

# Миникаталог оборудования 2014

Воздушные завесы  
Инфракрасные обогреватели  
Тепловые вентиляторы  
Конвекторы

## Мы приветствуем Вас

....новым мини-каталогом Frico за 2014 год. Мы гордимся тем, что можем предложить вам лучшее энергоэффективное оборудование, которое обеспечит и сохранит идеальный комфорт ваших помещений. В этом году мы запускаем в производство модели RA3200C воздушных завес новой серии RA – это компактные завесы для входных групп административных и торговых зданий. Модели RA3200C завершают создание нового поколения RA - воздушных завес Frico, которые будут, несомненно, лучшими из представленных на сегодняшний день европейскими производителями.

В группе инфракрасных обогревателей в популярной и дизайнерски выверенной серии ИН появилась новая модель ИН20, которая идеально подойдет для любого применения на открытых площадках.

При разработке новых моделей мы всегда держим в фокусе сочетание высокой функциональности изделий с минимальным энергопотреблением и остаемся неизменно верными основополагающим понятиям нашей бизнес идеи – доверие, компетентность, дизайн. Мы уверены, что этот мини-каталог поможет вам выбрать оборудование, которое удовлетворит любые ваши запросы. Для получения полной технической информации о продукции компании Frico посетите наш сайт, [www.frico.com.ru](http://www.frico.com.ru). Там же вы найдете полезное Руководство по подбору оборудования и новую систему поиска технической документации и информационных материалов, в постоянном обновлении лента новостей компании и фотографии референсных объектов. Мы всегда рады вам, готовы оказать любую помощь и надеемся на дальнейшее сотрудничество!



Jan Svallingson  
Business Development Director  
Ян Сваллингсон  
Директор по развитию бизнеса

## 6 Воздушные завесы

- 7 Технология Thermozone
- 12 Система управления SRe
- 15 PA1006, обогреватель тамбура *£*
- 15 PA1508 *£*
- 16 PA2200C \* *£* ♣
- 16 PA3200C \* *£* ♣
- 18 PA2500 \* *£* ♣
- 19 Portier \* *£*
- 20 ADA \*
- 20 ADA Cool \*
- 21 AR200, для скрытой установки \* *£* ♣
- 22 AR300, для скрытой установки *£* ♣
- 23 AR3500, для скрытой установки \* *£* ♣
- 24 Corinte ADCS \* *£* ♣
- 24 Corinte ACCS *£* ♣
- 26 PA3500 \* *£* ♣
- 26 PA4200 \* *£* ♣
- 30 RDS, для вращающихся дверей \* *£* ♣
- 30 SFS, для вращающихся дверей *£* ♣
- 31 AGS5000 \* ♣
- 31 AGS6000 \* ♣
- 32 AC500 \*
- 32 UF600 \*
- 33 AGI \* ♣
- 34 Приборы управления CB, RTRD, MDC

## 35 Инфракрасные обогреватели

- 38 Thermoplus EC *£*
- 39 Thermocassette HP *£*
- 39 Elztrip EZ100 *£*
- 40 Elztrip EZ200 *£*
- 40 Elztrip EZ300 *£*
- 41 Инфракрасный обогреватель IR *£*
- 41 Инфракрасный обогреватель IRCF *£*
- 42 Инфракрасный обогреватель CIR *£*
- 42 Инфракрасный обогреватель ELIR *£*
- 43 Инфракрасный обогреватель IH *£*
- 44 Comfort Panel SZR, для скрытой установки, с подводом горячей воды ♣
- 45 Comfort Panel SZ, с подводом горячей воды ♣
- 46 Панель управления ERP, CIRT, S123

## 47 Тепловые вентиляторы

- 48 PA1006, обогреватель тамбура
- 48 K21, 2 кВт *£*
- 49 Tiger, 2-9 кВт, 15 кВт, 20 и 30 кВт *£*
- 50 Elektra C/F/V/H *£*
- 51 Cat, 3-9 кВт *£*
- 52 Panther, 6-15 кВт, 20 и 30 кВт *£*
- 54 SWH, с подводом горячей воды ♣
- 57 SWS, с подводом горячей воды ♣
- 58 SWT, с подводом горячей воды ♣

## 59 Потолочные вентиляторы

- 59 ICF, лоточный вентилятор *£*

## 60 Конвекторы

- 60 SH, обогреватель скамеек *£*
- 60 Минирадиатор FML *£*
- 61 Оребренный трубчатый радиатор *£*
- 61 Thermowarm TWT, TWTC *£*
- 62 PFE/PFD/PFW *£* ♣

## 63 Приборы управления и контроля

- 63 T, TK, TD, электронные термостаты
- 63 RTI2, RTI2V, двухступенчатые термостаты
- 64 KRT, капиллярные термостаты
- 64 TBK, биметаллические термостаты
- 64 CBT, KUR, таймеры
- 65 VOS, VOSP, VOT, VMO, VMOP, VMT, регулировка расхода воды
- 66 VRS20/25, TVVS20/25, SD20, регулировка расхода воды

## 67 Технические характеристики

Конструкция и технические параметры могут меняться без уведомления. Информацию о обновлении модельного ряда см. [www.frico.com.ru](http://www.frico.com.ru).

# Оборудование Frico

Сегодняшний уровень цен на энергоносители и их тенденция к постоянному росту делают затраты на обогрев весьма ощутимыми. Компания Frico, используя энергосберегающие решения, стремится к совершенствованию оборудования и схем обогрева, которые обеспечивали бы максимальный комфорт при минимальных затратах энергии. При этом очень важно, чтобы обогревательное оборудование эксплуатировалось рационально, а помещение было надежно защищено от потерь накопленного тепла.



## Воздушные завесы

Любые двери или ворота в случае, когда у нас разные температуры внутри и снаружи, могут стать источником существенных потерь энергии: тепла - зимой и охлажденного воздуха - летом.

Концепция воздушных завес Thermozone позволяет обеспечить надежное разделение сред с разной температурой и, тем самым, сокращает потери энергии. Причем максимально эргономично и экономично – с минимальным уровнем шума и минимальным собственным потреблением энергии.



## Инфракрасные обогреватели

Также как Солнце эти приборы излучают тепло.

Излучение без потерь передается через воздушную среду и поглощается предметами, находящимися в зоне действия прибора. Данный вид передачи тепловой энергии позволяет, подобно освещению, организовать локальный обогрев в помещении и даже прогрев открытых площадок. Люди, находящиеся в поле излучения прибора, за счет непосредственного поглощения тепла ощущают себя как бы при более высокой температуре, что зачастую дает возможность достичь существенной экономии за счет снижения среднебалансовой температуры. Приборы легки в монтаже, требуют минимум обслуживания и обеспечивают мягкий, комфортный обогрев без перемещения воздуха.



## Тепловые вентиляторы

Мы гордимся тем, что наши тепловые вентиляторы получили мировое признание. Они действительно абсолютно надежны и реально долговечны. Модельный ряд охватывает все варианты спроса. Это самый недорогой вид обогревательного оборудования в пересчете на кВт мощности в сравнении с другими приборами.

Большим преимуществом тепловых вентиляторов является то, что они дают возможность организовать систему, сочетающую вентиляцию и обогрев. Наши приборы компактны, прочны и имеют минимальный уровень шума. Имеются переносные и стационарные модели с электронагревом и на горячей воде.



## Конвекторы

Конвекцией называют циркуляционное движение воздуха, обтекающего нагретую поверхность. Воздух нагревается, поднимается вверх, смешивается с основной массой и, опускаясь вниз, охлаждается вблизи ограждающих конструкций. Приборы, работающие по этому принципу, называются конвекторами. Они обеспечивают мягкий, комфортный обогрев, а восходящие потоки воздуха успешно подавляют сквозняки, вот почему эти приборы часто размещают под окнами.



## Потолочные вентиляторы

Потолочные вентиляторы прижимают перегретый воздух из-под потолка вниз, в зону пребывания людей, с тем, чтобы более эффективно утилизировать аккумулированное тепло.



## Термостаты и приборы управления

Система управления это мозг обогревательной системы. Именно она обеспечивает поддержание комфортных условий при минимальном энергопотреблении. Компания Frico располагает обширным рядом устройств управления и термостатов. Более подробная информация в соответствующем разделе каталога.



## Информационные материалы

Более подробную информацию о продукции компании Frico Вы сможете получить из: основного Каталога оборудования (3 части) и на нашей страничке в Интернете.

Более чем семидесятилетний опыт разработки и производства оборудования постоянно обобщался и систематизировался, что к настоящему моменту сформировало уникальный в своей общирности банк данных. Его использование стало основой при выработке инженерных решений в области обогрева и энергосбережения.

## Передовая технология и дизайн

Наши изделия воплощают в себе сплав опыта и новаторских идей наших специалистов. Образцы новой техники проходят всестороннюю проверку в собственной и одной из лучших в Европе лаборатории по динамике и акустике.

## Квалифицированная техническая поддержка

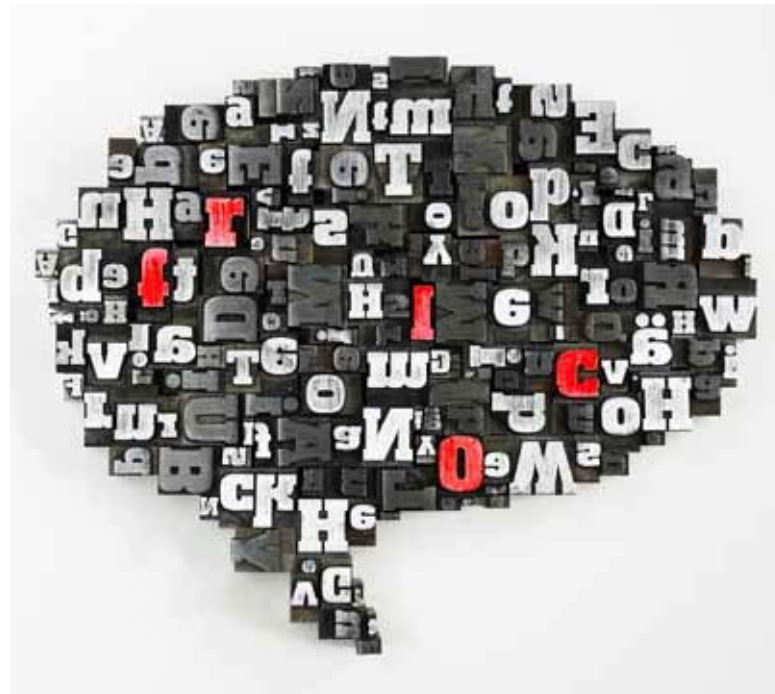
Компания Frico представлена по всему миру более чем в 70 странах сетью собственных подразделений или компаний-дистрибьюторов. Наши специалисты обладают высокой квалификацией и обширным опытом, чтобы обеспечить Вас качественной и оперативной поддержкой. Чтобы найти ближайшую к Вам компанию зайдите на наш сайт [www.frico.com.ru](http://www.frico.com.ru).

## Академия Frico

Для повышения технического уровня специалистов, знакомства с новой техникой, обмена опытом и обсуждения текущих задач и планов на будущее была создана Академия Frico. Теоретический курс сопровождается семинарами, на которых обсуждаются предложения и замечания и определяются направления дальнейшего совершенствования продукции.

## Качество и долговечность

Компания Frico производит исключительно высококачественное оборудование с трехгодичной заводской гарантией. Оборудование рассчитано на длительный срок службы при минимальной потребности в обслуживании. Обеспечение запасными частями на срок не менее десяти лет через технические центры наших дистрибьюторов.



## Frico минимизирует затраты энергии

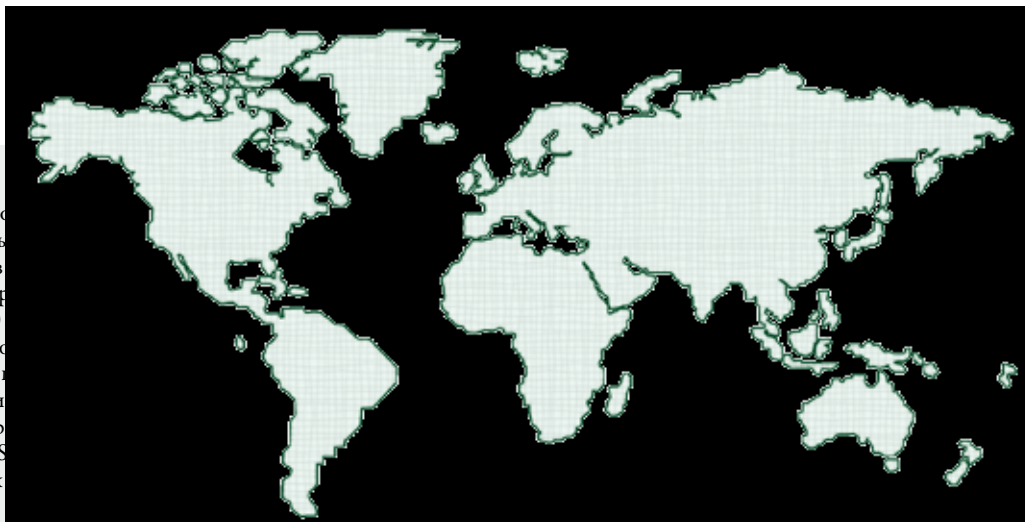
Благодаря нашей продукции так же, как и нашему опыту, вы сможете значительно снизить затраты на обогрев. Мы разработаем для вас оптимальную схему обогрева, чтобы обеспечить комфортные условия при минимальных затратах энергии. Для управления и контроля предложим такую систему управления, которая наиболее точно выполняла бы ваши пожелания. Если помимо обогрева у вас возникли потребности в организации вентиляции, мы поможем вам связаться с нашей головной организацией, концерном Systemair - признанным лидером в этой области.

## Интеллект-климат

Мы, сотрудники Frico, гордимся тем, что можем предложить высокоэффективные энергосберегающие технологии для обеспечения вашего комфорта. При разработке новых видов техники мы стремимся достичь максимальной функциональности при минимуме энергопотребления. Главным для нас является ДОВЕРИЕ потребителя, которое обеспечивается КОМПЕТЕНТНОСТЬЮ наших сотрудников и ДИЗАЙНОМ нашей продукции.

Это означает, что наши приборы не только обеспечивают комфортные условия в помещениях, но способны учитывать малейшие пожелания потребителя, что дает возможность определить их как интеллектуальные системы обогрева.

Компания Frico является частью Systemair Group и работает в области производства обогревательного оборудования. Штаб-квартира расположена в Гетеборге (Швеция). Представительства, подкомпании-дистрибьюторы присутствуют в 70 странах по всему миру. Самую свежую и подробную информацию вы можете найти на [www.frico.com.ru](http://www.frico.com.ru). Головные офисы находятся в центральной части Швеции (Скиллебо) и еще несколько фабрик в ряде европейских стран. Все фабрики аттестованы в соответствии с требованиями ISO 9001. Представительства расположены в стратегически удобных местах по всей Европе.



## Технология Thermozone - оптимизация воздушных завес.



Любые двери или ворота в случае, когда у нас разные температуры внутри и снаружи, могут стать источником существенных потерь энергии. Концепция воздушных завес Thermozone позволяет обеспечить надежное разделение сред с разной температурой и, тем самым, сокращает потери энергии. Причем максимально эргономично и экономично, с минимальным уровнем шума и минимальным собственным потреблением энергии. Воздушные завесы Fгіco, которые можно встретить более, чем в 70 странах мира, всегда пользуются спросом, благодаря своему высокому качеству и эффективности.

### Энергосбережение и комфортный внутренний климат

Любые двери или ворота в случае, когда у нас разные температуры внутри и снаружи, могут стать источником существенных потерь энергии: тепла - зимой и охлажденного воздуха – летом. Эти потери тем больше, чем выше разность температур внутри и снаружи. Таким образом, воздушные завесы решают сразу несколько проблем: снижают потери энергии, подавляют сквозняки, обеспечивают комфорт в зоне входа и, в дополнение, защищают помещение от насекомых, пыли и выхлопных газов.

### Высокая производительность и низкий уровень шума

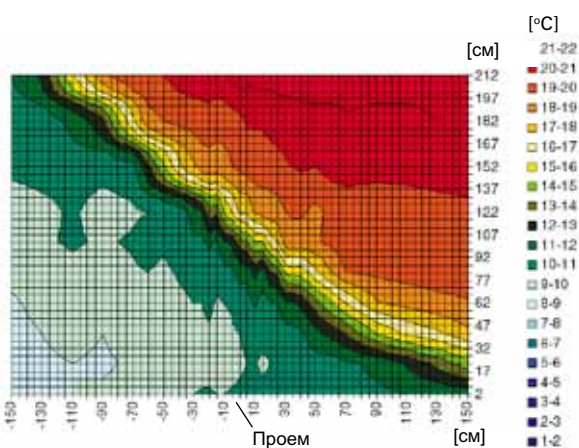
Воздушные завесы проектируются по технологии Thermozone и изготавливаются на производственных площадях в Скиннскатеберге (Швеция). При заводе работает испытательная лаборатория, одна из самых оснащенных в Европе и гарантирующая соответствие технических параметров, указанных в каталогах, реальным показателям каждой модели оборудования. Совершенная технология изготовления и возможность оперативного испытания опытных образцов позволяет производить оборудование, сочетающее высокие расходные характеристики с низким уровнем шума.

### Дизайн

Fгіco сотрудничает с ведущими проектными, исследовательскими и архитектурными институтами в создании новых моделей оборудования. Их дизайн прекрасно сочетается с большинством интерьеров. Имеются модели эксклюзивного дизайна для тех случаев, когда завеса должна стать частью интерьера, а для тех случаев, когда ее вообще не должно быть видно, имеются модели для скрытой установки в подвесной потолок.

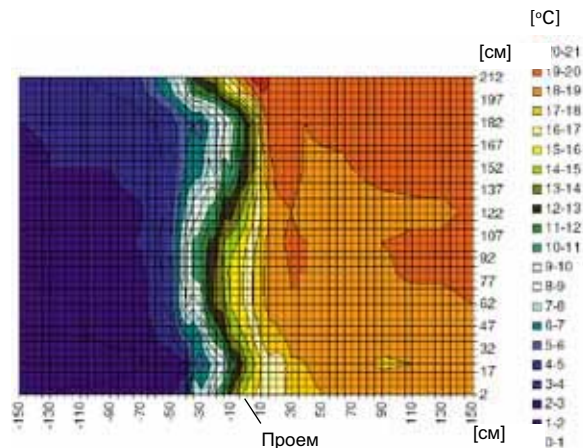
### Установи и забудь

При управлении завес системой SIRE режимы работы завесы всегда оптимальны. Вам не придется напрягаться, вспоминая включена она или нет. Система адаптируется даже по времени года - благодаря функции календарь, она всегда будет знать какой сегодня день и в рабочий включится точно в назначенное время, а в выходной тоже будет отдыхать.



### Дверь, не защищенная воздушной завесой

Холодный воздух проникает в помещение через нижнюю часть проема, в то время как теплый покидает его через верхнюю. Как результат потери тепла и выхолаживание помещения.



### Правильно установленная воздушная завеса

На снимке отчетливо просматривается, что воздушная завеса Thermozone® создает невидимую преграду на пути воздушных потоков на границе зон с разной температурой. Это говорит о том, что завеса выбрана и установлена правильно.



### Технология Thermozone

Воздушные завесы Frico создают оптимальный эффект защиты в проемах дверей и ворот. Благодаря технологии Thermozone, поток воздуха от завесы оптимизирован так, что надежное разделение сред реализуется с минимальным собственным энергопотреблением и максимальным комфортом для людей.

Воздушные завесы Thermozone оптимизированы по следующим параметрам:

- Структура струи воздуха
- Расход и скорость потока
- Уровень шума

Более подробно о технологии Thermozone читайте в нашем Каталоге по воздушным завесам и на сайте [www.frico.com.ru](http://www.frico.com.ru).

### Эксперты в области воздушных завес

Мы знаем о воздушных завесах все. Компания Frico была основана в 1932 году, а нашу первую завесу мы выпустили 40 лет назад. Мы рады поделиться с Вами нашими знаниями и опытом и всегда готовы помочь Вам сделать правильный выбор в большом ассортименте нашей продукции.



## Наши воздушные завесы

Модель	Область применения	Рекомендуемая высота установки	С электронагревом	На горячей воде	Без нагрева	Тип установки	Дополнительная информация	Номер стр.
PA1006	Обогреватель двери	-	⚡			Горизонтальный		15
PA1508	Малые проемы	До 1,5 метров	⚡			Горизонтальный	Кабель с вилкой.	15
PA2200C	Стандартные проемы	До 2,2 метров	⚡	💧	⚡	Горизонтальный	Дистанционный пульт.	16
PA3200C	Административные здания	До 3,2 метров	⚡	💧	⚡	Горизонтальный	Дистанционный пульт.	16
PA2500	Стандартные проемы	До 2,5 метров	⚡	💧	⚡	Горизонтальный	Системы управления SIRE.	18
Portier	Стандартные проемы	До 2,5 метров	⚡		⚡	Горизонтальный	Матовая нерж. сталь.	19
ADA	Стандартные проемы	До 2,5 метров			⚡	Горизонтальный	Кабель с вилкой.	20
ADA Cool	Охлаждаемые помещения	До 2,5 метров			⚡	Горизонтальный	Разъемы для шлейфового подключения. Кабель с вилкой.	20
AR200	Стандартные проемы	До 2,5 метров	⚡	💧	⚡	Горизонтальный	Скрытая установка.	21
AR300	Административные здания	До 3,5 метров	⚡	💧		Горизонтальный	Скрытая установка. Встроенное управление	22
AR3500	Административные здания	До 3,5 метров	⚡	💧	⚡	Горизонтальный	Скрытая установка. Системы управления SIRE.	23
Corinte	Административные здания	До 3 метров	⚡	💧	⚡	Горизонтальный/вертикальный	Системы управления SIRE. Стандартное исполнение – полированная нерж. сталь.	24
PA3500	Административные здания	До 3,5 метров	⚡	💧	⚡	Горизонтальный/вертикальный	Системы управления SIRE.	26
PA4200	Административные здания	До 4,2 метров	⚡	💧	⚡	Горизонтальный/вертикальный	Системы управления SIRE.	26
RDS	Административные здания	Вращающиеся двери	⚡	💧		Горизонтальный	Системы управления SIRE.	30
SFS	Административные здания	Вращающиеся двери	⚡	💧		Вертикальный	Системы управления SIRE.	30
AGS5000	Промышленные здания	До 5 метров		💧	⚡	Горизонтальный/верт.- спец. заказ	Системы управления SIRE. Вертикальная завеса поставляется по специальному заказу.	31
AGS6000	Промышленные здания	До 6 метров		💧	⚡	Горизонтальный/верт.- спец. заказ	Системы управления SIRE. Вертикальная завеса поставляется по специальному заказу.	31
AC500	Промышленные здания	До 5 метров			⚡	Горизонтальный/вертикальный		32
AGI	Промышленные здания	Большие проемы		💧	⚡	Горизонтальный/вертикальный		32
UF600	Промышленные здания	Большие проемы			⚡	Вертикальный	Воздушный барьер с выдувом снизу	33

1

## Выбор воздушной завесы

Воздушные завесы это простое и эффективное решение проблем энергосбережения и комфорта. Для того, чтобы получить наилучший результат нужно правильно понимать их назначение, принципы работы, область применения.

