вывода
modu600-LO 481
Ф
Фланцевые клапаны
Двухходовой фланцевый клапан, PN 16/10 194
Двухходовой фланцевый клапан, PN 25/16 215
Двухходовой фланцевый клапан, PN 40 ..... 221, 444
Ш
Шаровые клапаны
B2KL: Шестиходовой шаровой клапан с наружной резьбой, PN 16 305
Э
эл./пневм. и пневм./эл. преобразователь 399

Алфавитный указатель

Модель	Описание	Страница
	Защитные гильзы	16
	Защитные гильзы	55
	Рама для подключения устройства с установочными размерами 55 × 55 мм	581
A44 W0...W2	Электропривод	337
A44 W0S...W2S	Электропривод	340
ADM 322	Поворотный привод	332
ADM 322S	Поворотный привод	334
AK 41...43 P	Пневматические приводы	413
AK31 P	Пневматический привод	411
AKF 112, 113	Поворотный привод	316
AKF 113S	Поворотный привод	318
AKM 105, 115	Поворотный привод	310
AKM 115S F132	Поворотный привод	312
AKM 115S F152	Высокоскоростной поворотный привод	314
ASF 112, 113	Привод заслонки	354
ASF 113S	Привод заслонки	356
ASF 122, 123	Привод заслонки	358
ASF 123S	Привод заслонки	360
ASM 105, 115	Привод заслонки	342
ASM 105S, 115S F132	Привод заслонки, SUT (универсальная технология SAUTER)	344
ASM 105S, 115S F152	Высокоскоростной привод заслонки с SUT (универсальная технология SAUTER)	346
ASM 124	Привод заслонки	348
ASM 124S, 134S	Привод заслонки, SUT (универсальная технология SAUTER)	352
ASM 134	Привод заслонки	350
ASV 215BF152*	Компактный контроллер VAV для лабораторий и пневматических установок	126
ASV205BF132E, ASV215BF132E	Компактный контроллер VAV-системы (система с переменным расходом воздуха)	123
AVF 124	Привод клапана	252
AVF 125S	Привод клапана SUT	254
AVF 234S	Привод клапана SUT	256
AVM 105, 115	Привод клапана	229
AVM 105S, 115S	Привод клапана SUT	231
AVM 215	Привод клапана	233
AVM 215S-R	Привод клапана SUT	235
AVM 234S	Привод клапана SUT	249
AVM 321, 322	Привод клапана	237
AVM 321S, 322S	Привод клапана SUT	240
AVM 322-R	Модифицируемый привод	243
AVM 322S-R	Модифицируемый привод	246
AVN 224S	Привод клапана SUT	259
AVP 142	Пневматический привод клапана	415
AVP 242...244	Пневматические приводы клапанов	416
AXM 217	Электропривод для малогабаритных клапанов	162
AXM 217S	Электропривод для малогабаритных клапанов с позиционером	164
AXS 215S	Привод непрерывного действия для малогабаритных клапанов	159
AXT 201, 211	Термопривод для малогабаритных клапанов	154
B2KL	Шестиходовой шаровой клапан с наружной резьбой, PN 16	305
B6R	Трехходовой клапан (эл.), PN 16	182
B6R	Трехходовой клапан, PN16 (пневм.)	421
BKLI	3-ходовой переключающий шаровой клапан с внутренней резьбой, PN 40	295
BKR	3-ходовой регулирующий шаровой клапан, PN 40	283
BKRA	3-ходовой регулирующий шаровой клапан с наружной резьбой, PN 40	286
BKTA	3-ходовой переключающий шаровой клапан, PN 40	301
BKTI	3-ходовой переключающий шаровой клапан, PN 40	298
BQD	Трехходовой фланцевый клапан, PN 6 (эл.)	206
BQE	Трехходовой фланцевый клапан, PN 16 (эл.)	212
BUD	Трехходовой фланцевый клапан, PN 6 (эл.)	190
BUD	Трехходовой фланцевый клапан, PN 6 (пневм.)	427
BUE	Трехходовой фланцевый клапан, PN 16/10 (эл.)	199
BUE	Трехходовой фланцевый клапан, PN 16/10 (пневм.)	433
BUG	Трехходовой фланцевый клапан, PN 25/16 (пневм.)	439
BUL	3-ходовой малогабаритный клапан, PN 16	141
BUN	Трехходовой клапан, PN 16	175
BUS:	Трехходовой фланцевый клапан, PN 40 (эл.)	224
BUS:	Трехходовой фланцевый клапан, PN 40 (пневм.)	447
BUT	3-ходовой малогабаритный клапан, PN 16 (эл.)	149
BXL	3-ходовой малогабаритный клапан, PN 16	151
CRP 510	Контрольная панель для чистых помещений	71
DEF	Задвижка «бабочка» с непроницаемым уплотнением	327
DFC 17B, 27B	Реле давления	31