- Главный параметр - это высота установки. Первая цифра в обозначении завес - это средняя высота установки в метрах.
- Эффективность работы завесы определяется разностью давлений снаружи и внутри, поэтому необходимо, чтобы вентиляция была сбалансирована.
- Завесы должны располагаться как можно ближе к верхнему краю дверей.
- В случае, если необходимо защитить проем большой протяженности, блоки завес устанавливаются вплотную друг к другу, чтобы защитить всю ширину проема.
- Помните, что воздушная завеса прежде всего энергосберегающий, а не обогревательный прибор. Поэтому при выборе завесы определяющим является расход воздуха, а тепловая мощность вторична.



## Выбор приборов управления

Для достижения оптимальных комфортных условий и энергоэффективных решений очень важно выбрать правильные приборы управления и контроля.

Основная часть наших воздушных завес поставляется со встроенными элементами системы SIRE. Новая система управления дает возможность полностью автоматизировать работу завес и адаптировать ее работу к реальным условиям в проеме. В зависимости от тех функций, которые требуются, вы можете выбрать любую из 3х версий исполнения системы управления SIRE: Базовая, Продвинутая или Профи. Более подробно о SIRE на стр. 12-14.

Воздушные завесы серий ADA, PA2200C, PA3200C и AR300 имеют подключение и управление по системе Plug & Play. Полностью интегрированная в завесы система управления не требует никаких дополнительных внешних элементов. Завесы серии PA2200C и PA3200C оснащены дистанционным пультом управления. Более подробную информацию о приборах управления и контроля смотрите в разделах соответствующих серий завес.

Для завес с подводом горячей воды система управления должна быть снабжена соответствующими комплектами вентиляей, смотри страницы 65-66.

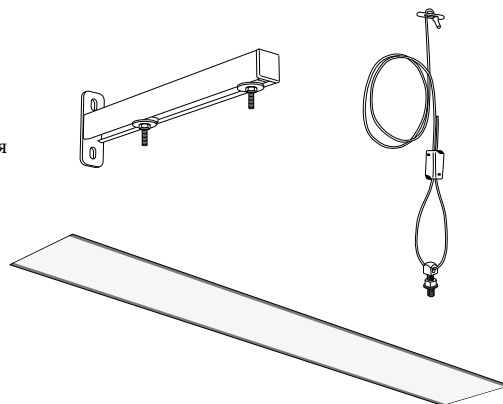


2

## Выбор принадлежностей

В ассортимент принадлежностей входят не только детали для определенного варианта установки, но и сопутствующие элементы для монтажа и последующей эксплуатации.

В данном Мини-каталоге любая из серий воздушных завес представлена с соответствующими принадлежностями к ним. Дополнительную информацию можно получить в Руководстве по подбору на сайте [www.frico.com.ru](http://www.frico.com.ru).



3

## Горизонтальная установка

Воздушные завесы установлены горизонтально над проемом и создают вертикальный воздушный поток.

### Открытая установка

Эти завесы могут крепиться на скобах на стене или вывешиваться с потолка на стальных стержнях или гибких подвесках.

#### Стандартные

Большинство наших завес выполнены в классическом стиле и хорошо вписываются почти в любые архитектурные решения входных групп.

#### Дизайнерские

Воздушные завесы в корпусе из нержавеющей стали сами являются эксклюзивными изделиями и поэтому предназначены для помещений с особым дизайном интерьера.

#### Промышленные объекты

Эти завесы с высокой производительностью и в крепком корпусе предназначены для больших воротных проемов.

Высота проема	Воздушная завеса	Стр.
2,2 м	PA2200C * / / Δ	16
2,5 м	PA2500 * / / Δ	18
2,5 м	ADA *	20
3,2 м	PA3200C * / / Δ	16
3,5 м	PA3500 * / / Δ	26
4,2 м	PA4200 * / / Δ	26

2,5 м	Portier * / /	19
3 м	Corinte * / / Δ	24

4,2 м	PA4200 * / / Δ	26
5 м	AGS5000 * Δ	31
5 м	AC500 *	32
6 м	AGS6000 * Δ	31
Большие проемы	AGI * Δ	33

### Скрытая установка

Воздушные завесы устанавливаются за подвесной потолок, видимой остается только решетка выдува воздуха.

2,5 м	AR200 * / / Δ	21
3,5 м	AR300 / Δ	22
	AR3500 * / / Δ	23

## Вертикальная установка

Воздушные завесы устанавливаются сбоку от проема и создают горизонтальный воздушный поток. Могут быть установлены две завесы, по одной с каждой стороны проема.

#### Стандартные

Ширина проема*	Воздушная завеса	Стр.
5 м	PA3500 * / / Δ	26
6 м	PA4200 * / / Δ	26

#### Дизайнерские

5 м	Corinte * / / Δ	24
-----	-----------------	----

#### Промышленные объекты

6 м	PA4200 * / / Δ	26
Большие проемы	AGI * Δ	33
12 м	UF600 *	32

\*) Две завесы, по одной с каждой стороны проема.

## Воздушные завесы для специального применения

Эти воздушные завесы для особых мест установки таких как, вращающиеся двери, рабочие окна и морозильные камеры.

Область применения	Воздушная завеса	Стр.
Вращающиеся двери	RDS / Δ	30
	SFS / Δ	30
Рабочие окна	PA1508 /	15
Обогреватель тамбура	PA1006 /	15
Охлаждаемые помещения	ADA Cool *	20

Руководство по подбору завес на нашем сайте [www.frico.com.ru](http://www.frico.com.ru) поможет вам сделать правильный выбор как самих завес, так и приборов управления и принадлежностей к ним.



## Типовые примеры для быстрого выбора воздушной завесы

Воздушные завесы Frico могут применяться для проемов разного назначения и размеров. Ниже приводятся характерные примеры, которые облегчат Вам выбор нужного варианта. Для корректного выбора необходимо учитывать дополнительные нагрузки на проем (более подробно см. предыдущий раздел).

Следует отметить, что рекомендованные диапазоны высот установки достаточно широки, поэтому в условиях сурового климата, к которому можно отнести и российский, не следует располагать завесы по верхнему пределу диапазона, поскольку это будет снижать эффективность ее работы. Вблизи границ диапазона, например, при высоте установки около 2,5, следует переходить на применение завес более высокой группы (300 вместо 200).

### Основные критерии:

1. Тип и назначение здания – магазин, склад и т.д.
2. Высота проема, высота установки
3. Ширина проема, общий размер завес
4. Установка: горизонтально или вертикально
5. Тип завесы: без нагрева (A), с электронагревом (E), на горячей воде (W)

Стандартные проемы

### Магазин

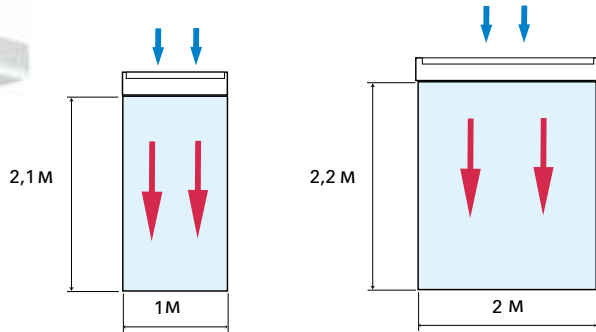


1. Тип сооружения: магазин
2. Высота проема: 2,1 м
3. Ширина проема: 1 м
4. Установка: горизонтально
- 5 Тип завесы: с электронагревом

Рекомендации: для этих условий подойдут завесы PA2510E05.

1. Тип сооружения: торговый центр
2. Высота проема: 2,2 м
3. Ширина проема: 2 м
4. Установка: горизонтально
- 5 Тип завесы: с электронагревом

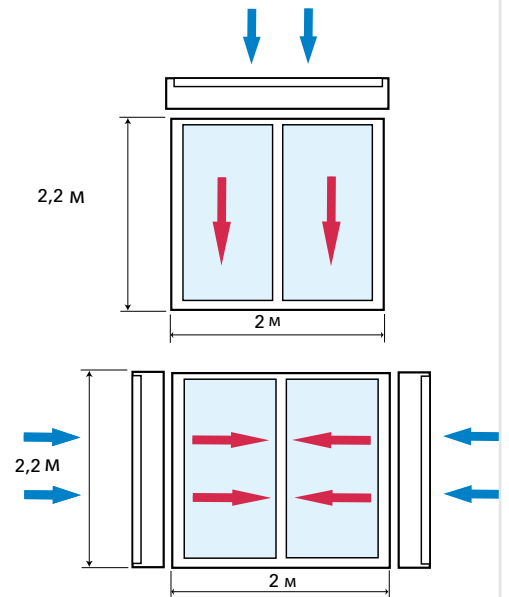
Рекомендации: имеется несколько входов с большой частотой открытий. Для обеспечения надежной защиты могут быть рекомендованы завесы PA3520E16.



### Банк

1. Тип сооружения: банк
2. Высота проема: 2,2 м
3. Ширина проема: 2 м
4. Установка: горизонтально
- 5 Тип завесы: на горячей воде

Рекомендации: с учетом требований интерьера может быть рекомендована установка завесы Corinte. Как альтернатива может быть предложена вертикальная установка завес Corinte с обеих сторон входа.



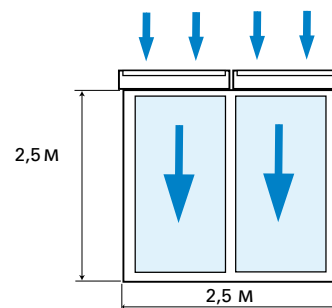
Охлаждаемые помещения

### Холодильная камера

1. Тип сооружения: холодильная камера
2. Высота проема: 2,5 м
3. Ширина проема: 2,5 м
4. Установка: горизонтально
5. Тип завесы: без нагрева



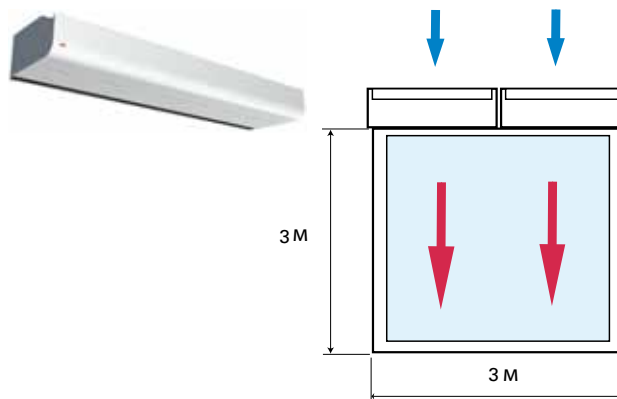
Рекомендация: горизонтальная установка двух завес ADA Cool с «теплой» стороны проема.



### Торговый центр

1. Тип сооружения: торговый центр
2. Высота проема: 3 м
3. Ширина проема: 3 м
4. Установка: горизонтально
- 5 Тип завесы: с электронагревом

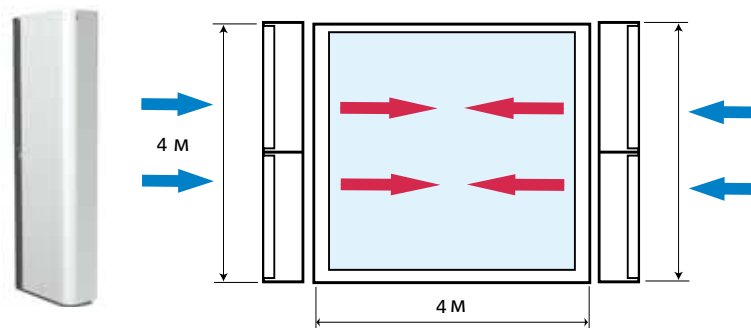
Рекомендация: горизонтальная установка двух завес PA3515E12 вплотную друг к другу.



### Ворота склада

1. Тип сооружения: магазин
2. Высота проема: 4 м
3. Ширина проема: 4 м
4. Установка: вертикально
- 5 Тип завесы: на горячей воде

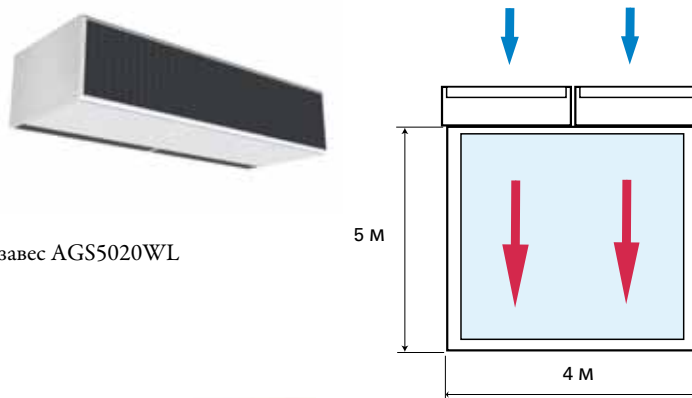
Рекомендация: вертикальная установка в две колонны с двух сторон проема. Каждая колонна состоит из 2-х завес PA4220WL.



### Склад

1. Тип сооружения: склад
2. Высота проема: 5 м
3. Ширина проема: 4 м
4. Установка: горизонтально
- 5 Тип завесы: на горячей воде

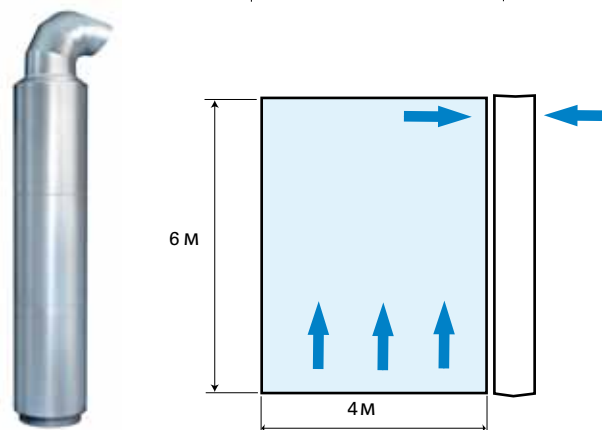
Рекомендация: горизонтальная установка двух завес AGS5020WL вплотную друг к другу.



### Тяжелая промышленность

1. Тип сооружения: цех завода
2. Высота проема: 6 м
3. Ширина проема: 4 м
4. Установка: вертикально
5. Тип завесы: без нагрева

Рекомендация: для этих условий рекомендуем установку завесы UF602. Воздух подается снизу через щель шириной 25-30мм. Завеса с нижней подачей потока в данном случае наиболее эффективна, поскольку обеспечивает 100% защиту нижней части проема.



# Воздушные завесы - Система управления SIRE

Основная часть наших воздушных завес поставляется со встроенными элементами системы SIRE. Новая система управления дает возможность полностью автоматизировать работу завес и адаптировать ее работу к реальным условиям в проеме. Получая и обрабатывая информацию датчиков по температуре внутри и снаружи, положению дверей и даже температуре обратной воды, система управления выбирает тот режим работы, который обеспечит максимально эффективную защиту проема при минимальном собственном энергопотреблении.



## Установи и забудь

При управлении завес системой SIRE режимы работы завесы всегда оптимальны. Вам не придется напрягаться, вспоминая включена она или нет. Система адаптируется даже по времени года - благодаря функции календарь, она всегда будет знать какой сегодня день и в рабочий включится точно в назначенное время, а в выходной тоже будет отдыхать.



## Интеллектуальная

Автоматически адаптируется к конкретным условиям

Воздушная завеса автоматически адаптируется к условиям, в которых в данный момент находится ваш дверной проем. В зависимости от того насколько часто открывается дверь или она открыта постоянно, система SIRE автоматически выберет режим работы, при котором необходимый эффект защиты достигается при минимальном энергопотреблении.



## Работает с системой диспетчеризации зданий

Безграничные возможности

С новой интеллектуальной системой SIRE возможности управления завесами через систему диспетчеризации здания просто безграничны. Можно выбрать сигнал 0-10В (контроль включения и выключения, скорости вращения вентиляторов, ступеней нагрева и сигналов отказа) или полное управление всеми функциями и приемом текущих параметров работающей завесы через коммутационный центр посредством витой пары (Gateway).



## Проактивная

Готовность к быстрому изменению параметров

Завеса всегда на шаг впереди и готова к работе в нужном режиме, так как система SIRE постоянно контролирует наружную температуру. В «мозги» системы заложена корреляция между наружной температурой и необходимым уровнем скорости. Действительно, чем ниже температура, тем больше напор холодного воздуха, следовательно, энергия струи должна быть выше, чтобы эффективно ему противодействовать.



## Простой монтаж

"Подключай и работай"

Воздушную завесу со встроенными элементами системы управлением SIRE легко монтировать и настраивать. Необходимые элементы поставляются в одном комплекте и легко собираются в систему. После включения система самотестируется и приступает к работе, поскольку все необходимые настройки уже выполнены на заводе.



## Адаптивная

Эксперт вашего входа

Система SIRE адаптируется к конкретным условиям в вашем дверном проеме. Воздушная завеса «самообучаемая» и самостоятельно выбирает режим работы в зависимости от частоты и продолжительности открывания двери. Она всегда готова к работе с требуемыми параметрами, так как система SIRE адаптируется к конкретным условиям в вашем дверном проеме.



## Функция календаря

Настройка графика работы

Система SIRE имеет функции календаря для всех дней недели. Воздушная завеса автоматически включается утром и выключается в заданное время с постоянным контролем за обеспечением максимального температурного комфорта и минимальным энергопотреблением. Сигналы отказа легко распознаются, контролируются и устраняются пользователем системы.



## Режим Eco

Экономим деньги и оберегаем окружающую среду.

Интегрированное в завесу интеллектуальное управление SIRE строго следит за поддержанием комфортных условий в зоне входа с оптимальным расходом энергии. Для максимального энергосбережения имеется функция управления ECO. В этом режиме расходование энергии минимально, а дополнительная экономия потребляемой энергии достигает 35% без снижения комфортности.





Ручное управление

Автоматическое управление

Режим работы по частоте открытий

Режим для постоянно открытых дверей

Функция Календарь

Аварийный сигнал фильтра

Подключение к BMS

Режим Эко

Режим Комфорт

Практичное регулирование

Ограничение макс. t теплоносителя

Полный контакт с системой BMS

Внешнее управление от BMS

SRe – это современная слаботочная система управления для выбора оптимального режима в зависимости от условий применения. Система имеет заводские настройки, поэтому очень проста и удобна в монтаже и эксплуатации.

Система SRe самостоятельно формирует режим работы исходя из особенностей конкретной установки (наружная температура, частота открывания дверей). Имеется функция «календарь» и функция раздельного управления (выключения и температуры) до 9 завес. Вследствие того, что оптимизируется режим скорости, завеса в любом случае будет работать с минимальным уровнем шума. Для версии SRe Профи вы всегда сможете выбрать режим Эко или Комфорт в зависимости от приоритета экономичности или комфорта.

Температура обратной воды может контролироваться, таким образом, чтобы мы в полной мере использовали тепло подводимой к завесе горячей воды.

К одному комплекту SRe могут быть подключены до 9 воздушных завес. При управлении группой воздушных завес одной системой SRe дополнительно необходим размерный кабель SReCC RJ12 (6p/6c) из расчета 1 кабель на одну завесу. Между собой кабели соединяются с использованием переходника SReCJ6.

В зависимости от тех функций, которые требуются, вы можете выбрать любую из 3х версий исполнения системы управления SRe: Базовая, Продвинутая или Профи.

#### Системы управления SRe

Модель	Описание
SReB	Система управления SRe Базовая
SReAC	Система управления SRe Продвинутая
SReAA	Система управления SRe Профи

Для завес с подводом горячей воды любая из версий системы управления SRe должна работать вместе с одним из комплектов вентиля VOS(P), VOT, VMO(P) или VMT, смотри страницу 65.

#### В комплект Базовый входят:

- SReUB1, блок управления Базовый со встроенным датчиком комнатной температуры. Накладка на стену включена.
- SReCC, модульный кабель, RJ12(6p/6c), 5 м

#### Принадлежности:

- SReRTX, внешний датчик комнатной температуры, RJ11 (4p/4c), 10 м
- VOS(P), комплект вентиля op/off (или комплект вентиля op/off постоянного расхода) или VOT, трехходовой клапан с приводом op/off

#### В комплект Продвинутый входят:

- SReUA1, блок управления Продвинутый со встроенным датчиком комнатной температуры. Накладка на стену включена.
- SReC1X, управляющая плата Продвинутая
- SReDC, дверной контакт
- SReCC, модульные кабели, RJ12(6p/6c), 3м и 5 м.

#### Принадлежности:

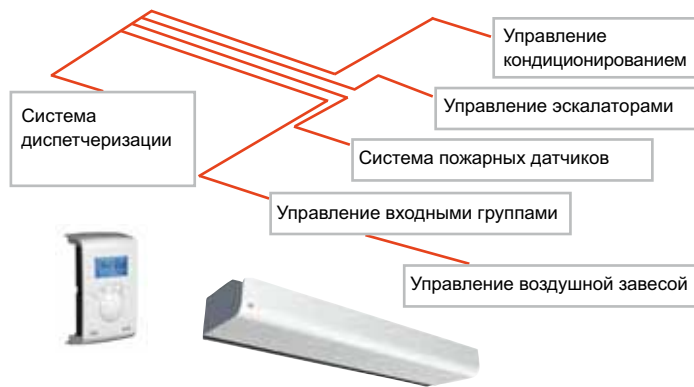
- SReRTX, внешний датчик комнатной температуры, RJ11 (4p/4c), 10 м
- SReUR, комплект для установки в стену VOS(P), комплект вентиля op/off (или комплект вентиля op/off постоянного расхода) или VOT, трехходовой клапан с приводом op/off

#### В комплект Профи входят:

- SReUA1, блок управления Продвинутый со встроенным датчиком комнатной температуры. Накладка на стену включена.
- SReA1X, управляющая плата Профи
- SReOTX, датчик наружной температуры
- SReDC, дверной контакт
- SReCC, модульные кабели, RJ12(6p/6c), 3м и 5 м.

#### Принадлежности:

- SReRTX, внешний датчик комнатной температуры, RJ11 (4p/4c), 10 м
- SReUR, комплект для установки в стену
- SReWTA, датчик температуры обратной воды, RJ11 (4p/4c), 3 м
- VMO(P), комплект вентиля пропорционального управления (постоянного расхода) или VMT, трехходовой клапан с пропорциональным приводом



## Работа системы SIRE с системой диспетчеризации здания (BMS)

### Управление через систему BMS - уровень 1

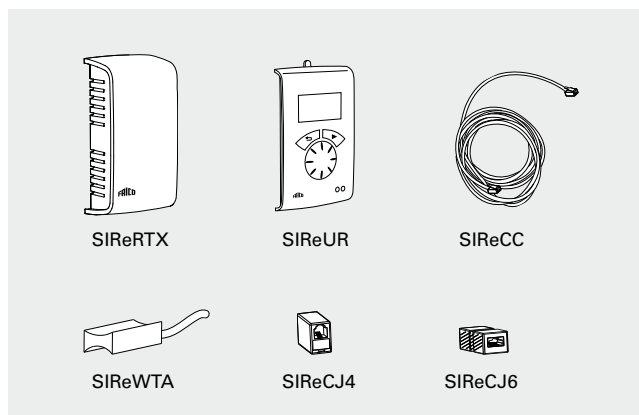
Все завесы с системой SIRE в версии Продвинутой могут быть подключены к системе диспетчеризации здания (BMS). По сигналу системы BMS завесы могут включаться и выключаться, а также может регулироваться скорость потока. Для запуска/остановки необходим сигнал 5-30В и для регулировки скорости 0-10В. Индикация отказа через сухой контакт.

### Управление через систему BMS - уровень 2

При работе системы SIRE в версии Профи с системой BMS здания могут быть реализованы следующие функции. По сигналу системы BMS завесы могут включаться и выключаться, а также может регулироваться скорость потока и нагрев. Для запуска/остановки необходим сигнал 5-30В и для регулировки скорости и нагрева 0-10В. Индикация отказа и включение ночного режима через сухой контакт.

### Управление через систему BMS - уровень 3

При работе системы SIRE в версии Профи возможно полномасштабное подключение к системе BMS по протоколу Modbus RTU (RS485). За более подробной информацией обращайтесь в Представительство Frisco.



## Системы управления SIRE - опции

### SIReRTX, внешний датчик комнатной температуры

Используется для получения точного значения текущей температуры в заданной точке, если показания встроенного датчика не представлятельны по отношению к ситуации в обогреваемой зоне. 10 м. кабель с разъемами RJ11 (4p/4c).

### SIReUR, комплект для заглубленной установки в стену

Комплект для заглубленной установки блока управления SIReUA1 в стену. Выступает из стены на 11мм.

### SIReWTA, датчик температуры обратной воды

Датчик контроля температуры обратной воды. 3 м модульный кабель с разъемом RJ11 (4p/4c). Устанавливается на обратной трубе теплообменника.

### SIRE CJ4/SIRECJ6, соединительный элемент

Используется для соединения двух RJ11(4p/4c) или двух RJ12(6p/6c).

### SIRECC, кабели с разъемами

Кабели RJ11(4p/4c) и RJ12(6p/6c). Длины 3, 5, 10, 15 и 40м.

## Принадлежности - SIRE

Модель	Описание
SIReRTX	Внешний датчик комнатной температуры
SIReUR	Блок управления для установки в стену
SIReWTA	Датчик температуры обратной воды
SIReCJ4	Разъем RJ11 (4/4)
SIReCJ6	Разъем RJ12 (6/6)
SIReCC603	Кабель с разъемами RJ12 (6/6) 3 м
SIReCC605	Кабель с разъемами RJ12 (6/6) 5 м
SIReCC610	Кабель с разъемами RJ12 (6/6) 10 м
SIReCC615	Кабель с разъемами RJ12 (6/6) 15 м
SIReCC640	Кабель с разъемами RJ12 (6/6) 40 м
SIReCC403	Кабель с разъемами RJ11 (4/4) 3 м
SIReCC405	Кабель с разъемами RJ11 (4/4) 5 м
SIReCC410	Кабель с разъемами RJ11 (4/4) 10 м
SIReCC415	Кабель с разъемами RJ11 (4/4) 15 м





### Обогреватель тамбура PA1006

Обогреватель тамбура PA1006 сочетает в себе функции небольшой воздушной завесы и обогревателя, препятствуя проникновению холодного воздуха в помещение. Он устанавливается в тамбурных входах с небольшой проходимостью с тем, чтобы повысить комфорт в зоне входа.

Прибор компактен и привлекателен по дизайну, что дает возможность размещать его в любом необходимом месте. Устройства управления встроены в корпус и расположены на правой торцевой панели.

- Встроенный регулятор расхода и мощности.
- Оснащены кабелем длиной 1,8м с вилок.
- Приборы легко поворачиваются на монтажных скобах. Крепление на стену или к потолку.
- Высота: 153 мм
- Глубина: 164 мм
- Цвет основных элементов корпуса: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N. Цвет решетки, задней и торцевых панелей: серый, RAL 7046.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

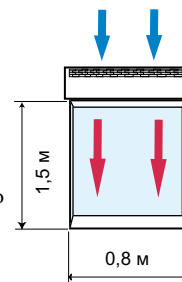
#### Обогреватель тамбура PA1006, с электрообогревом (IP20) ⚡

Модель	Напряжение [В]	Ступени мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
PA1006E03	230В~	1.5/3	230	44	650

### PA1508

Прибор PA1508 предназначен для защиты малых проемов, таких как рабочие окна киосков и павильонов, через которые отпускается товар. Воздушный поток создает надежный барьер, препятствуя проникновению холода с улицы и изолирует теплый, нагретый воздух внутри помещения. Когда окно закрыто прибор работает на обогрев помещения как обычный обогреватель.

Прибор компактен и привлекателен по дизайну, что дает возможность размещать его в любом необходимом месте. Устройства управления встроены в корпус и расположены на правой торцевой панели. Передняя панель может окрашиваться в любой цвет (опция) для лучшего сочетания с интерьером.



- Встроенное управление.
- Приборы мощностью 2-3кВт оснащаются кабелем с вилок длиной 1,8м. Приборы мощностью 4,5кВт оснащаются кабелем без вилок длиной 2,3м.
- Монтажные скобы входят в комплект поставки.
- Высота: 153 мм
- Глубина: 164 мм
- Цвет основных элементов корпуса: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N. Цвет решетки, задней и торцевых панелей: серый, RAL 7046.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

#### PA1508, с электрообогревом (IP20) ⚡

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
PA1508E02	230В~	1/2	400	36/48	790
PA1508E03	230В~	2/3	400	36/48	790
PA1508E05	230В~	3/4,5	400	36/48	790

# Воздушные завесы - Стандартные проемы



PA2200C



PA3200C

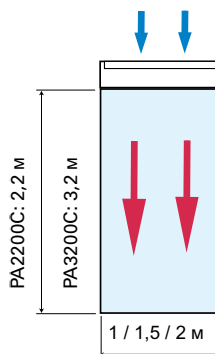


## PA2200C и PA3200C

Серии завес PA2200C и PA3200C имеют современный дизайн, компактны, просты в монтаже и последующей эксплуатации. Воздушные завесы имеют встроенную систему управления, кнопки которой расположены на торце корпуса и дополнительный пульт дистанционного управления.

Современный дизайн завес позволяет использовать её в любых интерьерных решениях входных групп.

- Дистанционный пульт и встроенное управление.
- 3 скорости вентилятора и 2 ступени нагрева.
- Монтажные скобы входят в комплект поставки.
- Цвет основных элементов корпуса: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N. Цвет решетки, задней и торцевых панелей: серый, RAL 7046.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE



## PA2200C

Воздушные завесы серии PA2200C предназначены для защиты нечасто открываемых дверей.

- Рекомендуемая высота установки до 2,2 м
- Приборы мощностью 3кВт оснащены кабелем 1,5м с вилкой.
- Высота: 210 мм
- Глубина: 355 мм

## PA3200C

Серия PA3200C это компактные воздушные завесы для входных групп административных и торговых зданий.

- Рекомендуемая высота установки до 3,2 м
- Высота: 298 мм
- Глубина: 468 мм

### PA2200C A, без обогрева (IP21) ✎

Модель	Напр. [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
PA2210CA	230В~	0	1200	42/51	1050
PA2215CA	230В~	0	1800	40/52	1560
PA2220CA	230В~	0	2400	43/53	2050

### PA3200C A, без обогрева (IP21) ✎

Модель	Напр. [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
PA3210CA	230В~	0	1750	46/57	1068
PA3215CA	230В~	0	2750	46/59	1578
PA3220CA	230В~	0	3500	50/60	2068

### PA2200C E, с электрообогревом (IP20) ✎

Модель	Напр. [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
PA2210CE03	230В~	2/3	1200	42/51	1050
PA2210CE05	230В~/400В3~	2,5/5	1200	42/51	1050
PA2210CE08	230В~/400В3~	5/8	1200	42/51	1050
PA2215CE08	230В~/400В3~	4/8	1800	40/52	1560
PA2215CE12	230В~/400В3~	8/12	1800	40/52	1560
PA2220CE10	230В~/400В3~	5/10	2400	43/53	2050
PA2220CE16	230В~/400В3~	8/16	2400	43/53	2050

### PA3200C E, с электрообогревом (IP20) ✎

Модель	Напр. [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
PA3210CE08	230В~/400В3~	5/8	1750	46/57	1068
PA3215CE12	230В~/400В3~	8/12	2750	46/59	1578
PA3220CE16	230В~/400В3~	10/16	3500	50/60	2068

### PA2200C W, с подводом горячей воды (IP21) ♣

Модель	Напр. [В]	Режимы мощности* [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
PA2210CW	230В~	8,5	1200	39/52	1050
PA2215CW	230В~	13,6	1750	37/53	1560
PA2220CW	230В~	17,7	2400	43/53	2050

### PA3200C W, с подводом горячей воды (IP21) ♣

Модель	Напр. [В]	Режимы мощности* [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
PA3210CW	230В~	17,8	1700	45/55	1068
PA3215CW	230В~	30,1	2700	46/57	1578
PA3220CW	230В~	37,9	3300	49/58	2068

\*) Данные при температуре воды 90/70 °С и температуре воздуха +18°С.

\*) Данные при температуре воды 90/70 °С и температуре воздуха +18°С.

## Управление

### ✦ Модели без нагрева



- Дистанционный пульт.
- Панель управления встроена на торцевой стороне завесы - 3 ступени скорости.
- Ручное управление скоростью вентилятора.

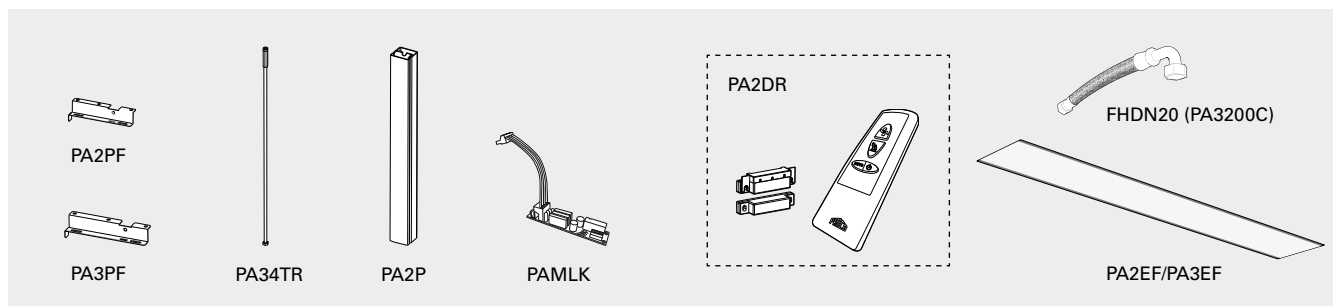
### ✧ Модели с электронагревом

#### ♣ Модели на горячей воде



- Дистанционный пульт.
- Панель управления встроена на торцевой стороне завесы - 3 скорости вентилятора и 2 ступени нагрева (электронагрев), клапан on /off (модели на горячей воде).
- Ручное управление скоростью вентилятора.
- Автоматическое поддержание температуры (термостат).

## Принадлежности



### PA2PF/PA3PF, скобы потолочного крепления

Крепежные элементы для потолочного крепления завесы на профилях подвески или шпильках (не входят в комплект поставки).

### PA34TR, стержни с резьбой

Для крепления к потолку. Длина 1 м. Используются вместе со скобами потолочного крепления PA2PF/PA3PF.

### PA2P, профили для подвески с потолка

Профили для подвески предназначены для крепления завесы к потолку. Длина 1м. Профили закрыты белым пластиком, чтобы скрыть подводящий кабель. При необходимости профили подвески можно укоротить. Используются вместе со скобами потолочного крепления PA2PF/PA3PF.

### PAMLK, блок защиты двигателя

Применяется для завес не имеющих встроенного термоконтакта (PA2200/PA3200). Для завес с системой SIRE (PA2500) подсоедините блок так, чтобы при отказе двигателя появлялась индикация отказа. Для иных приборов используется сухой контакт для подключения внешнего индикатора отказа.

### PA2DR, дверной контакт и пульт ДУ

Включает в себя дверной контакт и специальный пульт, с которого можно активировать автоматический режим работы завесы в зависимости от частоты открывания двери.

## Модели на горячей воде

### PA2EF/PA3EF, сетчатый фильтр

Сетчатый фильтр для защиты теплообменника завес с подводом горячей воды от пыли. Легко устанавливается и снимается благодаря магнитным полоскам. Облегчает обслуживание, поскольку не требуется внутренняя чистка оборудования, достаточно очистить фильтр.

### FHDN20, гибкие подводки

Гибкие подводки применяются для облегчения монтажа при подключении завес с подводом горячей воды. (PA3200C).

Комплекты вентилялей VOS используются для регулировки расхода, подробную информацию можно найти в разделе "Приборы управления".

Модель	Описание
PA2PF15	Скобы потолочного крепления, PA2210/PA2215, 4 шт
PA2PF20	Скобы потолочного крепления, PA2220, 6 шт
PA3PF15	Скобы потолочного крепления, PA3210/PA3215, 4 шт
PA3PF20	Скобы потолочного крепления, PA3220, 6 шт
PA34TR15	Стержни с резьбой для завес длиной 1 и 1,5 метра, 4 шт
PA34TR20	Стержни с резьбой для завес длиной 2 метра, 6 шт
PA2P15	Профили подвески с потолка для завес длиной 1 и 1,5 метра, 2 шт
PA2P20	Профили подвески с потолка для завес длиной 2 метра, 3 шт
PAMLK	Блок защиты двигателя
PA2DR	Дверной контакт и пульт дистанционного управления
PA2EF10	Сетчатый фильтр для PA2210C с подводом горячей воды
PA2EF15	Сетчатый фильтр для PA2215C с подводом горячей воды
PA2EF20	Сетчатый фильтр для PA2220C с подводом горячей воды
PA3EF10	Сетчатый фильтр для PA3210C с подводом горячей воды
PA3EF15	Сетчатый фильтр для PA3215C с подводом горячей воды
PA3EF20	Сетчатый фильтр для PA3230C с подводом горячей воды
FHDN20	Гибкие подводки DN20 для PA3200C с подводом горячей воды, внутренняя резьба, с поворотом на 90°, 2 шт

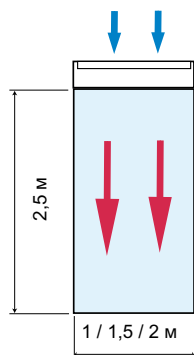


## PA2500

Воздушные завесы PA2500 создают надежный барьер от холодного воздуха с улицы и обеспечивают комфортный микроклимат в помещениях магазинов, офисов и любых других общественных зданий.

Воздушные завесы располагают обширным арсеналом функций, которые обеспечивают работу в полностью автоматическом режиме, учитывающем особенности данного конкретного проема дверей.

Завесы PA2500 выполнены в стильном корпусе с современным дизайном, который хорошо вписывается в любые интерьеры.



- Рекомендуемая высота установки до 2,5 м
- 3 скорости вентилятора и 3 ступени нагрева, их комбинация сочетает высокий уровень комфорта с минимальными затратами мощности.
- Монтажные скобы входят в комплект поставки.
- Высота: 210 мм
- Глубина: 355 мм
- Цвет основных элементов корпуса: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N. Цвет решетки, задней и торцевых панелей: серый, RAL 7046.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### PA2500A, без обогрева (IP21) ⚡

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
PA2510A	230В~	0	1450	42/51	1050
PA2515A	230В~	0	2200	40/52	1560
PA2520A	230В~	0	2900	43/53	2050

### PA2500E, с электрообогревом (IP20) ⚡

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
PA2510E05	230В~/400В3~	1,7/3,3/5	1450	42/51	1050
PA2510E08	230В~/400В3~	3/5/8	1450	42/51	1050
PA2515E08	230В~/400В3~	3/5/8	2200	40/52	1560
PA2515E12	230В~/400В3~	4/8/12	2200	40/52	1560
PA2520E10	230В~/400В3~	3,4/6,7/10	2900	43/53	2050
PA2520E16	230В~/400В3~	6/10/16	2900	43/53	2050

### PA2500W, с подводом горячей воды (IP21) ⚡

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности* [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
PA2510W	230В~	10,8	1300	42/53	1050
PA2515W	230В~	19,8	2100	41/54	1560
PA2520W	230В~	24,4	2600	43/55	2050

\*1) Данные при температуре воды 90/70 °С и температуре воздуха +18°С.

## Управление

Данный вид завес поставляется со встроенной управляющей платой Базовая и температурным сенсором. В зависимости от тех функций, которые требуются, вы можете выбрать любую из 3х версий исполнения системы управления SRe: Базовая, Продвинутая или Профи. Более подробно о SRe на стр. 12-14. Комплекты клапанов VOS(P), VOT, VMO(P) или VMT используются для регулировки расхода, подробную информацию можно найти в разделе "Приборы управления".

## Принадлежности

### PA2PF, скобы потолочного крепления

Крепежные элементы для потолочного крепления завесы на профилях подвески или шпильках (не входят в комплект поставки).

### PA34TR, стержни с резьбой

Для крепления к потолку. Длина 1 м. Используются вместе со скобами потолочного крепления PA2PF/PA3PF.

### PA2P, профили для подвески с потолка

Профили для подвески предназначены для крепления завесы к потолку. Длина 1м. Профили закрыты белым пластиком, чтобы скрыть подводящий кабель. При необходимости профили подвески можно укоротить. Используются вместе со скобами потолочного крепления PA2PF/PA3PF.

### PAMLK, блок защиты двигателя

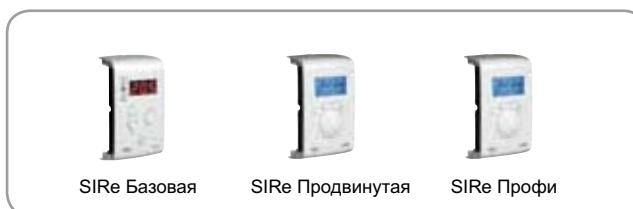
Применяется для завес не имеющих встроенного термоконтакта (PA2200/PA3200). Для завес с системой SRe (PA2500) подсоедините блок так, чтобы при отказе двигателя появлялась индикация отказа. Для иных приборов используется сухой контакт для подключения внешнего индикатора отказа.

## Модели на горячей воде

### PA2EF, сетчатый фильтр

Сетчатый фильтр для защиты теплообменника завес с подводом горячей воды от пыли. Легко устанавливается и снимается благодаря магнитным полоскам. Облегчает обслуживание, поскольку не требуется внутренняя чистка оборудования, достаточно очистить фильтр.

Модель	Описание
PA2PF15	Скобы потолочного крепления, PA2510/PA2515, 4 шт
PA2PF20	Скобы потолочного крепления, PA2520, 6 шт
PA34TR15	Стержни с резьбой, PA2510/PA2515, 4 шт
PA34TR20	Стержни с резьбой, PA2520, 6 шт
PA2P15	Профили подвески с потолка, PA2510/PA2515, 2 шт
PA2P20	Профили подвески с потолка, PA2520, 3 шт
PAMLK	Блок защиты двигателя
PA2EF10	Сетчатый фильтр, PA2510 с подводом горячей воды
PA2EF15	Сетчатый фильтр, PA2515 с подводом горячей воды
PA2EF20	Сетчатый фильтр, PA2520 с подводом горячей воды



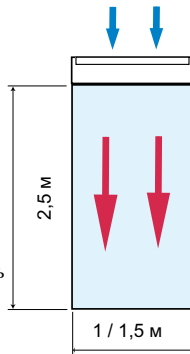
Модель	Описание
SReB	Система управления SRe Базовая
SReAC	Система управления SRe Продвинутая
SReAA	Система управления SRe Профи



## Portier

Воздушные завесы серии Portier специального дизайна с корпусом из нержавеющей стали матовой полировки предназначены для защиты входных дверей в помещениях, где предъявляются повышенные требования к дизайну. Приборы выпускаются в двух типоразмерах по длине, что дает возможность перекрывать проемы любой ширины.

Завесы серии Portier имеют уникальный симметричный дизайн, основные фронтальные поверхности корпуса из матовой нержавеющей стали, а торцы окрашены в черный цвет.