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Описание	Страница
DSA	Реле давления	24
DSB, DSF	Мониторы давления и реле давления	26
DSD	Реле перепада давления	33
DSDU, DSDI	Преобразователь перепада давлений	92
DSL, DSH	Ограничители давления	29
DSU, DSI:	Преобразователи давления	90
EGE 112	Канальный датчик, энтальпия	78
EGH 120, 130	Комнатный преобразователь, относительная влажность и температура	82
EGH 102	Монитор точки росы с преобразователем	75
EGH 103	Устройство контроля точки росы	77
EGH 110...112	Преобразователь влажности и энтальпии для установки в воздуховоде	80
EGH 681	Комнатный преобразователь, относительная влажность и температура	83
EGP 100	Преобразователь разности давлений	85
EGQ 220, 222	Комнатный преобразователь, CO2, наружного монтажа	67
EGQ 110	Канальный датчик, качество воздуха	62
EGQ 120	Комнатный преобразователь, качество воздуха, открытой установки	64
EGQ 212	Канальный датчик, CO2 и температура	65
EGQ 281	Комнатный преобразователь, CO2, устанавливаемый заподлицо	69
EGS 100	Датчик температуры излучения	59
EGT 346...348, 392, 446, 447	Канальные температурные датчики	52
EGT 353...356, 456, 554	Кабельные температурные датчики	50
EGT 386, 486, 686, 688	Датчики комнатной температуры, устанавливаемые заподлицо	47
EGT 130, 330, 332, 335, 430	Датчик комнатной температуры	45
EGT 301, 401	Температурные датчики наружной установки	48
EGT 311, 411	Фиксируемые температурные датчики	57
EMS 100, 200	Программа энергетического менеджмента	614
EQJW 126	Тепловой контроллер с цифровым пользовательским интерфейсом, equitherm	111
EQJW 146	Контроллер отопления для локального и центрального отопления, equitherm	114
EY6 LC01	Модуль питания отдельного модуля ввода/вывода, modu601-LC	463
EY6AS60	модульная станция автоматизации с поддержкой BACnet, modu660-AS	459
EY6AS80	модульная станция автоматизации и веб-сервер BACnet, modu680-AS	455
EY6CM20	Коммуникационный модуль Modbus-RTU (RS-485), modu620-CM	484
EY6CM30	Коммуникационный модуль M-Bus, modu630-CM	486
EY6CM40	Коммуникационный модуль KNX-TP, modu640-CM	488
EY6CM50	Коммуникационный модуль DALI, modu650-CM	490
EY6CM60	Коммуникационный модуль SMI, modu660-CM	492
EY6IO30	16 x входов DI/CI модуля ввода/вывода, modu630-IO	468
EY6IO31	8 x UI (DI/CI/AI) и 8 x DI/CI модуля ввода/вывода, modu631-IO	470
EY6IO50	6 x релейных (2A) выходов модуля ввода/вывода, modu650-IO	472
EY6IO70	8 x DI/CI/DO (OC) и 8 x DI/CI модуля ввода/вывода	474
EY6IO71	8 x AO и 8 x DI/CI модуля ввода/вывода, modu671-IO	476
EY6IO72	4 x UO(DO/AO) и 4 x UI(DI/CI/AI) модуля ввода/вывода, modu672-IO	478
EY6LC02	Комплект для крепления модулей ввода/вывода в шкафу, modu602-LC	464
EY6LC12	IP-соединитель для модулей ввода/вывода с веб-сервером, modu612-LC	465
EY6LO00	Устройство управления и индикации для модулей ввода/вывода, modu600-LO	481
EY-AS 524, 525	Модульная станция автоматизации, modu524/525	497
EY-BU 292	Интерфейс novaNet-Ethernet, moduNet292	546
EY-CM 721	Коммуникационный модуль, modu721	542
EY-CM 731	Коммуникационный модуль, modu731	544
EY-EM 510...512	Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink510...512	588
EY-EM 514, 515	Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink514, 515	590
EY-EM 520...526	Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink520...526	592
EY-EM 522, 523	Модуль удаленного ввода/вывода, ecoLink522, 523	596
EY-EM 527	Модуль удаленного входа/выхода, ecoLink527	594
EY-EM 580	Беспроводной интерфейс, ecoMod580	579
EY-FM 164	Полевой модуль, moduLink164	525
EY-FM 165	Полевой модуль, moduLink165	527
EY-FM 170	Полевой модуль, moduLink170	529
EY-FM 174	Полевой модуль, moduLink174	531
EY-IO 530	Модуль ввода/вывода, modu530	502
EY-IO 531	Модуль ввода/вывода, modu531	504