- Рекомендуемая высота установки до 2,5 м
- Высота: 280 мм
- Глубина: 290 мм
- Корпус из нержавеющей стали (Матовая). Цвет решетки и торцевых элементов: черный, RAL 9005.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### Portier 200A, без обогрева (IP21) \*

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
PS210A	230В~	0	1300	44/54	1020
PS215A	230В~	0	2000	46/56	1530

### Portier 200E, с электрообогревом (IP21) †

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
PS210E03	230В~/400В3Н~*	1,5/3	1200	44/50	1020
PS210E06	400В3Н~*	3/6	1200	44/50	1020
PS210E09	400В3Н~*	4,5/9	1200	44/50	1020
PS215E09	400В3Н~*	4,5/9	1900	39/50	1530
PS215E14	400В3 + 230В~	6,7/13,5	1900	39/50	1530

\*) Силовой ввод производится отдельно на каждую группу контакторов.

## Управление

### Модели без нагрева

#### Вариант 1

- CB20, пульт управления, 2 режима скорости.

#### Вариант 2

- CB20, пульт управления, 2 режима скорости.
- MDC, магнитный дверной контакт с реле задержки

### Модели с электронагревом

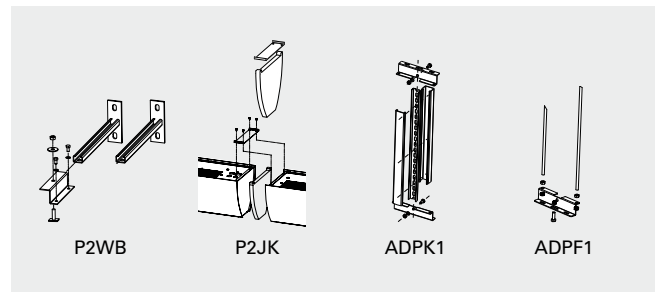
#### Вариант 1

- CB22, пульт управления, 2 режима скорости и 2 режима мощности.
- RTI2, электронный 2-х ступенчатый термостат

#### Вариант 2

- CB22, пульт управления, 2 режима скорости и 2 режима мощности.
- RTI2, электронный 2-х ступенчатый термостат
- MDC, магнитный дверной контакт с реле задержки

## Принадлежности



### P2WB, комплект для установки на стену

Применяется при навеске завесы горизонтально на стену. Состоит из монтажных скоб и элементов крепежа.

### P2JK, соединительный комплект

Предназначен для стыковки торцевых частей при установке завес вплотную друг к другу при горизонтальной подвеске. Состоит из монтажной платы и крепежных элементов.

### ADPK1, комплект для подвески

Профили закрыты белым пластиком, чтобы скрыть подводящий кабель. При необходимости профили подвески можно укоротить.

### ADPF1, скобы для крепления к потолку

Используются для крепления к потолку на тросах или шпильках (не включены в комплект поставки). Комплект состоит из 4-х скоб (2 крепятся к потолку, 2 – к завесе).

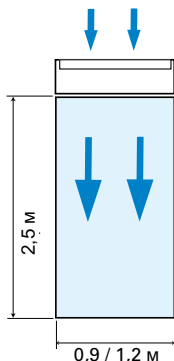
## Принадлежности - Portier

Модель	Описание
CB20	Пульт управления (А)
CB22	Пульт управления (Е)
RTI2	2-х ступенчатый термостат, IP44
RTI2V	2-х ступенчатый термостат с наружной шкалой, IP44
MDC	Магнитный дверной контакт с реле задержки, IP44
ADPK1	Скобы и подвески (1м) для крепления к потолку
ADPF1	Скобы (4шт) для крепления к потолку
P2WB	Монтажный комплект крепления к стене
P2JK	Комплект для соединения 2х завес

Дополнительная информация на страницах 34 и 63-64.



# Воздушные завесы - Стандартные проемы и Охлаждаемые помещения



## ADA

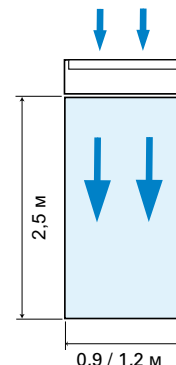
Применение завес ADA в регионах с жарким климатом позволяет значительно снизить энергопотребление системы кондиционирования. Воздушная завеса создает в дверном проеме надежный воздушный барьер, защищая внутренний объем помещения от жары, выхлопных газов, запахов и насекомых. С уменьшением потерь охлажденного воздуха значительно снизится энергопотребление системы кондиционирования.

Благодаря компактности конструкции и фронтальному забору воздуха, они могут быть установлены даже там, где пространство между верхом двери и потолком ограничено.

- Рекомендуемая высота установки до 2,5 м
- Встроенный выключатель, два режима скорости - высокая и низкая.
- Компактны и просты в установке.
- Монтажные скобы входят в комплект поставки.
- Высота: 235 мм
- Глубина: 215 мм
- Цвет: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### ADA, без обогрева, (IP21) ✂

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
ADA090H	230В~	0	1150	43/54	900
ADA120H	230В~	0	1400	44/51	1200
ADA090L	230В~	0	820	43/54	900
ADA120L	230В~	0	1350	48/55	1200



## ADA Cool

Завесы ADA Cool ставятся на дверях кондиционируемых зданий, на границе зон с разной температурой, на проемах холодильных камер. Воздушная завеса создает в дверном проеме надежный воздушный барьер, защищая внутренний объем помещения от жары, выхлопных газов, запахов и насекомых. Нагрузка и затраты на системы охлаждения существенно снижаются. При установке на входах холодильных камер уменьшается образование конденсата и наледи на полу, пропадает необходимость установки пластиковых экранов, которые мешают посетителям и автопогрузчикам.

Благодаря компактности конструкции и фронтальному забору воздуха, они могут быть установлены даже там, где пространство между верхом двери и потолком ограничено. Воздушные завесы ADA Cool легко коммутируются между собой, могут располагаться вплотную друг к другу на широких проемах.

- Рекомендуемая высота установки до 2,5 м
- Монтажные скобы входят в комплект поставки.
- Высота: 235 мм
- Глубина: 215 мм
- Цвет: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### ADA Cool, без обогрева (IP21) ✂

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
ADAC090	230В~	0	1150	54	900
ADAC120	230В~	0	1400	51	1200

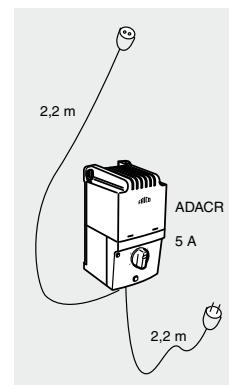


Условия измерения уровня шума см. Стр.67

## Управление

### ADACR, 5-и ступенчатый пульт управления

ADACR представляет собой комплект, состоящий из пульта управления и кабеля с вилок. Может управлять работой до 7(9 - ADAC090) приборов. Допустимая нагрузка: 5 А. Габариты: 200x105x105 мм. IP30.



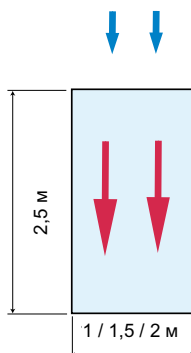
Модель	Описание
ADACR	5-и ступенчатый пульт управления



## AR200

AR200 компактные воздушные завесы, которые подходят для небольших входных групп с подвесным потолком. Завесы серии AR200 могут устанавливаться в достаточно ограниченном пространстве. Скрытая установка за подвесным потолком и низкий уровень шума делает завесы практически незаметными.

AR200 предназначены для скрытой установки, но если видимая часть по цвету должна соответствовать другим элементам интерьера, то как опция, возможна окраска в необходимый цвет.



- Каждый типоразмер AR200E имеет одну модель, но есть возможность перекоммутации 230В~/400В3N~, таким образом, можем получить 2 варианта по мощности.
- Рекомендуемая высота установки до 2,5 м
- Высота: 198 мм
- Глубина: 432 мм
- Цвет видимой нижней панели: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### AR200A, без обогрева (IP20) ⚡

Модель	Напряжение [В]	Мощность [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
AR210A	230В~	0	1200	34/50	1042
AR215A	230В~	0	1750	34/50	1552
AR220A	230В~	0	2400	40/54	2042

### AR200E, с электрообогревом (IP20) ⚡

Модель	Ступени мощности 400В3N~ [кВт]	Ступени мощности 230В~ [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
AR210E09	0/3	-	1200	34/50	1042
	0/6/9	-			
	-	0/3			
AR215E11	0/4,5	-	1750	34/50	1552
	0/6,8/11,3	-			
	-	0/4,5			
	-	0/4,5/6,8			
AR220E18	0/6	-	2400	40/54	2042
	0/12/18	-			
	-	0/6			
	-	0/6/10			

Завесы AR200 выпускаются 9, 11 и 18 кВт под напряжение 400В3N~, но они могут быть скоммутированы на напряжение 230В~ с соответствующим изменением мощности как показано в таблице.

### AR200W, с подводом горячей воды (IP20) ⚡

Модель	Напряжение [В]	Ступени мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
AR210W	230В~	8,0	1000	41/49	1042
AR215W	230В~	12,7	1600	37/50	1552
AR220W	230В~	15,8	2000	44/53	2042

\*) Данные при температуре воды 90/70 °С и температуре воздуха +18°С.

## Управление

### Модели без нагрева

#### Вариант 1

- CB30N, пульт управления, 3 режима скорости.

### Модели с электронагревом

#### Вариант 1

- CB32N, пульт управления, 3 режима скорости и 2 режима мощности.
- RTI2, электронный 2-х ступенчатый термостат

#### Вариант 2

- CB32N, пульт управления, 3 режима скорости и 2 режима мощности.
- RTI2, электронный 2-х ступенчатый термостат
- MDC, магнитный дверной контакт с реле задержки

### Модели на горячей воде

Внимание! Для полного комплекта управления необходим набор вентилях VRS20/VRS25 (или TVVS25 с SD20).

#### Вариант 1

- CB30N, пульт управления, 3 режима скорости.
- T10S, термостат IP30.

#### Вариант 2

- CB30N, пульт управления, 3 режима скорости.
- RTI2, электронный 2-х ступенчатый термостат
- MDC, магнитный дверной контакт с реле задержки

## Принадлежности - AR200

Модель	Описание
СК01Е	Комплект приборов упр. - электро, Вар. 1 (CB32N, RTI2)
СК02Е	Комплект приборов упр. - электро, Вар. 2 (CB32N, RTI2, MDC)
СК01W	Комплект приборов упр. - вода, Вар. 1 (CB30N, T10S)
СК02W	Комплект приборов упр. - вода, Вар. 2 (CB30N, RTI2, MDC)
CB32N	Пульт управления (E)
CB30N	Пульт управления (A/W)
T10S	Электронный термостат, IP30
KRT2800	2-х ступенчатый термостат, IP55
RTI2	Электронный 2-х ступенчатый термостат, IP44
RTI2V	2-х ступ. термостат с внешней шкалой, IP44
MDC	Магнитный концевой выключатель с реле задержки, IP44
MDCDC	Магнитный дверной контакт
CBT	Электронный таймер, IP44
KUR	Цифровой таймер, IP55
VRS20	Комплект вентилях, DN 20 мм
VRS25	Комплект вентилях, DN 25 мм
TVVS20	2-х ходовой вентиль, DN 20 мм
TVVS25	2-х ходовой вентиль, DN 25 мм
SD20	Электропривод

Дополнительная информация на страницах 34 и 63-66.

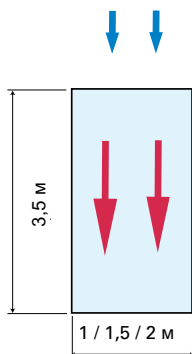


## AR300

Воздушные завесы серии AR300 устанавливаются горизонтально за подвесной потолок так, что видимой остается только нижняя часть прибора с решетками забор и выдува воздуха. Завесы данной группы имеют встроенные элементы системы управления, а ИК- детектор определяет состояние двери и регулирует работу завесы.

AR300 Предназначена для скрытой установки, но при потребности соответствия видимой части завесы по цвету другим элементам интерьера помещения, как опция, возможна её окраска в необходимый цвет.

- Рекомендуемая высота установки до 3,5 м
- Высота: 302 мм
- Глубина: 595 мм
- Цветовой код нижней части: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N. Цветовой код решетки выдува: серый, RAL 7046.
- Сертифицированы SEMKO и ГОСТ, стандарт CE.



## Система управления

Завесы группы AR300 оснащены встроенными приборами управления, которые обеспечивают полностью автоматизированный режим работы. Внешнего управления не требуется, после ввода питания завесы полностью готовы к работе.

Настройки выполнены в заводских условиях для работы по следующему алгоритму: по сигналу «дверь открыта» завеса включается и работает на высокой скорости, обеспечивая максимальную защиту проема. По истечении заданного интервала, если за это время не было открытий дверей, завеса переводится в режим низкой скорости и работает на аккумуляцию тепла в помещении, пока не будет достигнута температура, заданная на термостате.

Существует возможность подключения к системе диспетчеризации здания (BMS) и/или подключения выносного пульта управления. Внимание! Для полного комплекта управления необходим набор вентиляей VR20/VR25 (или TVV25 с SD20). В обесточенном положении привод SD20 закрывает клапан. Более подробную информацию смотрите в TVVS 20/25 и VRS20/25 в разделе "Приборы управления".

## AR300E, с электрообогревом (IP44)\* †

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
AR310E09	400В3~	4,5/9	2000	43/59	1057
AR315E14	400В3~	7/13,5	2800	43/60	1567
AR320E18	400В3~	9/18	4000	46/63	2073

## AR300W, с подводом горячей воды (IP44)\* †

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности*1 [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
AR310W	230В~	14,9	2000	43/58	1057
AR315W	230В~	21,9	2800	43/59	1567
AR320W	230В~	31,4	4000	46/62	2073

\*1) Данные при температуре воды 80/60 °С и температуре воздуха +18 °С.

\* ) Класс защиты завес при установке в подвесной потолок: со стороны корпуса в подвесном потолке - IP44, со стороны нижней панели - IP20.

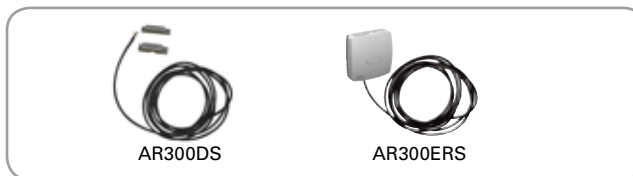


Термостат и пульт задания режима высокой скорости находятся под крышкой.



Состояние двери (открыта/ закрыта) определяется IR-детектором. Сенсор термостата расположен на стороне забор воздуха. Режим нагрева выбирается нажатием кнопки. На корпусе детектора расположены лампочки индикации отказа.

## Принадлежности



### AR300DS, дублирующий дверной контакт

Когда расстояние между излучателем и отражающей пленкой слишком велико может использоваться дублирующий дверной контакт AR300DS. Имеет длину кабеля 7м и разъем для удобного подключения. Подключается к соответствующему гнезду клемной коробки. Никаких дополнительных перенастроек не требуется.

### AR300ERS, внешний датчик температуры

AR300ERS применяется, когда необходимо контролировать температуру в определенном месте. Имеет длину кабеля 7м и разъем для удобного подключения. Подключается к соответствующему гнезду клемной коробки. Никаких дополнительных перенастроек не требуется.

Модель	Описание
AR300DS	Дублирующий дверной контакт
AR300ERS	Внешний датчик температуры
VR20	Комплект вентиляей, DN 20 мм
VR25	Комплект вентиляей, DN 25 мм
TVV20	2-х ходовой вентиль, DN 20 мм
TVV25	2-х ходовой вентиль, DN 25 мм
SD20	Электропривод

Дополнительная информация на страницах 66.



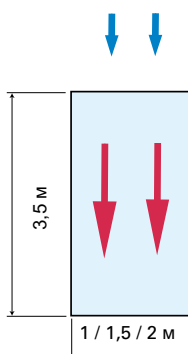
## AR3500

При скрытом расположении завеса AR3500 не бросается в глаза и не нарушает дизайнерских решений интерьера входной части помещений.

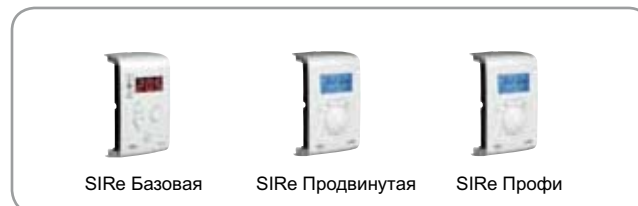
Воздушные завесы располагают обширным арсеналом функций, которые обеспечивают работу в полностью автоматическом режиме, учитывающем особенности данного конкретного проема дверей.

Предназначена для скрытой установки, но при потребности соответствия видимой части завесы по цвету другим элементам интерьера помещения, как опция, возможна её окраска в необходимый цвет.

- Рекомендуемая высота установки до 3,5 м
- Высота: 302 мм
- Глубина: 595 мм
- Цветовой код нижней части: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N. Цветовой код решетки выдува: серый, RAL 7046.
- Сертифицированы SEMKO и ГОСТ, стандарт CE.



## Управление



Данный вид завес поставляется со встроенной управляющей платой Базовая и температурным сенсором. В зависимости от тех функций, которые требуются, вы можете выбрать любую из 3х версий исполнения системы управления SIRE: Базовая, Продвинутая или Профи. Более подробно о SIRE на стр. 12-14. Комплекты клапанов VOS(P), VOT, VMO(P) или VMT используются для регулировки расхода, подробную информацию можно найти в разделе "Приборы управления".

Модель	Описание
SIREB	Система управления SIRE Базовая
SIREAC	Система управления SIRE Продвинутая
SIREAA	Система управления SIRE Профи

### AR3500A, без обогрева (IP44)\* ⚡

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
AR3510A	400В3~	0	2100	39/58	1057
AR3515A	400В3~	0	2900	40/58	1567
AR3520A	400В3~	0	4200	41/61	2073

### AR3500E, с электрообогревом (IP44)\* ⚡

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
AR3510E09	400В3~	4,5/9	2100	39/58	1057
AR3515E14	400В3~	7/13,5	2900	40/58	1567
AR3520E18	400В3~	9/18	4200	41/61	2073

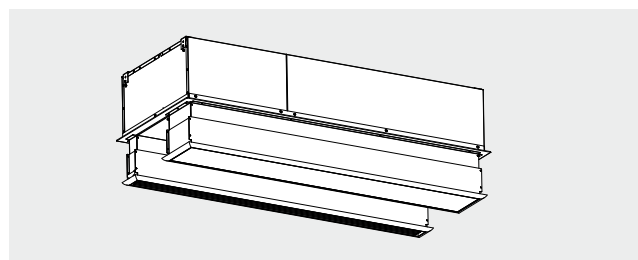
### AR3500W, с подводом горячей воды (IP44)\* ⚡

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности*1 [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
AR3510W	230В~	14,9	2100	39/58	1057
AR3515W	230В~	21,9	2900	40/58	1567
AR3520W	230В~	31,4	4200	41/61	2073

\*1) Данные при температуре воды 80/60 °C и температуре воздуха +18 °C.

\* Класс защиты завес при установке в подвесной потолок: со стороны корпуса в подвесном потолке - IP44, со стороны нижней панели - IP20.

## Принадлежности



### AR35XTT, воздуховоды

Используются, когда требуется, чтобы были видны только решетки забора/выдува воздуха.

Модель	Описание
AR35XTT10	Воздуховоды AR3510
AR35XTT15	Воздуховоды AR3515
AR35XTT20	Воздуховоды AR3520



## Corinte

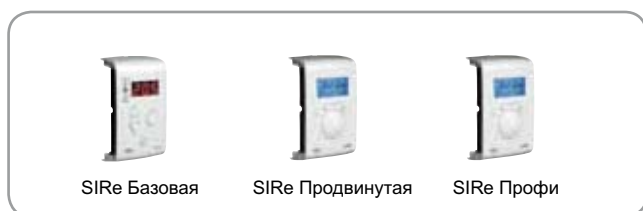
Эксклюзивное исполнение корпуса из нержавеющей стали завес серии Corinte дает возможность использовать их в тех местах, где имеются особые требования по дизайну оборудования и низкому уровню шума. Они могут устанавливаться как горизонтально над (H), так и вертикально (V) с одной или с двух сторон проема.

Воздушные завесы располагают обширным арсеналом функций, которые обеспечивают работу в полностью автоматическом режиме, учитывающем особенности данного конкретного проема дверей.

Завесы серии Corinte выполнены в стильном корпусе из нержавеющей стали, предназначены для горизонтальной и вертикальной установки в помещениях с эксклюзивным дизайном интерьера. Завесы серии Corinte производятся в двух версиях: ADCS и ACCS, с разной геометрией корпуса и техническими параметрами. Алгоритм заказа предусматривает различные варианты подключения и отделки поверхности корпуса завесы по индивидуальному заказу клиента.

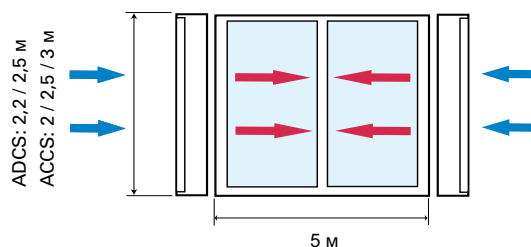
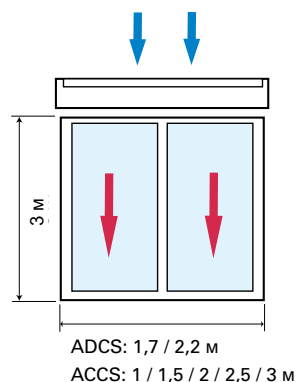
- Рекомендуемая высота установки до 3 м
- Для дверей и ворот шириной до 5 м (2 завесы, по одной с каждой стороны)
- В стандартном исполнении корпус выполнен из нержавеющей стали с матовой или стандартной полировкой. Зеркальная полировка и окраска в любой цвет - опция. Цветовой код решеток забора и выдува воздуха: чёрный, RAL 9005.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

## Управление



Данный вид завес поставляется со встроенной управляющей платой Базовая и температурным сенсором. В зависимости от тех функций, которые требуются, вы можете выбрать любую из 3х версий исполнения системы управления SIRe: Базовая, Продвинутая или Профи. Более подробно о SIRe на стр. 12-14. Комплекты клапанов VOS(P), VOT, VMO(P) или VMT используются для регулировки расхода, подробную информацию можно найти в разделе "Приборы управления".

Модель	Описание
SIReB	Система управления SIRe Базовая
SIReAC	Система управления SIRe Продвинутая
SIReAA	Система управления SIRe Профи



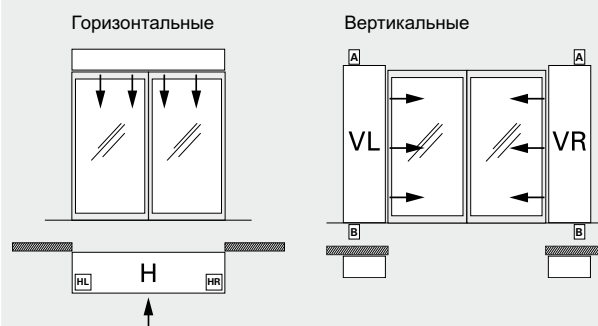
## Алгоритм заказа

Модель- тип установки-место подключения-отделка/материал

Пример: ADCS22WL - VL - A - P

<b>Модель</b>	см. Раздел технических характеристик
<b>Тип установки</b>	HL (горизонтально, подключение слева), HR (горизонтально, подключение справа) VL (вертикально слева) или VR (вертикально справа) положение определяется при взгляде изнутри
<b>Место подключения</b>	A или B, см. ниже.
<b>Отделка/материал</b>	P = полированная нержавеющая сталь B = матовая нержавеющая сталь MP = зеркальная полировка, нержавеющая сталь

## Расположение мест подключений





### Corinte ADCS

- Монтажные скобы входят в комплект поставки.
- Высота: 500 мм
- Глубина: 350 мм

#### Corinte ADCS A, без обогрева (IP20) ✱

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
ADCS17A*1	230В~	0	3000	40/60	1700
ADCS22A	230В~	0	4000	42/61	2200
ADCS25A*2	230В~	0	4500	43/63	2450

#### Corinte ADCS E, с электрообогревом (IP20) ⚡

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
ADCS17E*1	230В~/400В3~	7,5/15	3000	40/60	1700
ADCS22E	230В~/400В3~	10/20	4000	42/61	2200
ADCS25E*2	230В~/400В3~	11,2/22,5	4500	43/63	2450

#### Corinte ADCS WH, с подводом горячей воды (IP20) ♠

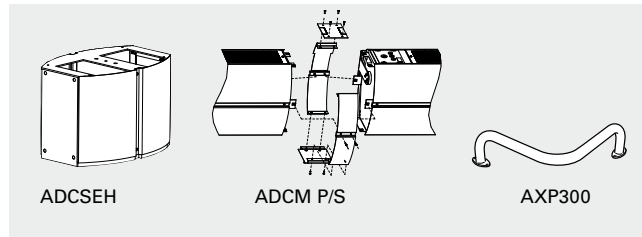
Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности*3 [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
ADCS17WH*1	230В~	27,3	3000	39/59	1700
ADCS22WH	230В~	35,5	4000	42/60	2200
ADCS25WH*2	230В~	41,5	4500	42/61	2450

\*1) Только для горизонтальной установки

\*2) Только для вертикальной установки

\*3) Данные для температуры воды 90/70 °С и воздуха на входе +18 °С

### Принадлежности ADCS



#### ADCSEH, секция удлинения

Декоративный элемент, внешне продолжающий контур корпуса завесы до потолка. Предназначен для укрытия соединительных кабелей и труб. Изготавливается под заказ необходимой длины. Длина 100-1000 мм.

#### ADCM P/S, соединительный комплект

Предназначен для стыковки торцевых частей при установке завес вплотную друг к другу при горизонтальной подвеске. ADCMP – при подвеске на стержнях с потолка и ADCMS – при подвеске на скобах на стену.

#### AXP300, защитное ограждение

Крепится к полу около вертикально устанавливаемых завес для защиты их от повреждения тележками и механизмами уборки помещений.

### Принадлежности - Corinte ADCS

Модель	Описание
ADCMP	Комплект декоративных накладок при подвесной установке
ADCMS	Комплект декоративных накладок при креплении к стене
ADCSEH	Секция для удлинения AD Corinte
AXP300	Защитное ограждение

### Corinte ACCS

- Высота: 395 мм
- Глубина: 315 мм

#### Corinte ACCS E, с электрообогревом (IP20) ⚡

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
ACCS10E08*1	230В~/400В3~	2,7/5,4/8,1	1900	44/61	1000
ACCS15E12*1	230В~/400В3~	3,9/7,8/11,7	2600	45/62	1500
ACCS20E16	230В~/400В3~	5,4/10,8/16,2	3800	47/64	2000
ACCS25E20	230В~/400В3~	6,6/13,2/19,8	4500	48/65	2500
ACCS30E23	230В~/400В3~	7,8/15,6/23,4	5100	48/65	3000

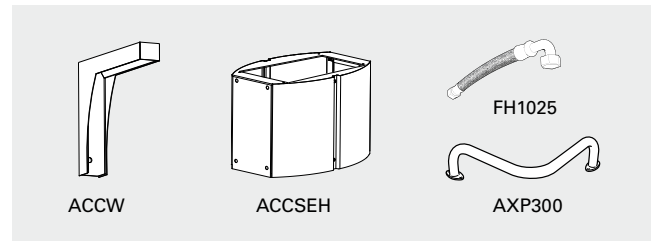
#### Corinte ACCS WH, с подводом горячей воды (IP20) ♠

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности*2 [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
ACCS10WH*1	230В~	13,4	1900	44/61	1000
ACCS15WH*1	230В~	18,3	2600	45/62	1500
ACCS20WH	230В~	26,9	3800	47/64	2000
ACCS25WH	230В~	32,9	4500	48/65	2500
ACCS30WH	230В~	42,5	5100	48/65	3000

\*1) Только для горизонтальной установки

\*2) Данные для температуры воды 90/70 °С и воздуха на входе +18 °С. Горизонтальная установка.

### Принадлежности ACCS



#### ACCW, скоба для навески на стену

Скобы для горизонтальной навески завесы на стене. Две скобы для завес длиной 1 и 1,5 метра, три - для завес длиной 2 и 2,5 метра и четыре - длиной 3 метра.

Доступны в трех вариантах изготовления:

- ACCWBB, нержавеющая сталь, матовая полировка
- ACCWBP, нержавеющая сталь, стандартная полировка
- ACCWBMP, нержавеющая сталь, зеркальная полировка

#### ACCSEH, секция удлинения

Декоративный элемент, внешне продолжающий контур корпуса завесы до потолка. Предназначен для укрытия соединительных кабелей и труб. Изготавливается под заказ необходимой длины. Длина 100-1000 мм.

#### AXP300, защитное ограждение

Крепится к полу около вертикально устанавливаемых завес для защиты их от повреждения тележками и механизмами уборки помещений.

#### FH1025, гибкая подводка

Гибкая подводка (DN25, 1" внутренняя резьба) поставляется как принадлежность для удобства и простоты подключения к отопительным сетям.

### Принадлежности - Corinte ACCS

Модель	Описание
ACCWBB	монтажная скоба (матовая полировка)
ACCWBP	монтажная скоба (стандартная полировка)
ACCSWBMP	монтажная скоба (зеркальная полировка)
ACCSEH	Декоративная вставка 100-1000 мм
AXP300	Защитное ограждение
FH1025	Гибкая подводка (DN25, 1" внутренняя резьба)1 шт



PA3500



PA4200

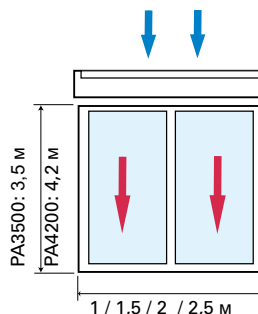
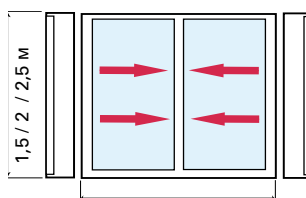
## PA3500 и PA4200

Воздушные завесы серий PA3500 и PA4200 имеют гораздо больше функциональных возможностей, чем модели завес, которые существовали прежде. Области применения значительно расширились.

Воздушные завесы располагают обширным арсеналом функций, которые обеспечивают работу в полностью автоматическом режиме, учитывая особенности данного конкретного проема дверей.

Воздушная завеса универсальна и может устанавливаться вертикально, горизонтально и за подвесной потолок.

- При вертикальной установке для завесы понадобится Комплект для вертикальной установки.
- Элементы Дизайна комплекта дают возможность задекорировать элементы подвески, соединительные кабели и трубы.
- Цвет основных элементов корпуса: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N. Цвет решетки, задней и торцевых панелей: серый, RAL 7046.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE



PA3500

PA4200

## PA3500

Завесы серии PA3500 могут применяться, например, для защиты входных групп административных и торговых зданий и небольших воротных проемов промышленных и складских сооружений.

- Рекомендуемая высота установки до 3,5 м
- Для дверей и ворот шириной до 5 м (2 завесы, по одной с каждой стороны)
- Высота: 270 мм
- Глубина: 525 мм

## PA4200

PA4200 возможно использовать как для защиты больших ворот промышленных и складских сооружений, так и больших проемов административных зданий, спортивных и зрелищных объектов.

- Рекомендуемая высота установки до 4,2 м
- Для дверей и ворот шириной до 6 м (2 завесы, по одной с каждой стороны)
- Высота: 295 мм
- Глубина: 611 мм

### PA3500A, без обогрева (IP21) ✱

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
PA3510A	230В~	0	1800	40/57	1039
PA3515A	230В~	0	2600	41/59	1549
PA3520A	230В~	0	3200	42/60	2039
PA3525A	230В~	0	4600	42/61	2549

### PA4200A, без обогрева (IP21) ✱

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
PA4210A	230В~	0	2700	46/64	1039
PA4215A	230В~	0	3700	46/64	1549
PA4220A	230В~	0	5300	47/65	2039
PA4225A	230В~	0	6350	49/67	2549

### PA3500E, с электрообогревом (IP20) ✱

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
PA3510E08	230В/400В3~	2,7/5,4/8,0	1800	40/57	1039
PA3515E12	230В/400В3~	3,9/7,8/12	2600	40,5/58,5	1549
PA3520E16	230В/400В3~	5,4/10,8/16	3200	42/59,5	2039
PA3525E20	230В/400В3~	6,6/13,2/20	4600	42/60,5	2549

### PA4200E, с электрообогревом (IP20) ✱

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
PA4210E12	230В/400В3~	3,9/7,8/12	2700	46/63,5	1039
PA4215E18	230В/400В3~	6,0/12,0/18	3700	46/64	1549
PA4220E24	230В/400В3~	7,8/15,6/24	5300	47/64,5	2039
PA4225E30	230В/400В3~	9,9/19,8/30	6350	48,5/67	2549

### PA3500WH, с подводом горячей воды (IP21) ♠

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности* [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
PA3510WH	230В~	12,4	1800	40/57	1039
PA3515WH	230В~	18,7	2600	41/59	1549
PA3520WH	230В~	24,5	3200	42/60	2039
PA3525WH	230В~	33,4	4600	42/61	2549

### PA4200WL, с подводом горячей воды (IP21) ♠

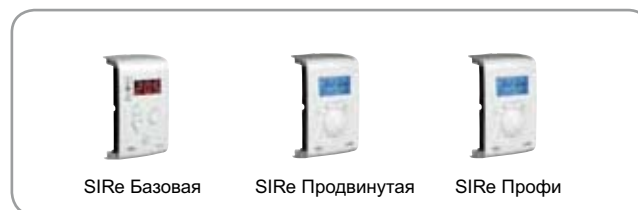
Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности* [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
PA4210WH	230В~	17,5	2700	46/64	1039
PA4215WH	230В~	25,3	3700	46/64	1549
PA4220WH	230В~	36,3	5300	47/65	2039
PA4225WH	230В~	43,6	6350	49/67	2549

\*) Данные для температуры воды 90/70 °С и воздуха на входе +18 °С. Завесы с классом защиты IP24 появятся до лета 2014.

\*) Данные для температуры воды 90/70 °С и воздуха на входе +18 °С. Завесы с классом защиты IP24 появятся до лета 2014.

## Управление

Данный вид завес поставляется со встроенной управляющей платой Базовая и температурным сенсором. В зависимости от тех функций, которые требуются, вы можете выбрать любую из 3х версий исполнения системы управления SIRE: Базовая, Продвинутая или Профи. Более подробно о SIRE на стр. 12-14. Комплекты клапанов VOS(P), VOT, VMO(P) или VMT используются для регулировки расхода, подробную информацию можно найти в разделе "Приборы управления".



Модель	Описание
<b>SIREB</b>	Система управления SIRE Базовая
<b>SIREAC</b>	Система управления SIRE Продвинутая
<b>SIREAA</b>	Система управления SIRE Профи

## Принадлежности PA3500/4200 - Горизонтальная установка



### PA34WB, монтажные скобы

Для крепления к стене при горизонтальной установке.

### PA34CB, скобы для потолочного крепления

Используются для крепления к потолку на тросах или шпильках (не включены в комплект поставки). Для защиты от вибрации и шума лучше использовать их с демпферами (PA34VD).

### PA34WS, комплект подвески

Оцинкованные тросики с замками для подвески к потолку. Длина 3 м. Используется совместно со скобами для потолочного крепления (PA34CB).

### PA34TR, стержни с резьбой

Для крепления к потолку. Длина 1 м. Используется совместно со скобами для потолочного крепления (PA34CB). Для защиты от вибрации и шума лучше использовать их с демпферами (PA34VD).

### PA34VD, демпферы

Предназначены для снижения шума и вибрации при подвеске завесы к потолку на шпильках.

### PA3JK/PA4JK, соединительный комплект

Предназначен для стыковки торцевых частей при установке завес вплотную друг к другу при горизонтальной подвеске. Он же применяется для крепления завес к полу и между собой при вертикальном монтаже. Состоит из монтажной платы и крепежных элементов.

## Установка в подвесной потолок

### PA3XT/PA4XT, телескопическая секция

Предназначена для фиксации щели выдува на уровне подвесного потолка. Используется в случае скрытой установки за подвесным потолком.

Модель	Описание
<b>PA34WB15</b>	Монтажные скобы, PA3510/3515/4210/4215
<b>PA34WB20</b>	Монтажные скобы, PA3520/4220
<b>PA34WB30</b>	Монтажные скобы, PA3525/4225
<b>PA34CB15</b>	Скобы для потолочного крепления, PA3510/3515/4210/4215
<b>PA34CB20</b>	Скобы для потолочного крепления, PA3520/4220
<b>PA34CB30</b>	Скобы для потолочного крепления, PA3525/4225
<b>PA34WS15</b>	Комплект подвески, PA3510/3515/4210/4215
<b>PA34WS20</b>	Комплект подвески, PA3520/4220
<b>PA34WS30</b>	Комплект подвески, PA3525/4225
<b>PA34TR15</b>	Шпильки с резьбой, PA3510/3215/4210/4215
<b>PA34TR20</b>	Шпильки с резьбой, PA3520/4220
<b>PA34TR30</b>	Шпильки с резьбой, PA3525/4225
<b>PA34VD15</b>	Демпферы, PA3510/3515/4210/4215
<b>PA34VD20</b>	Демпферы, PA3520/4220
<b>PA34VD30</b>	Демпферы, PA3525/4225
<b>PA3JK</b>	Соединительный комплект, PA3500
<b>PA4JK</b>	Соединительный комплект, PA4200
<b>PA3XT10</b>	Телескопическая секция, PA3510, 130-200 мм
<b>PA3XT15</b>	Телескопическая секция, PA3515, 130-200 мм
<b>PA3XT20</b>	Телескопическая секция, PA3520, 130-200 мм
<b>PA3XT25</b>	Телескопическая секция, PA3525, 130-200 мм
<b>PA4XT10</b>	Телескопическая секция, PA4210, 130-200 мм
<b>PA4XT15</b>	Телескопическая секция, PA4215, 130-200 мм
<b>PA4XT20</b>	Телескопическая секция, PA4220, 130-200 мм
<b>PA4XT25</b>	Телескопическая секция, PA4225, 130-200 мм

# Воздушные завесы - Административные здания

## Принадлежности РА3500/4200 - Вертикальная установка



### РА3JK/РА4JK, соединительный комплект для вертикальной установки

Предназначен для крепления завесы в вертикальном положении. Состоит из монтажной платы, закрепляемой к полу, крепежных элементов и фиксирующей скобы, с помощью которой завеса крепится в верхней точке. Этот же комплект используется для крепления завес при установке друг на друга в колонну. Надо заказывать один комплект на одну завесу.

### АХР300, защитное ограждение

Крепится к полу около вертикально устанавливаемых завес для защиты их от повреждения тележками и механизмами уборки помещений.

Модель	Описание
<b>РА3JK</b>	Соединительный комплект для вертикальной установки, РА3500
<b>РА4JK</b>	Соединительный комплект для вертикальной установки, РА4200
<b>АХР300</b>	Защитное ограждение

## Принадлежности РА3500/4200 - Декоративный комплект

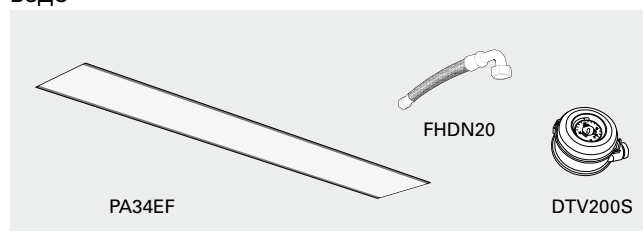


### РА3VDW/РА4VDW, декоративный комплект при вертикальной установке

Обеспечивает возможность скрыть элементы крепления, кабели и трубы.

Модель	Описание
<b>РА3VDW15</b>	Дизайн комплект для вертикальной установки РА3515
<b>РА3VDW20</b>	Дизайн комплект для вертикальной установки РА3520
<b>РА3VDW25</b>	Дизайн комплект для вертикальной установки РА3525
<b>РА4VDW15</b>	Дизайн комплект для вертикальной установки РА4215
<b>РА4VDW20</b>	Дизайн комплект для вертикальной установки РА4220
<b>РА4VDW25</b>	Дизайн комплект для вертикальной установки РА4225

## Принадлежности РА3500/4200 - Модели на горячей воде



### РА34ЕF, сетчатый фильтр

Сетчатый фильтр для защиты теплообменника завес с подводом горячей воды от пыли. Легко устанавливается и снимается благодаря магнитным полоскам. Облегчает обслуживание, поскольку не требуется внутренняя чистка оборудования, достаточно очистить фильтр.

### DTV200S, датчик давления - защита фильтра

Измеряет перепад давления, который является показателем загрязненности фильтра в завесах с подводом горячей воды. Замеры производятся до и после фильтра перед теплообменником на стороне забора воздуха. Замеры производятся по месту установки завесы, а их периодичность зависит от степени загрязненности данного помещения. Диапазон замеров 20-300Па. Сухой контакт, настраиваемый сигнал аварии.

### FHDN20, гибкие подводы

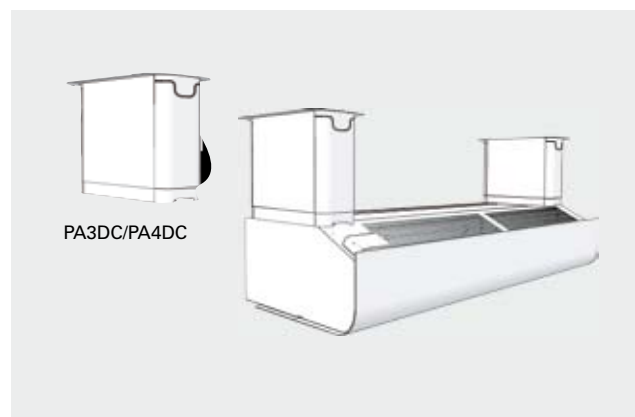
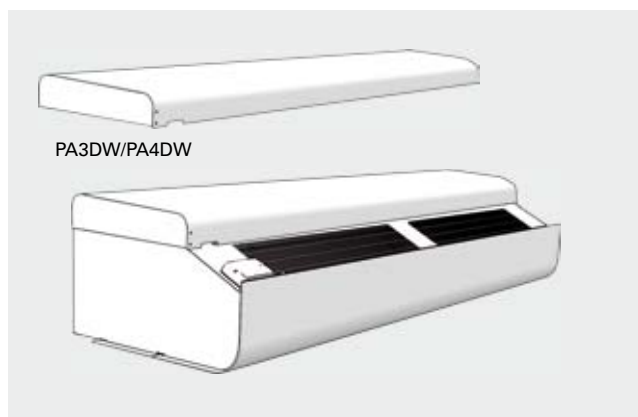
Гибкие подводы применяются для облегчения монтажа при подключении завес с подводом горячей воды.

Модель	Описание
<b>РА34ЕF10</b>	Сетчатый фильтр, РА3510/4210
<b>РА34ЕF15</b>	Сетчатый фильтр, РА3515/4215
<b>РА34ЕF20</b>	Сетчатый фильтр, РА3520/4220
<b>РА34ЕF25</b>	Сетчатый фильтр, РА3525/4225
<b>DTV200S</b>	Защита фильтра-датчик давления
<b>FHDN20</b>	Гибкие подводы DN20, внутренняя резьба, с поворотом на 90°





Принадлежности PA3500/4200 - Декоративный комплект



**PA3DW/PA4DW, декоративный комплект при подвеске завесы на стене**

Обеспечивает возможность скрыть скобы, кабели и трубы. Используется совместно со скобами PA34WB.

**PA3DC/PA4DC, дизайн комплект при креплении к потолку**  
Представляет собой набор коробов, которые необходимы, чтобы спрятать элементы крепления, подводящие кабели и трубы.

Для завес длиной 1 и 1,5 метра необходимо два комплекта, для завес длиной 2 и 2,5 метра, соответственно три и четыре комплекта.