Модель	Описание	Страница
EY-IO 532	Модуль ввода/вывода, modu532	506
EY-IO 533	Модуль ввода/вывода, modu533	508
EY-IO 534	Модуль ввода/вывода, modu534	510
EY-IO 550	Модуль ввода/вывода, modu550	512
EY-IO 551	Модуль ввода/вывода, modu551	514
EY-IO 570	Модуль ввода/вывода, modu570	516
EY-IO 571	Модуль ввода/вывода, modu571	518
EY-IO 572	Модуль ввода/вывода, modu572	520
EY-LM 590	Модуль novaLink, modu590	523
EY-LO 625...670	Модули управления и индикации, modu625...670	537
EY-OP 840	Модуль локального управления, modu840	535
EY-PS 021	Источник питания	584
EY-RC 301, 302	Комнатный контроллер, ecos301, ecos302	602
EY-RC 311	Комнатный контроллер, ecos311	605
EY-RC 500	Комнатная станция автоматизации, ecos500	552
EY-RC 504/505	Комнатная станция автоматизации, ecos504/505	555
EY-RU 110...146	Беспроводная комнатная панель управления, ecoUnit110...146	576
EY-RU 310...316	Комнатная панель управления, ecoUnit310...316	563
EY-RU 365	Сенсорная комнатная панель управления	565
EY-RU 382	Комнатная панель управления ecoUnit 382 для ecos301/302	607
EY-RU 355	Комнатная панель управления, ecoUnit355	569
EY-SU 106	Блок нажимной кнопки, ecoUnit106	572
EY-SU 358	Блок нажимной кнопки для комнатной панели управления, ecoUnit358	574
EY-WS 500	Веб-сервер для сетей moduWeb Vision и moduWeb500 BACnet	539
EYZ 291	Маршрутизатор, novaNet291	548
FCCP 200	Индикатор и мониторинг в вытяжном шкафу	129
FXV 3***	Электрический распределитель	104
GZS 100, 150	Пакет программ CASE Suite	622
HBC	Регулятор влажности, монтируемый в канале	40
HSC 101	Регулятор влажности, монтаж на панели	38
HSC 120	Комнатный датчик влажности	36
HSUP	Пневматический преобразователь влажности для настенной установки	385
HTP	Пневматический преобразователь влажности для соединительной части воздуховода	386
M3R, M4R	Регулирующий клапан	321
MH32F, MH42F	Регулирующий клапан	324