Модель	Описание	Габариты [мм]
PA3DW10	Дизайн комплект при креплении на стену PA3510	87x382x1006
PA3DW15	Дизайн комплект при креплении на стену PA3515	87x382x1516
PA3DW20	Дизайн комплект при креплении на стену PA3520	87x382x2006
PA3DW25	Дизайн комплект при креплении на стену PA3525	87x382x2516
PA4DW10	Дизайн комплект при креплении на стену PA4210	87x424x1006
PA4DW15	Дизайн комплект при креплении на стену PA4215	87x424x1516
PA4DW20	Дизайн комплект при креплении на стену PA4220	87x424x2006
PA4DW25	Дизайн комплект при креплении на стену PA4225	87x424x2516

Модель	Описание
PA3DCS	Дизайн комплект при креплении к потолку PA3500, малый, 200-300 мм (1 шт)
PA3DCM	Дизайн комплект при креплении к потолку PA3500, средний, 300-500 мм (1 шт)
PA3DCL	Дизайн комплект при креплении к потолку PA3500, большой, 500-900 мм (1 шт)
PA3DXT	Дизайн комплект при креплении к потолку PA3500, удлинение, 420 мм (1 шт)
PA4DCS	Дизайн комплект при креплении к потолку PA4200, малый, 200-300 мм (1 шт)
PA4DCM	Дизайн комплект при креплении к потолку PA4200, средний, 300-500 мм (1 шт)
PA4DCL	Дизайн комплект при креплении к потолку PA4200, большой, 500-900 мм (1 шт)
PA4DXT	Дизайн комплект при креплении к потолку PA4200, удлинение, 420 мм (1 шт)





# Воздушные завесы - Вращающиеся двери



## RDS

Воздушные завесы серии RDS идеальное решение для защиты проемов вращающихся дверей. Сама завеса устанавливается сверху двери, соединяется с воздухораспределительной секцией, которая изготавливается по размерам двери и в целом все элементы практически незаметны.

Вращающиеся двери применяют на входах в административные, транспортные и торговые центры. Они обеспечивают надежное шлюзование. Однако, часть холодного воздуха все же привносится в помещение вращающимися створками дверей и поэтому установка воздушной завесы желательна.

Завесы RDS состоят из напорного блока и воздухораспределительной секции с фронтальным декоративным элементом, который по цвету или материалу может совпадать с элементами двери.

- Высота: 270 мм
- Глубина: 525 мм
- Варианты отделки фронтального декоративного элемента – см. страницы каталога по завесе серии SFS.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### RDS E, с электрообогревом (IP20) †

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
RDS23E08	400В3~	2,7/5,4/8,1	2300	60	1000
RDS29E12	400В3~	3,9/7,8/11,7	2900	61	1000
RDS38E18	400В3~	6,0/12,0/18,0	3800	62	1500
RDS56E23	400В3~	7,8/15,6/23,4	5600	63	2000
RDS65E30	400В3~	9,9/19,8/29,7	6500	64	2500

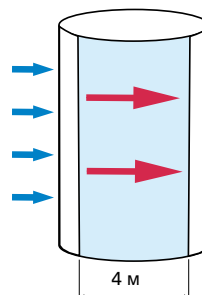
### RDS WL, с подводом горячей воды (IP20) †

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности* [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
RDS23WL	230В~	17,9	2300	60	1000
RDS29WL	230В~	20,4	2900	61	1000
RDS38WL	230В~	29,8	3800	62	1500
RDS56WL	230В~	43,4	5600	63	2000
RDS65WL	230В~	54,1	6500	64	2500

\*) Данные при температуре воды 80/60 °С и температуре воздуха +18°С.

## Управление

Данный вид завес поставляется со встроенной управляющей платой Базовая и температурным сенсором. В зависимости от тех функций, которые требуются, вы можете выбрать любую из 3х версий исполнения системы управления SIRE: Базовая, Продвинутая или Профи. Более подробно о SIRE на стр. 12-14. Комплекты клапанов VOS(P), VOT, VMO(P) или VMT используются для регулировки расхода, подробную информацию можно найти в разделе "Приборы управления".



## SFS

Воздушные завесы серии SFS имеют много особенностей, специально предусмотренных для вращающихся дверей. Они устанавливаются вертикально сбоку от проема. Благодаря вогнутому профилю корпуса завесы плотно прилегают к «стакану» дверей.

Вращающиеся двери применяют на входах в административные, транспортные и торговые центры. Они обеспечивают надежное шлюзование. Однако, часть холодного воздуха все же привносится в помещение вращающимися створками дверей и поэтому установка воздушной завесы желательна.

Благодаря вогнутому корпусу, завесы SFS плотно прилегают к "стакану" вращающейся двери, корпус может быть сделан из нержавеющей стали или окрашен методом порошкового напыления в любой цвет.

- Стандартная высота 2200 мм. Модели высотой до 3 м могут изготавливаться по алгоритму заказа (удлинение без вентиляторов). Секция удлинения для завесы высотой до 4 м заказывается как принадлежность.
- Ширина: 580 мм
- Глубина: 295 мм
- Может изготавливаться из нержавеющей стали с матовой, стандартной или зеркальной полировкой или из оцинкованного стального листа с окраской методом порошкового напыления в любой цвет по коду RAL/NCS. Цвет решетки забора: серый, RAL7046.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### SFS E, с электрообогревом (IP20) †

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
SFS23E08	400В3~	2,7/5,4/8,1	2300	60	2200
SFS30E12	400В3~	3,9/7,8/11,7	3000	61	2200
SFS38E16	400В3~	5,4/10,8/16,2	3800	62	2200
SFS56E23	400В3~	7,8/15,6/23,4	5600	63	2200

### SFS WL, с подводом горячей воды (IP20) †

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности* [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
SFS23WL	230В~	22,3	2300	60	2200
SFS30WL	230В~	33,0	3000	61	2200
SFS38WL	230В~	39,1	3800	62	2200
SFS56WL	230В~	49,7	5600	63	2200

\*) Данные при температуре воды 80/60 °С и температуре воздуха +18°С.



SIRE Базовая



SIRE Продвинутая



SIRE Профи

### Модель Описание

SIREB	Система управления SIRE Базовая
SIREAC	Система управления SIRE Продвинутая
SIREAA	Система управления SIRE Профи



AGS5000



AGS6000



## AGS5000/6000

Мощные воздушные завесы серии AGS предназначены для защиты входных групп крупных административных и торговых зданий, а также въездных ворот промышленных объектов.

Завесы нового поколения, оснащенные современной системой управления SIRE, обеспечивающей полностью автоматическое управление работой в зависимости от конкретных требований и внешних условий.

При современном исполнении внешних элементов завесы дизайн корпуса моделей серий AGS классический и строгий. Стандартные модели предназначены для горизонтальной навески, модели для вертикальной установки и для подвешивания по специальному заказу.

- Модели с электронагревом поставляются по специальному заказу.
- Цвет: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N. Цветовой код решетки: серый, RAL 7046.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

## Управление



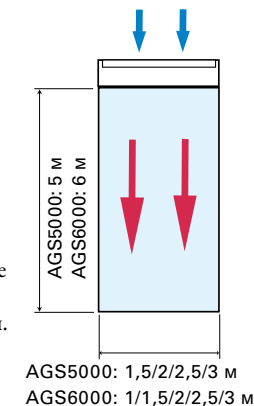
Данный вид завес поставляется со встроенной управляющей платой Базовая и температурным сенсором. В зависимости от тех функций, которые требуются, вы можете выбрать любую из 3х версий исполнения системы управления SIRE: Базовая, Продвинутая или Профи. Более подробно о SIRE на стр. 12-14. Комплекты клапанов VOS(P), VOT, VMO(P) или VMT используются для регулировки расхода, подробную информацию можно найти в разделе "Приборы управления".

Модель	Описание
SIREB	Система управления SIRE Базовая
SIREAC	Система управления SIRE Продвинутая
SIREAA	Система управления SIRE Профи

## Принадлежности

GWB640, скоба для навески на стену

Скобы для горизонтальной навески завесы на стене. Две скобы для завес длиной 1 и 1.5 метра, три - для завес длиной 2 и 2.5 метра и четыре - длиной 3 метра.



## AGS5000

- Рекомендуемая высота установки до 5 м
- Высота: 450 мм
- Глубина: 766 мм

### AGS5000 A, без обогрева (IP23) ☼

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
AGS5015A	230В~	0	5300	48/67	1515
AGS5020A	230В~	0	7600	50/69	2010
AGS5025A	230В~	0	10200	52/71	2520
AGS5030A	230В~	0	12000	53/72	3030

### AGS5000 WH, с подводом горячей воды (IP23) ☼

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности* [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
AGS5015WH	230В~	37,6	4800	47/66	1515
AGS5020WH	230В~	62,4	7000	49/68	2010
AGS5025WH	230В~	82,1	9400	50/69	2520
AGS5030WH	230В~	101,3	11600	52/71	3030

\*) Данные при температуре воды 90/70 °С и температуре воздуха +18°С.

## AGS6000

- Рекомендуемая высота установки до 6 м
- Высота: 450 мм
- Глубина: 766 мм

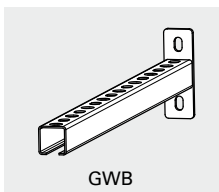
### AGS6000 A, без обогрева (IP23) ☼

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
AGS6010A	230В~	0	4700	48/67	1010
AGS6015A	230В~	0	7100	50/69	1515
AGS6020A	230В~	0	9300	51/70	2010
AGS6025A	230В~	0	11600	52/71	2520
AGS6030A	230В~	0	13000	54/73	3030

### AGS6000 WH, с подводом горячей воды (IP23) ☼

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности* [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(A)]	Длина [мм]
AGS6010WH	230В~	40,0	4200	47/66	1010
AGS6015WH	230В~	44,6	6500	49/68	1515
AGS6020WH	230В~	69,7	8500	50/69	2010
AGS6025WH	230В~	87,8	10600	51/70	2520
AGS6030WH	230В~	106,4	12600	53/72	3030

\*) Данные при температуре воды 90/70 °С и температуре воздуха +18°С.



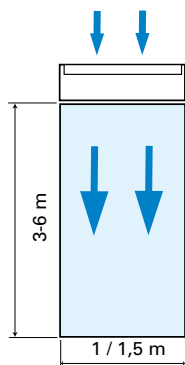
Модель	Описание
GWB640	Скоба для навески на стену, 1 шт



## AC500

Воздушные завесы серии AC500 предназначены для защиты больших промышленных ворот. Мощный поток воздуха от прибора помогает значительно снизить потери тепла и повысить уровень комфорта рядом со входом. Помимо этого струя воздуха защищает от проникновения выхлопных газов, пыли и насекомых внутрь помещения.

Корпус завес серии AC500 выполнен в промышленном дизайне с высоким уровнем защиты от проникновения воды. Завесы данной группы обладают очень высоким расходом воздуха. Для стабилизации струи используются направляющие сотовой структуры, которые дают возможность стабилизировать поток воздуха.



- Рекомендуемая высота установки до 5 м
- Высота: 785 мм
- Глубина: 520 мм
- Цвет: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### AC500, без обогрева (IP24) ✳

Модель	Напряжение [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Длина [мм]
AC501	230В~/400В3~	0	5200	63	1030
AC502	230В~/400В3~	0	7700	65	1550

## Управление

### Вариант 1

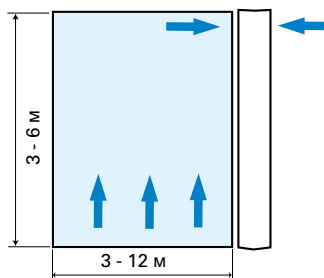
- RTRD7, RTRD14, 5-и ступенчатый пульт управления.
- AGB304, концевой выключатель.

### Вариант 2

- PKDM12, пульт плавного изменения скорости.

Модель	Описание
RTRD7	5-и ступенчатый пульт управления, Max 7 А
RTRD14	5-и ступенчатый пульт управления, Max 14 А
RTRDU7	5-и ступ. пульт управления, мин./макс. скорость
PKDM12	Пульт плавного изм. скорости, мин./макс. скорость
AGB304	Концевой выключатель, IP44

Дополнительная информация на страницах 34



## UF600

Воздушная завеса UF600 состоит из напорной колонны, включающей в себя фильтр, группу вентиляторов, систему шумоглушения и каналной конструкции. Канальная конструкция со щелью выдува, располагаемая вдоль ворот, в комплект поставки не входит. Для снижения затрат канал со щелью выдува может изготавливаться силами клиента по предоставляемым чертежам. Напорная колонна завесы может располагаться внутри или снаружи помещения с одной или двух сторон от воротного проема. Поток воздуха с большой скоростью выдувается под некоторым углом в сторону улицы. Ширина щели и угол выдува определяются при проектировании. UF600 обеспечивает наиболее эффективную защиту нижней, наиболее нагруженной части проема ворот, так как статическому напору холодного воздуха и ветровой нагрузке противостоит мощный воздушный поток, создаваемый завесой.

Диаметр: 700/900 мм

Цвет: серый

Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE.



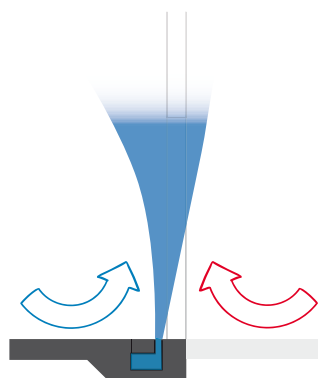
### UF600, без обогрева (IPX4) ✳

Модель	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Ток [А]	Длина [мм]	Макс. размер проема [м]
UF601	8 (2x4)	10500	16,0	3900	3 x 4
UF602	11 (2x5,5)	12000	22,4	3900	3 x 6
UF603	15 (2x7,5)	15000	28,2	4145	4 x 5
UF604	22 (2x11)	18000	42,0	4145	4 x 6
UF605	30 (2x15)	23000	56,8	4145	6 x 6
UF606*	2x22 (4x11)	36000	2x42,0	4145	6 x 12

\*) UF606 состоит из 2х напорных колонн

## Управление

Модель	Описание
UFC601	Пусковое устройство UF601
UFC602	Пусковое устройство UF602
UFC603	Пусковое устройство UF603
UFC604	Пусковое устройство UF604
UFC605	Пусковое устройство UF605
AGB304	Концевой выключатель, IP44





**AGI**

Воздушные завесы серии AGI оснащены мощными вентиляторами, что дает возможность использовать их для защиты больших промышленных ворот. Они имеют простую и надежную конструкцию. Могут устанавливаться как горизонтально, так и вертикально.

Завесы AGI выполнены в простом индустриальном дизайне. Модельный ряд включает 4 типоразмера по длине с шагом 0,6м (Макс. длина 3м). Такая разбивка упрощает подбор завес необходимой длины для протяженных проемов. Вертикальная колонна может состоять из нескольких завес, третья снизу должна иметь отдельную опору.

- Высота: 730 мм
- Глубина: 485 мм
- Цвет: серый, RAL9006.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

**AGI A, без обогрева, горизонтальная, (IP54) ⚡**

Модель	Напр. [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Ток [А]	Длина [мм]
AGIH2A	400В3~	0	7000	69	2,4	1200
AGIH3A	400В3~	0	10500	71	3,5	1800
AGIH4A	400В3~	0	14000	72	4,7	2400
AGIH5A	400В3~	0	17500	73	5,9	3000

**AGI A, без обогрева, вертикальная, (IP54) ⚡**

Модель	Напр. [В]	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Ток [А]	Длина [мм]
AGIV2A	400В3~	0	7000	69	2,4	1200
AGIV3A	400В3~	0	10500	71	3,5	1800
AGIV4A	400В3~	0	14000	72	4,7	2400
AGIV5A	400В3~	0	17500	73	5,9	3000

**AGI WH, на горячей воде, горизонтальная (IP54) ⚡**

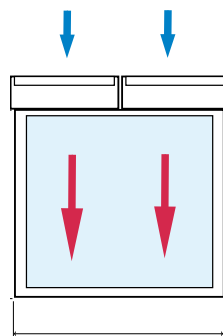
Модель	Напр. [В]	Режимы мощности* [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Ток [А]	Длина [мм]
AGIH2WH	400В3~	48	7000	69	2,4	1200
AGIH3WH	400В3~	74	10500	71	3,5	1800
AGIH4WH	400В3~	100	14000	72	4,7	2400
AGIH5WH	400В3~	126	17500	73	5,9	3000

\*) Данные при температуре воды 90/70 °С и температуре воздуха +18°С.

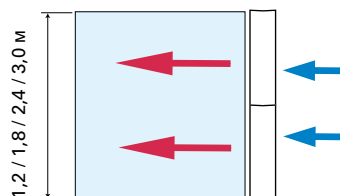
**AGI WH на горячей воде, вертикальная, (IP54) ⚡**

Модель	Напр. [В]	Режимы мощности* [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума [дБ(А)]	Ток [А]	Длина [мм]
AGIV2WH	400В3~	48	7000	69	2,4	1200
AGIV3WH	400В3~	74	10500	71	3,5	1800
AGIV4WH	400В3~	100	14000	72	4,7	2400
AGIV5WH	400В3~	126	17500	73	5,9	3000

\*) Данные при температуре воды 90/70 °С и температуре воздуха +18°С



1,2 / 1,8 / 2,4 / 3,0 м



1,2 / 1,8 / 2,4 / 3,0 м



**Управление**

**Модели без нагрева**

**Вариант 1**

- RTRD7, RTRD14, 5-и ступенчатый пульт управления.
- AGB304, концевой выключатель.

**Модели на горячей воде**

**Вариант 1**

- RTRD7, RTRD14, 5-и ступенчатый пульт управления.
- AGB304, концевой выключатель.
- T10S, термостат IP30.

**Вариант 2**

- RTRDU, 5-ти ступенчатый пульт управления, высокая/низкая скорость.
- MDC, магнитный дверной контакт с реле задержки
- RTI2, электронный 2-х ступенчатый термостат

Внимание! Для полного комплекта управления необходим набор вентиляей VRS25 (опция: TVVS25 с SD20).

Модель	Описание
RTRD7	5-и ступенчатый пульт управления, Max 7 А
RTRD14	5-и ступенчатый пульт управления, Max 14 А
RTRDU7	5-и ступ. пульт управления, Max 7 А, режим мин./макс. скор.
T10S	Электронный термостат, IP30
KRT1900	Капиллярный термостат, IP55
AGB304	Концевой выключатель, IP44
KUR	Цифровой таймер, IP55
CBT	Электронный таймер, IP44
VRS25	Комплект вентиляей, DN 25 мм
TVVS25	2-х ходовой вентиль, DN 25 мм
SD20	Электропривод

Дополнительная информация на страницах 34 и 63-66.



CB22/  
CB32N



CB20/  
CB30N



PKDM12



RTRD7



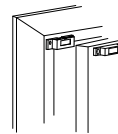
RTRD14



RTRDU7



MDC



MDCDC



AGB304

## CB20, пульт управления

Два режима скорости. Может управлять работой нескольких завес. Максимальная нагрузка 12 А. Класс защиты IP44.

## CB22, пульт управления

Двухступенчатое управление скоростью потока и уровнем мощности. Может управлять работой нескольких завес. Допустимая нагрузка 12 А. IP44.

## CB30N, пульт управления

3-х ступенчатое управление скоростью. Может управлять несколькими завесами. Допустимая нагрузка 10А. IP44.

## CB32N, пульт управления

3-х ступенчатое управление скоростью и 2-х ступенчатое мощностью. Может управлять несколькими завесами. Допустимая нагрузка 10 А. IP44.

## СК01Е, комплект приборов управления

Состоит из пульта управления CB32N и термостата RTI2.

## СК02Е, комплект приборов управления

Состоит из пульта управления CB32N, термостата RTI2 и дверного контакта с реле задержки MDC.

## СК01W, комплект приборов управления

Состоит из пульта управления CB30N и термостата T10S.

## СК02W, комплект приборов управления

Состоит из пульта управления CB30N, термостата RTI2 и дверного контакта с реле задержки MDC.

## PKDM12, 3-х фазный пульт плавного изменения скорости

Для завес AC500 и AGI. Необходимые режимы задаются для открытых и закрытых ворот (высокая/низкая скорость). Управление может осуществляться внешним сигналом 0–10 В. Максимальная нагрузка 12 А. Класс защиты IP 54.

## RTRD7, 5-и ступенчатый пульт управления

Для AC500 и AGI. 5-и ступенчатое управление скоростью. Скорость выбирается в зависимости от условий установки. Допустимая нагрузка 7 А. IP21.

## RTRD14, 5-и ступенчатый пульт управления

Для AC500 и AGI. 5-и ступенчатое управление скоростью. Скорость выбирается в зависимости от условий установки. Допустимая нагрузка 14 А. IP21

## RTRDU7, 5-и ступенчатый пульт управления (мин/макс скорости)

Для AC500 и AGI. 5-и ступенчатое управление скоростью. Устанавливается режим минимальной скорости для закрытых ворот и максимальной - для открытых. При открывании автоматически переходит в режим максимальной скорости. Допустимая нагрузка 7 А. IP21.

## MDC, магнитный дверной контакт с реле задержки

Включение/выключение завесы или перевод в режим высокой/низкой скорости. Реле задержки выключит завесу через интервал 2-10 минут, если в течение этого времени дверь не будет открываться. Особенно удобен для не часто открываемых дверей. Три переменных контакта.

Допустимая нагрузка 10А. IP65, 230 В~. Магнитный контакт MDCDC включен в комплект MDC. Класс защиты IP44.

## MDCDC, магнитный контакт

Определяет состояние (открыто/закрыто) двери. Устанавливается на каждую дверь, которая контролируется MDC. IP44.

## AGB304, концевой выключатель

Включение/выключение завесы или перевод в режим высокой/низкой скорости. Как правило, устанавливается на ворота. Имеется переменный контакт 4 А. IP44.

	Portier		AR200			AC500 AGI	
	A	E	A	E	W	A	W
CB20	X						
CB22		X					
CB30N			X		X		
CB32N				X			
СК01Е				X			
СК02Е				X			
СК01W					X		
СК02W					X		
PKDM12						X	X
RTRD7						X	X
RTRD14						X	X
RTRDU7						X	X
MDC	X	X	X	X	X		
AGB304						X	X



# Инфракрасные обогреватели

Инфракрасным обогревателем можно считать любое нагретое тело, отдающее тепло в окружающую среду преимущественно излучением. Энергия, излучаемая прибором, поглощается окружающими поверхностями, такими как пол, стены, мебель, нагревая их. В свою очередь они отдают тепло воздуху. Тепловое излучение, подобно обычному свету, не поглощается воздухом, поэтому тепло от прибора без потерь достигает нижней части помещения независимо от высоты установки приборов.

При обогреве инфракрасными приборами температура воздуха практически постоянна по высоте, что выгодно отличает их от традиционных, конвективных систем отопления, при использовании которых температура в верхней части гораздо выше, чем в нижней. В помещениях с большой высотой потолка применение инфракрасных обогревателей дает существенную экономию.

## Полный обогрев помещения

Находясь в зоне действия инфракрасных обогревателей, люди в помещении поглощают лучистую энергию непосредственно от приборов. Это меняет их температурные ощущения. Так называемая «ощущаемая» температура складывается из температуры воздуха в помещении плюс «лучевая» добавка, величина которой зависит от типа прибора, его удаленности и углового расположения по отношению к человеку. Как правило, лучевая добавка составляет несколько градусов (1-3).

Таким образом, среднебаласная температура воздуха в помещении может быть снижена на величину «лучевой» добавки, поскольку это не приведет к снижению комфортности. Напомним, что снижение температуры на 1 гр. дает экономию примерно на 5%.

## Зональный и точечный обогрев

Подобно осветительным приборам инфракрасные обогреватели дают возможность локального обогрева отдельных рабочих зон или поддержания разного температурного режима в соседних частях помещения. Это позволяет значительно снижать общую мощность и затраты на обогрев.

## Дополнительный обогрев

Инфракрасные обогреватели прекрасно дополняют любую обогревательную систему. В том случае, если в здании, обогреваемом горячей водой из отопительной системы, есть зоны дефицита температуры, например, рядом с остеклением большой площади, установка инфракрасных приборов станет наиболее простым и недорогим решением по выравниванию уровня температуры.

## Защита от сквозняков

Участки помещения с пониженной теплоизоляцией, в частности окна, в холодную погоду становятся источником нисходящих потоков холодного воздуха, т.е. сквозняков, которые вызывают дискомфорт. Для их подавления могут использоваться инфракрасные приборы, устанавливаемые вблизи окон.



Инфракрасные обогреватели обладают рядом преимуществ:

### Экономичность

- Обогревают в первую очередь предметы и людей. Это дает возможность снижать температуру без потери комфорта.
- Минимальная инерционность. При включении дают быстрый обогрев требуемых площадей, что незаменимо при использовании в помещениях с обогревом «по необходимости», например, в спортивных центрах и загородных домах.
- Утилизация тепла в нижней части помещения.
- Возможность поддержания сниженной температуры в ночное время.

### Безопасность

- Расположение приборов в верхней части помещения вне зоны возможного контакта с человеком делает инфракрасные системы абсолютно безопасными.
- Инфракрасные обогреватели на горячей воде (SZ, SZR) - идеальное решение для обогрева взрыво и пожароопасных помещений.

### Удобство и простота обслуживания

- Установка приборов проста и удобна.
- Потребность в обслуживании минимальна.

### Место расположения

- Верхнее размещение приборов освобождает свободное пространство в нижней части помещения.

### Комфортность

- Инфракрасные системы обогрева нагревают воздух в помещении опосредованно, через нагрев поверхностей, следствием чего являются мягкое комфортное тепло и постоянная по высоте температура.
- Работа инфракрасного оборудования не вызывает циркуляции воздуха в помещении, что очень важно для медицинских и "чистых" помещений.

### Незаметность

- Приборы работают абсолютно бесшумно.
- Потолочное расположение делает их практически незаметными.

## Как правильно выбрать обогреватель

Существуют инфракрасные обогреватели различных типов. Выбор зависит от высоты установки, температуры в помещении, расстояния до человека и окружающих предметов (см пред. страницу). Чем больше предполагаемая высота установки, тем с большей температурой поверхности следует выбирать прибор, но бывают и исключения.

Инфракрасные обогреватели условно могут быть разделены на 3 группы по местам их применения: «Офисные, торговые и жилые помещения», «Производственные здания» и «Открытые площадки». Подобное деление не является строгим, поскольку один и тот же тип приборов может использоваться в различных условиях, как показано далее в таблице.

### Обеспечение комфорта

Приборы с галогеновыми лампами, имеющими температуру поверхности 2200 °С (IRCF, IH, ELIR) и приборы с открытыми трубчатыми элементами (IR, CIR) с температурой около 750 °С, дают узконаправленный тепловой поток высокой интенсивности и обогрев подобен эффекту камина или костра. Поэтому возможное место применения этих приборов – это помещения с высокими потолками, открытые площадки или локальный обогрев в холодных помещениях.

Температура поверхности приборов панельного типа варьируется в широких пределах: от 90 (SZ,HP) - тепло более мягкое и рассеянное до 400 °С (EZ300)- тепло более концентрированное и узконаправленное.

Таблица, которую вы видите ниже, рекомендации и примеры, приведенные далее, помогут вам выбрать правильный прибор.



## Быстрый выбор инфракрасных обогревателей

Модель	Источник тепла	Высота установ. [м]	Мощность [Вт]	Темп. поверхн. [°C]	Область применения*1			Тип нагрев. элемента	Стр.
					Офисы	Пром. зд.	Открытые площадки		
Thermoplus	⚡	2-3	300-900	180	++	+		Алюминиевая панель	38
Thermocassette HP	⚡	< 3	300-600	100	++	+		Греющая пленка	39
Elztrip EZ100	⚡	2,5-4	600-1500	280	++	+		Алюминиевая панель	39
Elztrip EZ200	⚡	3-10	800-2200	340		++		Алюминиевая панель	40
Elztrip EZ300	⚡	4-15	3600-4500	350		++		Алюминиевая панель	40
ИК- обогреватель IR	⚡	4,5-20	3000-6000	700		++	+	Стержневой ТЭН	41
ИК- обогреватель IRCF	⚡	3-5	1500-4500	2200*3		++	+	Галогеновая лампа	41
ИК- обогреватель CIR	⚡	2-2,5	500-2000	750		+	++	Стержневой ТЭН	42
ИК- обогреватель ELIR	⚡	2-3	1200	2200*3		+	++	Галогеновая лампа	42
ИК- обогреватель IH	⚡	1,8-3,5	1000-2000	2200*3		+	++	Галогеновая лампа	43
Кассеты Comfort SZR	💧	2,5-10	100-580*2	80	++			Стальной лист	44
Кассеты Comfort SZ	💧	3-15	50-1900*2	80		++		Стальной лист	45

\*1) Инфракрасные обогреватели условно могут быть разделены на 3 группы по преимущественным местам применения: «Жилые, офисные и торговые помещения», «Производственные помещения» и «Открытые площадки». Подобное деление не является строгим, поскольку один и тот же тип приборов может использоваться в различных условиях.

\*2) на метр длины в зависимости от температуры воды

\*3) температура нити накала

# Инфракрасные обогреватели

## Рекомендации по быстрому выбору инфракрасных обогревателей

Разные типы инфракрасных обогревателей предназначены для разных случаев применения и условий эксплуатации. Чтобы помочь Вам в выборе наиболее подходящей модели ниже мы рассмотрим типичные случаи применения. Более подробная информация об особенностях работы инфракрасных обогревателей приведена выше.

### Основные критерии:

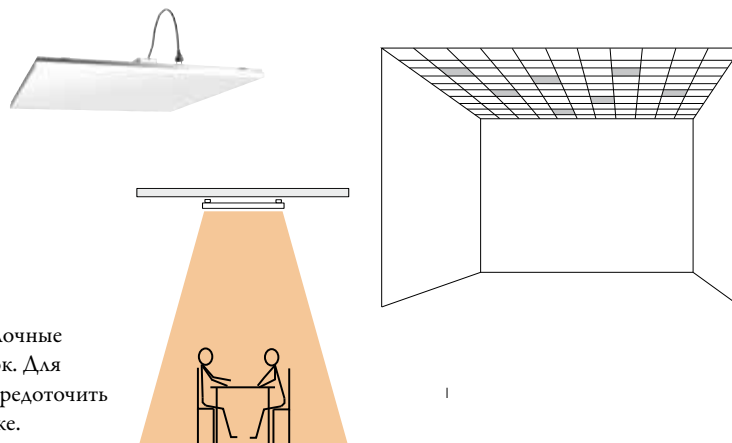
1. Тип помещения - жилое, офисное, магазин, цех, склад и т.д.
2. Вариант обогрева – полный, зональный, локальный, направленный, дополнительный, промышленный.
3. Высота помещения/установки приборов
4. Монтаж: потолок/стены
5. Источник тепла: электронагрев/горячая вода

## Офисы, магазины и общественные здания

### Кафетерий, полный обогрев

1. Тип помещения: кафетерий
2. Вариант обогрева: полный
3. Высота: 2,8 метра
4. Монтаж: потолочный
5. Источник тепла: электронагрев

Рекомендации: для вашего случая подойдут потолочные кассеты НР, устанавливаемые в подвесной потолок. Для равномерного распределения тепла их лучше рассредоточить по помещению, например, как показано на рисунке.

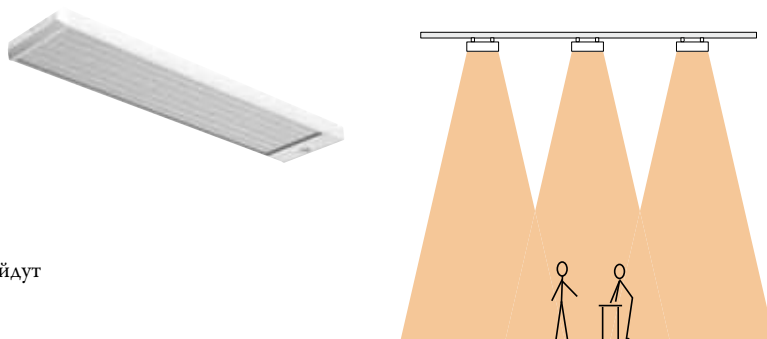


## Промышленные здания и большая высота потолков

### Мастерская, полный обогрев

1. Тип помещения: мастерская
2. Вариант обогрева: полный
3. Высота: 5 метров
4. Монтаж: потолочный
5. Источник тепла: электронагрев

Рекомендации: для обогрева мастерской подойдут приборы EZ336. Крепятся к потолку.

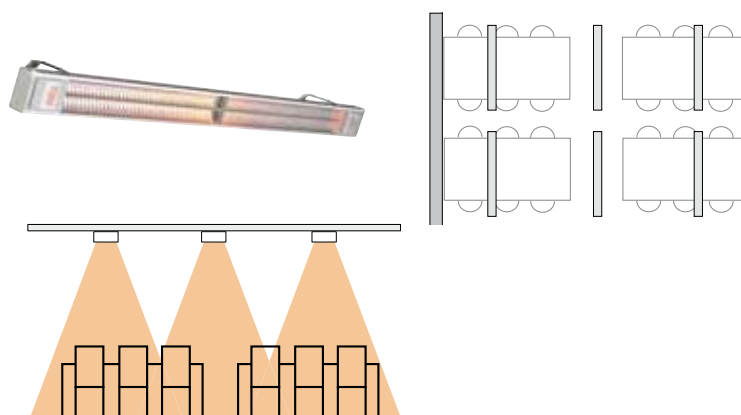


## Открытые площадки

### Веранда ресторана, локальный обогрев

1. Тип помещения – частично защищенная веранда
2. Вариант обогрева – зональный
3. Высота 2,5м
4. Монтаж: потолочный
5. Источник тепла: электрообогрев

Рекомендации: для обеспечения комфорта посетителей предлагаем установить приборы группы CIR над столиками.

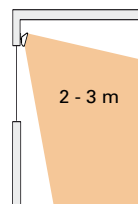






## Thermoplus EC

Инфракрасные молдинги Thermoplus устанавливаются над окнами и обеспечивают эффективную защиту от сквозняков. Могут использоваться для дополнительного обогрева в помещениях с большой площадью остекления. Имеют небольшие размеры, поэтому часто применяются там, где присутствие обогревательных приборов не должно быть заметно.



Передняя панель, ориентированная в помещение, окрашивается в светло-серый неброский цвет, а размеры приборов невелики и поэтому они незаметны на фоне стен и потолка.

- Молдинги Thermoplus выпускаются в 3-х версиях:
  - Модели EC, для сухих помещений. Управляются внешним пультом или термостатом. Класс защиты IP20.
  - Модели ECVT, для влажных помещений. Имеют встроенный выключатель и термостат (+5 – +40 °С). Класс защиты IP44.
  - Модели ECV, для влажных помещений. Преимущественно используются как ведомые с моделями ECVT, но могут работать отдельно с использованием внешних управляющих устройств. Класс защиты IP44.
- Монтажные скобы для крепления к стене входят в комплект поставки. Потолочные скобы поставляются как принадлежность.
- Максимальная температура поверхности: 180 °С.
- Цвет: белый, RAL9010, NCS 0502-B.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### Thermoplus EC (IP20) †

Модель	Напряжение	Выходная мощность	Габариты	Вес
	[В]	[Вт]	[мм]	[кг]
EC45021	230В~	450	1076x100x90	2,6
EC45031	400В~	450	1076x100x90	2,6
EC60021	230В~	600	1505x100x90	3,7
EC60031	400В~	600	1505x100x90	3,7
EC75021	230В~	750	1810x100x90	4,4
EC75031	400В~	750	1810x100x90	4,4
EC90021	230В~	900	2140x100x90	4,8
EC90031	400В~	900	2140x100x90	4,8

### Thermoplus ECVT для помещений с повышенной влажностью (IP44) †

Модель	Напряжение	Выходная мощность	Габариты	Вес
	[В]	[Вт]	[мм]	[кг]
ECVT30021	230В~	300	870x100x90	2,6
ECVT55021	230В~	550	1505x100x90	4,3
ECVT55031	400В~	550	1505x100x90	4,3
ECVT70021	230В~	700	1810x100x90	5,0
ECVT70031	400В~	700	1810x100x90	5,0

### Thermoplus ECV Для влажных помещений. Применяется как ведомый от ECVT †

Модель	Напряжение	Выходная мощность	Габариты	Вес
	[В]	[Вт]	[мм]	[кг]
ECV30021	230В~	300	870x100x90	2,3
ECV55021	230В~	550	1505x100x90	4,0
ECV55031	400В~	550	1505x100x90	4,0
ECV70021	230В~	700	1810x100x90	4,7
ECV70031	400В~	700	1810x100x90	4,7



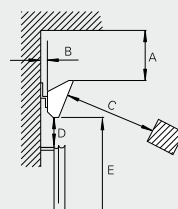
### Принадлежности - Thermoplus

Модель	Описание
ERP	Регулятор обогрева, ведущий, IP20
ERPS	Регулятор обогрева, ведомый, IP20
T10S	Электронный термостат, IP30
TKS16	Электронный термостат с наружной шкалой настройки и кнопкой включения, IP30
TD10	Электронный термостат с цифровым дисплеем, IP30
KRT1900	Капиллярный термостат, IP55
TF1	Скобы для крепления к потолку (2 шт)
OS1	Защитная решетка 1070 мм
OS2	Защитная решетка 1500 мм

Дополнительная информация на страницах 46 и 63-64.

### Мин. расстояние EC от [мм]

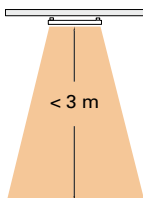
Потолок	A 60
Стены/ по длинной стороне (EC)	B 25
Легковоспламеняющихся материалов/ перед прибором (EC)	C 90
Легковоспламеняющихся материалов/ под прибором (EC)	D 25
Пола	E 1800





## Thermocassette

Предназначены для обогрева помещений высотой до 3-х метров. Унифицированы по размерам с ячейками подвесного потолка (600 x 600мм). Устанавливаются в подвесной потолок или крепятся на монтажных скобах к конструкциям потолка.



По размеру и цвету потолочные кассеты унифицированы с ячейками подвесного потолка.

- Потолочные кассеты НР поставляются в двух модификациях:
  - НР300/600, для установки в подвесной потолок. Класс защиты IP20.
  - НР305/605 с монтажными скобами крепления к потолку. Струезащищенное исполнение IP55.
- Невысокая температура поверхности приборов дает возможность применять их в помещениях с небольшой высотой потолка.
- Максимальная температура поверхности: 100 °С.
- Цвет: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N.
- Сертифицированы SEMKO и ГОСТ, стандарт CE.

### Thermocassette НР для подвесного потолка, с кабелем и вилкой (IP20) †

Модель	Напряжение [В]	Выходная мощность [Вт]	Габариты [мм]	Вес [кг]
НР300	230В~	300	593x593x30	5,4
НР600	230В~	600	593x1193x30	10,3

### Thermocassette НР с монтажными скобами и кабелем (IP55) †

Модель	Напряжение [В]	Выходная мощность [Вт]	Габариты [мм]	Вес [кг]
НР305	230В~	300	593x593x80*	5,8
НР605	230В~	600	593x1193x80*	10,7

\*) Высота со скобами

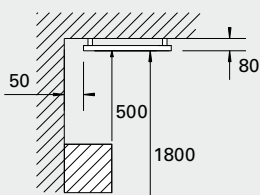
### Принадлежности - Thermocassette

Модель	Описание
ERP	Регулятор обогрева, ведущий, IP20
ERPS	Регулятор обогрева, ведомый, IP20
T10S	Электронный термостат, IP30
TD10	Электронный термостат с цифровым дисплеем, IP30
TKS16	Электронный термостат с наружной шкалой настройки и кнопкой включения, IP30
KRT1900	Капиллярный термостат, IP55
74701	Комплект для подвески

Дополнительная информация на страницах 46 и 63-64.

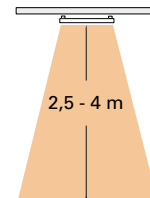
### Мин. расстояние НР от [мм]

Потолка	80
Стены/ по длинной стороне	50
Стены/ по короткой стороне	50
Легковоспламеняющихся материалов	500
Пола	1800



## Elztrip EZ100

Инфракрасные обогреватели EZ100 предназначены для общего или локального обогрева помещений высотой до 4 м. Они используются в торговых, офисных и жилых помещениях, выставочных залах, медицинских учреждениях и т.п.



Внешний вид прибора совместим с любыми интерьерами и системами освещения.

- Особая геометрия излучающей поверхности панели обеспечивает наилучшее распределение тепла.
- Приборы предусматривают возможность серийного подключения.
- Монтажные скобы для крепления к потолку входят в комплект поставки.
- Монтажные скобы настенного крепления (EZMVK) заказываются отдельно.
- Максимальная температура поверхности: 280 °С.
- Излучающая панель из анодированного алюминия.
- Цвет: белый, RAL9010, NCS 0502-B.
- Сертифицированы SEMKO и ГОСТ, стандарт CE.

### Elztrip EZ100 (IP44) †

Модель	Напряжение [В]	Выходная мощность [Вт]	Габариты [мм]	Вес [кг]
EZ106N	230В~	600	870x50x150	3,2
EZ111N	230В~	1050	1470x50x150	5,4
EZ115N	230В~	1500	1950x50x150	6,95

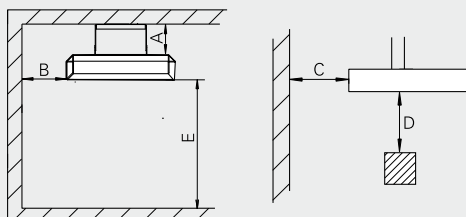
### Принадлежности - EZ100

Модель	Описание
ERP	Регулятор обогрева, ведущий, IP20
ERPS	Регулятор обогрева, ведомый, IP20
CIRT	Пульт плавного изменения мощности с таймером, IP44
T10S	Электронный термостат, IP30
TKS16	Электронный термостат с наружной шкалой настройки и кнопкой включения, IP30
TD10	Электронный термостат с цифровым дисплеем, IP30
KRT1900	Капиллярный термостат, IP55
EZMVK	Скоба настенного крепления

Дополнительная информация на страницах 46 и 63-64.

### Мин. расстояние EZ 100 от [мм]

Потолка	A	50
Стены/ по длинной стороне	B	50
Стены/ по короткой стороне	C	50
Легковоспламеняющихся материалов	D	500
Пола	E	1800



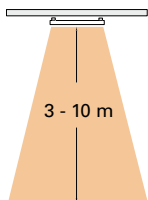




## Elztrip EZ200

Приборы группы EZ200 предназначены для общего, дополнительного или локального обогрева помещений разных типов с высотой потолков от 3 до 10 метров.

Внешний вид приборов этой группы совместим с любыми интерьерами и системами освещения.



- Особая геометрия излучающей поверхности панели обеспечивает наилучшее распределение тепла.
- Приборы предусматривают возможность серийного подключения.
- Монтажные скобы для крепления к потолку входят в комплект поставки.
- Максимальная температура поверхности: 340 °С.
- Излучающая панель из анодированного алюминия.
- Цвет: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N.
- Сертифицированы SEMKO и ГОСТ, стандарт CE.

### Elztrip EZ200 (IP44) †

Модель	Напряжение	Выходная мощность	Габариты	Вес
	[В]			
EZ208	230В~	800	683x64x282	4,9
EZ212	230В~	1200	923x64x282	6,8
EZ217	230В~	1700	1221x64x282	8,8
EZ222	230В~	2200	1520x64x282	10,7
EZ20831	400В2~	800	683x64x282	4,9
EZ21231	400В2~	1200	923x64x282	6,8
EZ21731	400В2~	1700	1221x64x282	8,8
EZ22231	400В2~	2200	1520x64x282	10,7

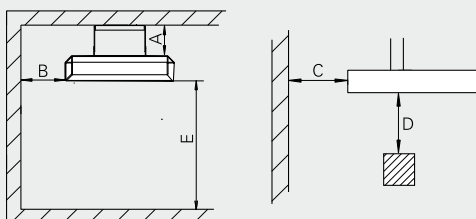
### Принадлежности - EZ200

Модель	Описание
ERP	Регулятор обогрева, ведущий, IP20
ERPS	Регулятор обогрева, ведомый, IP20
CIRT	Пульт плавного изменения мощности с таймером, IP44
T10S	Электронный термостат, IP30
TKS16	Электронный термостат с наружной шкалой настройки и кнопкой включения, IP30
TD10	Электронный термостат с цифровым дисплеем, IP30
KRT1900	Капиллярный термостат, IP55

Дополнительная информация на страницах 46 и 63-64.

#### Мин. расстояние EZ200 от [мм]

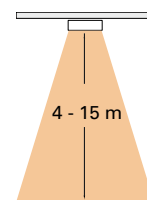
Потолка	A	80
Стены / по длинной стороне	B	150
Стены / по короткой стороне	C	150
Легковоспламеняющихся материалов	D	600
Пола	E	1800



## Elztrip EZ300

Прибор серии EZ300 предназначен для общего, дополнительного или локального обогрева помещений разных типов с высотой потолков от 4 до 15 м.