Модель	Описание	Страница
NRT 300	Электронный контроллер системы кондиционирования воздуха, equiflex	99
NRT 300	Электронный контроллер системы кондиционирования воздуха для шестиходового шарового клапана	101
RCP 10, 11	PI-контроллер, centair®	387
RCP 20, 21	P-контроллер, centair®	389
RCP 30, 31	Каскадный контроллер P+PI, centair®	391
RDT 808, 815, 828	Универсальный контроллер с функцией связи, flexotron800	119
RLP 100	Пневматический контроллер объемного расхода	371
RLP100F901, F915, F924	Пневматический контроллер давления в помещении	378
RLP100F901, F915, F924	Пневматический контроллер давления в помещении	383
RLP100F903, F908	Пневматический преобразователь объема воздуха	376
RLP100F910, F916, F918	Двухканальный контроллер объемного расхода	374
RUEP	Электропневматическое реле	364
RUP	Преобразователь/контроллер перепада давления, centair	393
SGU 100	Датчик хода скользящей рамы	94
SVU 100	Преобразователь расхода воздуха	89
TFL 201	Устройство контроля/ограничитель для защиты от замерзания с датчиком-капиллярной трубкой	19
TFL 611	Устройство контроля непрерывного действия для защиты от замерзания	21
TKP, TKFP, TKSP	Пневматические канальные контроллеры температуры	367
TMUP	Датчик средней температуры, centair®	395
TRA 410, 421	Электронный комнатный термостат для нагрева/охлаждения с экраном	108
TRT 317, 327	Электронный комнатный термостат для нагрева/охлаждения	106
TSHK 621...643	Комнатный контроллер температуры фанкойла	7
TSHK 670...672	Комнатный контроллер температуры фанкойла	9
TSHK 681, 682	Комнатный контроллер температуры фанкойла	11
TSO, TSH	Комнатные термостаты	5
TSP, TSFP, TSSP	Пневматические комнатные контроллеры температуры	369
TSUP	Преобразователь комнатной температуры	396
TUC	Универсальный термостат	14
TUP 214...262 F001	Пневматический преобразователь температуры для установки в воздуховоде, centair	381
TWUP	Преобразователь наружной температуры	397

SAUTER Компания оставляет за собой право на изменения © 2019 Fr. Sauter AG

Модель	Описание	Страница
UVC 102, 103	Система динамического управления расходом воздуха с двух- или трехходовым шаровым клапаном, eValveco	265
UVC 106	Система динамического управления расходом воздуха с шестиходовым шаровым клапаном, eValveco	263
V6R	Двухходовой клапан (эл.), PN 16	178
V6R	Двухходовой клапан, PN16 (пневм.)	418
VDL 010...050	Двухходовой регулирующий клапан, PN 25, Valveco compact	268
VKAA	Двухходовой отсечной шаровой клапан с наружной резьбой, PN 40	292
VKAI	Двухходовой отсечной шаровой клапан с внутренней резьбой, PN 40	289
VKR	Двухходовой регулирующий шаровой клапан, PN 40	275
VKRA	Двухходовой регулирующий шаровой клапан с наружной резьбой, PN 40	279
VQD	Двухходовой фланцевый клапан, PN 6 (эл.)	203
VQE	Двухходовой фланцевый клапан, PN 16 (эл.)	209
VUD	Двухходовой фланцевый клапан (эл.)	186
VUD	Двухходовой фланцевый клапан, PN 6 (пневм.)	424
VUE	Двухходовой фланцевый клапан, PN 16/10 (эл.)	194
VUE	Двухходовой фланцевый клапан, PN 16/10 (пневм.)	430
VUG	Двухходовой фланцевый клапан, PN 25/16 (эл.)	215
VUG	Двухходовой фланцевый клапан, PN 25/16 (пневм.)	436
VUL	Двухходовые клапаны, PN16	138
VUN	Двухходовой шаровой клапан с наружной резьбой, PN 16	172
VUP	Предохранительный двухходовой фланцевый клапан, PN 25 (эл.)	219
VUP	Предохранительный двухходовой фланцевый клапан, PN 25 (пневм.)	442
VUS:	Двухходовой фланцевый клапан, PN 40 (эл.)	221
VUS:	Двухходовой фланцевый клапан, PN 40 (пневм.)	444
VUT	Двухходовой клапан, PN 16	146
XAFP 100	Зонд расхода	88
XAP	Генератор аварийного сигнала/датчик положения	451
XEP	Преобразователь	399
XFRP 5	Станция понижения давления	404
XGP 2L	Пневматический преобразователь управляющего давления	402
XGP2	Пневматический преобразователь управляющего давления	401
XMP	Манометр, centair®	398
XP	Пневматический линейный ограничитель	403
XRP	Пневматические реле	405
XSP	Пневматический позиционер	450
YZP 480...495	Технология SAUTER Vision Center	612