Внешний вид прибора совместим с любыми интерьерами и системами освещения.



- Особая геометрия излучающей поверхности панели обеспечивает наилучшее распределение тепла.
- Приборы предусматривают возможность серийного подключения.
- Монтажные скобы для крепления к потолку входят в комплект поставки.
- Максимальная температура поверхности: 350 °С.
- Цвет: Коррозионно-стойкий корпус из оцинкованного стального листа. Излучающая панель из анодированного алюминия.
- Сертифицированы SEMKO и ГОСТ, стандарт CE.

### Elztrip EZ300 (IP44) †

Модель	Напряжение	Выходная мощность	Габариты	Вес
	[В]			
EZ336	230В3~/400В3N~	3600	1670x63x420	19,8
EZ345	230В3~/400В3N~	4500	2030x63x420	24,2

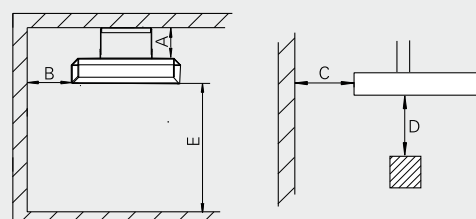
### Принадлежности - EZ300

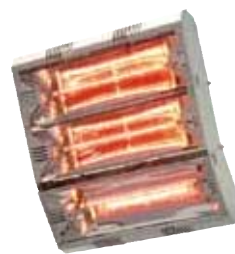
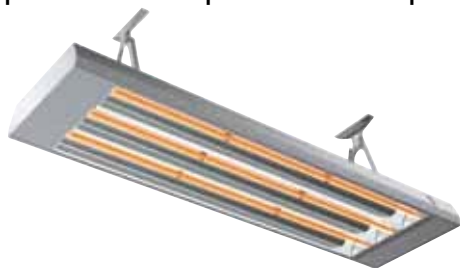
Модель	Описание
S123	3-х позиционный пульт мощности, IP42
T10S	Электронный термостат, IP30
TK10S	Электронный термостат с внешней шкалой, IP30
KRT1900	Капиллярный термостат, IP55
CBT	Электронный таймер, IP44

Дополнительная информация на страницах 46 и 63-64.

#### Мин. расстояние EZ300 от [мм]

Потолка	A	115
Стены / по длинной стороне	B	250
Стены / по короткой стороне	C	250
Легковоспламеняющихся материалов	D	700
Пола	E	1800

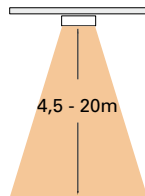




## Промышленный обогреватель IR

Предназначен для полного или локального обогрева помещений с большой высотой потолков. Может использоваться и на открытом воздухе для целей обогрева или решения технологических задач (например снеготаяния).

Приборы имеют простую надежную конструкцию. Излучающие элементы представляют собой стржевные ТЭНы в оболочке из нержавеющей стали.



- Отражатель выполнен из полированного анодированного алюминия.
- Монтажные скобы позволяют располагать прибор под углом в пяти различных положениях.
- Максимальная температура поверхности: 700 °С.
- Цвет: Коррозионно-стойкий корпус из оцинкованного стального листа.
- Сертифицированы SEMKO и ГОСТ, стандарт CE.

### Промышленные инфракрасные обогреватели IR (IP44) †

Модель	Напряжение [В]	Выходная мощность [Вт]	Габариты [мм]	Вес [кг]
IR3000	400В3N~*	3000	1125x83x358	9,0
IR4500	400В3N~*	4500	1500x83x358	11,1
IR6000	400В3N~*	6000	1875x83x358	13,2

\*) При наличии нейтрали возможно пофазное отключение отдельных нагревательных элементов.

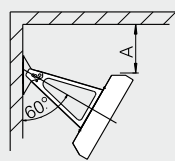
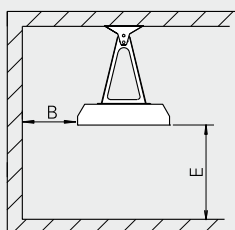
### Принадлежности - IR

Модель	Описание
S123	3-х позиционный пульт мощности, IP42
T10S	Электронный термостат, IP30
TK10S	Электронный термостат с внешней шкалой, IP30
KRT1900	Капиллярный термостат, IP55
CBT	Электронный таймер, IP44
IRG3000	Защитная решетка для IR3000
IRG4500	Защитная решетка для IR4500
IRG6000	Защитная решетка для IR6000

Дополнительная информация на страницах 46 и 63-64.

### Мин. расстояние IR от [мм]

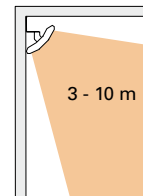
Потолка	A 400
Стены / по длинной стороне	B 400
Стены / по короткой стороне	C 400
Легковоспламеняющихся материалов	D 700
Пола	E 2300



## Галогеновый обогреватель IRCF

Приборы IRCF в основном используются для зонального обогрева в помещениях большого объема и с большой высотой потолков, таких как, промышленные сооружения и цеха заводов, самолетные ангары и спортивные залы, церкви. Высокая интенсивность излучения при компактных размерах позволяет получить необходимую мощность при небольшом количестве приборов.

Приборы очень компактны и занимают минимум места при установке. Глянцевый корпус зеркальный рефлектор. От одного до трех ламповых элементов.



- Приборы с одной, двумя или тремя галогеновыми лампами с отражателем из зеркального анодированного алюминия
- При помощи монтажной скобы легко монтируется на стене или на потолке с требуемым наклоном.
- Защитная решетка поставляется как принадлежность. Макс. температура нагревательного элемента: 2200 °С.
- Цвет: серый, RAL9006.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### Галогеновые инфракрасные обогреватели IRCF (IP20) †

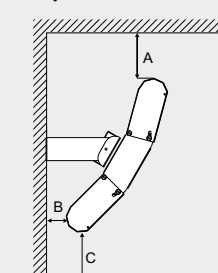
Модель	Напряжение [В]	Выходная мощность [Вт]	Габариты [мм]	Вес [кг]
IRCF1500	230В~	1500	490x230x140	2,0
IRCF3000	230В~	3000	490x375x140	2,5
IRCF4500	230В~/400В3~	4500	490x515x140	3,0

### Принадлежности - IRCF

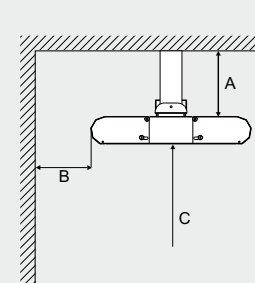
Модель	Описание
S123	3-х позиционный пульт мощности, IP42
CBT	Электронный таймер, IP44
T10S	Электронный термостат, IP30
TK10S	Электронный термостат с внешней шкалой, IP30
KRT1900	Капиллярный термостат, IP55
LIRCF	Запасная лампа
IRCG1	Защитная решетка для IRCF1500. Для IRCF3000 необходимо 2 штуки, для IRCF4500 необходимо 3 штуки.

Дополнительная информация на страницах 46 и 63-64.

### Мин. расстояние IRCF [мм]



Потолка	A 500
Стены	B 50
Пола	C 2300



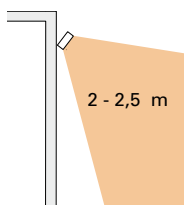
Потолка	A 180
Стены	B 500
Пола	C 2300

# Инфракрасные обогреватели - Открытые площадки



## Инфракрасный обогреватель CIR

Инфракрасные обогреватели CIR преимущественно используются для обогрева террас, балконов, открытых веранд кафе и ресторанов. Они также могут применяться для обогрева жилых, офисных и производственных помещений. Высокая степень защищенности и стойкости к коррозии дают возможность с успехом использовать их как в помещениях, так и на улице.



В силу своих небольших размеров приборы CIR не бросаются в глаза и хорошо вписываются в любой интерьер.

- Инфракрасный обогреватель CIR выпускается в двух версиях:
  - CIR100 модели мощностью от 500 до 2000Вт.
  - CIR200 тот же самый диапазон мощностей, но модели имеют шнуrowой выключатель.
- Отражатель изготовлен из полированного анодированного алюминиевого листа, максимально защищенного от коррозии.
- Клеммная коробка находится под крышкой из теплоустойчивого и погодоустойчивого пластика.
- Монтажные скобы позволяют располагать прибор в трех положениях на стене или потолке.
- Максимальная температура поверхности: 750 °С.
- Цвет: белый, RAL 9002, NCS 1502-Y.
- Сертифицированы SEMKO и ГОСТ, стандарт CE.

### Инфракрасный обогреватель CIR без выключателя (IP24) †

Модель	Напряжение [В]	Мощность [Вт]	Габариты [мм]	Вес [кг]
CIR10521	230В~	500	710x44x94	1,5
CIR11021	230В~	1000	1250x44x94	2,2
CIR11031	400В2~	1000	1250x44x94	2,2
CIR11521	230В~	1500	1755x44x94	3,0
CIR11531	400В2~	1500	1755x44x94	3,0
CIR12021	230В~	2000	2180x44x94	3,7
CIR12031	400В2~	2000	2180x44x94	3,7

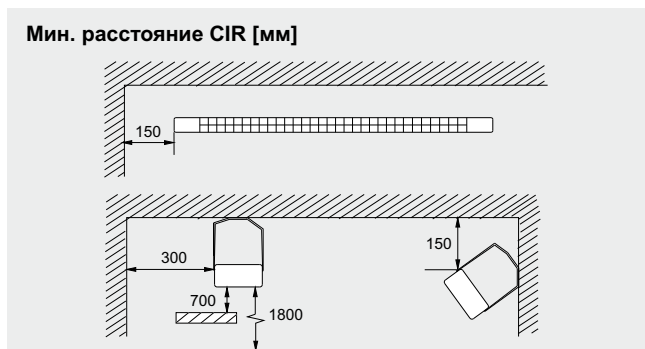
### Инфракрасный обогреватель CIR с выключателем (IP24) †

Модель	Напряжение [В]	Мощность [Вт]	Габариты [мм]	Вес [кг]
CIR20521	230В~	500	710x44x94	1,5
CIR21021	230В~	1000	1250x44x94	2,2
CIR21031	400В2~	1000	1250x44x94	2,2
CIR21531	400В2~	1500	1755x44x94	3,0
CIR22031	400В2~	2000	2180x44x94	3,7

### Принадлежности - CIR

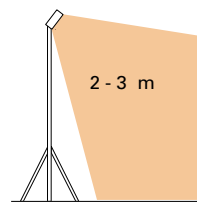
Модель	Описание
CIRT	Пульт плавного изменения мощности с таймером, IP44
CBT	Электронный таймер, IP44

Дополнительная информация на страницах 46 и 63-64.



## Галогеновый ламповый обогреватель ELIR

Инфракрасный обогреватель ELIR создает высококонцентрированный тепловой поток и может применяться в переносном и стационарном варианте установки, как на открытом воздухе, так и в различных производственных помещениях. Найдется много мест для его использования и на строительных площадках. Высокий класс защиты прибора (IP65) и коррозионная стойкость отдельных его элементов позволяет применять этот прибор в самых неблагоприятных условиях.



Прибор имеет простую, крепкую конструкцию и привлекательный современный внешний вид (вес 1кг). Приборы с аналогичным классом IP, но с защитным стеклом на 10-15% менее эффективны.

- Высокая коррозионная стойкость всех элементов
- Поверхность отражателя выполнена из полированного алюминия, что гарантирует максимальную защиту от коррозии.
- Прибор монтируется на стене на прилегающих монтажных скобах или подвешивается к потолку. Он также может быть закреплен на передвижной стойке. Стойка с элементами крепления поставляется как принадлежность.
- Блок подключений расположен в отсеке из термо- и погодоустойчивого серого пластика. Цветовой код: RAL 7035.
- Максимальная температура поверхности: 2200 °С.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### Инфракрасный обогреватель ELIR (IP65) †

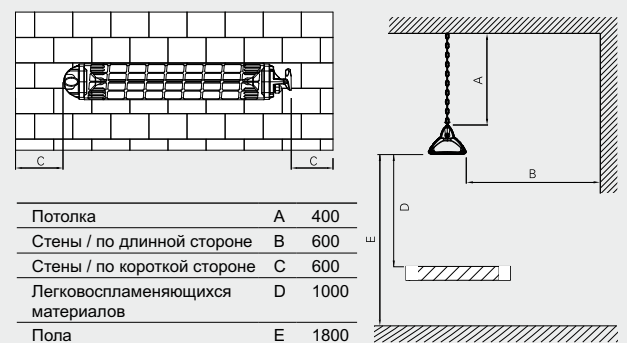
Модель	Напряжение [В]	Выходная мощность [Вт]	Габариты [мм]	Вес [кг]
ELIR12	230В~	1200	712x112x83	1,0

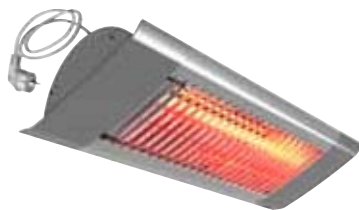
### Принадлежности - ELIR

Модель	Описание
ELIRC	Комплект для подвески
ELIRS	Стойка (тренога) в комплекте со скобой крепления ELIR
ELIRB	Универсальная скоба для крепления к стойке (треноге)
IREL12	Запасная лампа
CBT	Электронный таймер, IP44

Дополнительная информация на страницах 46 и 63-64.

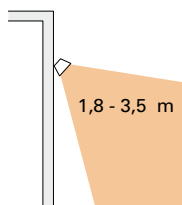
### Мин. расстояние ELIR [мм]





## Инфракрасный обогреватель ИН

Приборы серии ИН применяются в местах, где они обеспечивают комфортный обогрев людей, находящихся на открытом воздухе, например, на верандах кафе и ресторанов. Возможно использование приборов и для местного обогрева в промышленных помещениях и складах.



Компактность конструкции обеспечивает удобство в размещении прибора и легкость его настройки. Привлекательный дизайн дает возможность применять его в местах, где к интерьеру предъявляются повышенные требования.

- Приборы ИН выпускаются в двух версиях:
  - **ИНВ** с диффузным отражателем обеспечивает рассеянное распределение потока излучения (60°). Рекомендованная высота установки 1.8 – 2.5 м.
  - **ИНФ** с полированным отражателем создает направленный поток излучения (40°). Рекомендованная высота 2.3 – 3.5 м.
- ИН состоит из галогеновой лампы высокой интенсивности и полированного отражателя.
- При прочих равных условиях, отсутствие у прибора защитного стекла делает его на 10-15% более эффективным.
- В комплект поставки входит универсальная монтажная скоба, позволяющая крепить прибор на стене или к потолку.
- Макс. температура нагревательного элемента: 2200 °С.
- Цвет: серый, RAL9006.
- Сертифицированы SEMKO и ГОСТ, стандарт CE.

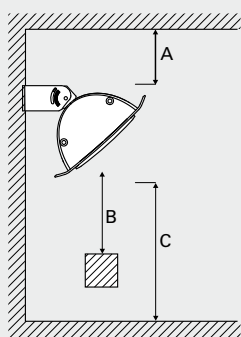
### Инфракрасный обогреватель ИНВ с рассеянным излучением (IPX4) †

Модель	Напряжение	Выходная мощность	Габариты	Вес
	[В]	[Вт]	[мм]	
ИНВ10	230В~	1000	500x77x169	1,9
ИНВ15	230В~	1500	500x77x169	1,9
ИНВ20	230В~	2000	676x77x169	2,5

### Инфракрасный обогреватель ИНФ с направленным излучением (IPX4) †

Модель	Напряжение	Выходная мощность	Габариты	Вес
	[В]	[Вт]	[мм]	
ИНФ10	230В~	1000	500x77x169	1,9
ИНФ15	230В~	1500	500x77x169	1,9
ИНФ20	230В~	2000	676x77x169	2,5

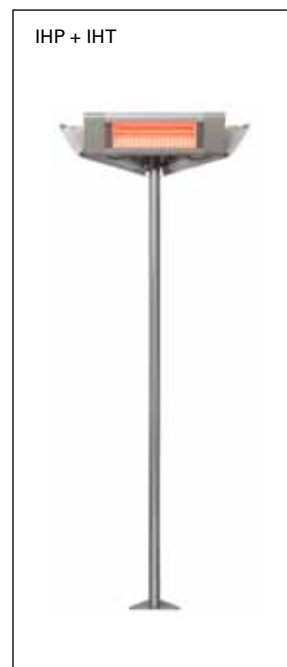
Мин. расстояние ИН от [мм]



Потолка	A	200
Легковоспламеняющихся материалов	B	1000
Пола	C	1800

### Принадлежности - ИН

Модель	Описание
СВТ	Электронный таймер, IP44
ИНУВ	Универсальная скоба
ИНХЛ	Набор со штангой для увеличения высоты установки прибора
ИНХН	Набор со штангой для снижения высоты установки прибора
ИНТ	Скоба для крепления 3-х приборов
ИНТВ	Комплект 3-х тросов для подвески ИНТ.
ИНР	Переносная стойка

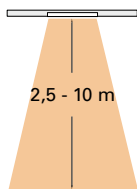


# Инфракрасные обогреватели на горячей воде



## Кассеты Comfort SZR

Системы обогрева/охлаждения на базе кассет SZR предназначены для использования в помещениях различного назначения, особенно там, где горячая вода является наиболее дешевым и доступным источником тепла. Преимущественно устанавливаются в подвесной потолок, хотя возможна и свободная подвеска.



Отделка излучающей поверхности кассеты аналогична штатным панелям подвесного потолка. При размещении кассет SZR следует иметь в виду, что их расположение должно обеспечивать равномерное распределение тепла и соответствовать компоновочным решениям и дизайну интерьера.

- Кассеты SZR выпускаются в следующих исполнениях:
  - SZRxxxP для установки в подвесной потолок.
  - SZRxxxM для свободной подвески.
- Имеется 5 типоразмеров кассет с нагревом с 3 вариантами компоновки соединительных трубок. Кассеты могут объединяться в систему необходимой длины. Имеются фальшкассеты без нагрева.
- Максимальное рабочее давление: 4бар.
- Максимальная температура: 90 °С.
- Цвет: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE



### Comfort Panel SZR для установки в подвесной потолок ♦

Модель*1	Выходная мощность*2 [Вт/шт]	Вес [кг]	Габариты [мм]
SZR060P	178	7	595x35x595
SZR120P	355	14	1195x35x595
SZR180P	534	21	1795x35x595
SZR240P	713	28	2395x35x595
SZR300P	893	35	2995x35x595
SZRN60P	Фальшкассета	4	595x35x595
SZRN120P	Фальшкассета	8	1195x35x595

### Comfort Panel SZR для свободной подвески ♦

Модель*1	Выходная мощность*2 [Вт/шт]	Вес [кг]	Габариты [мм]
SZR060P	178	7	595x35x595
SZR120M	355	14	1234x35x610
SZR180M	534	21	1858x35x610
SZR240M	713	28	2482x35x610
SZR300M	893	35	3106x35x610
SZRN60M	Фальшкассета	4	610x35x610
SZRN120M	Фальшкассета	8	1234x35x610

\*1) Имеются различные варианты выводов соединительных патрубков.

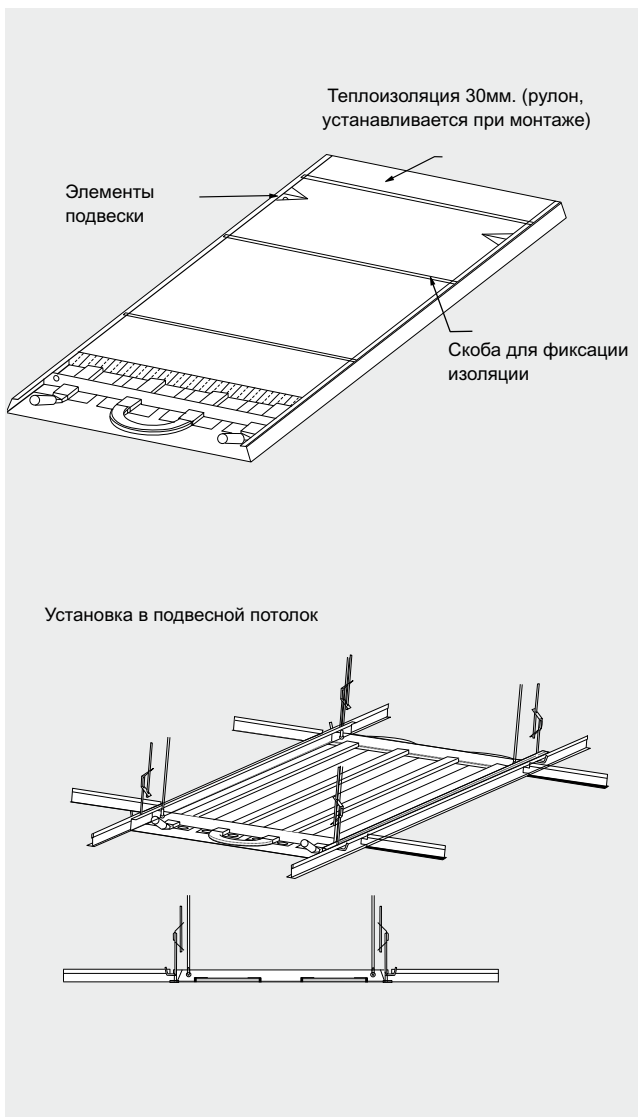
\*2) Данные для температуры воды 80/60 °С и температуры воздуха на заборе +20 °С.

### Принадлежности - Comfort Panel SZR

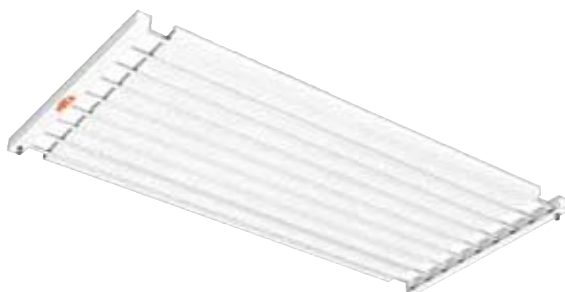
Модель	Описание
RT12	Электронный термостат, IP44
T10S	Электронный термостат, IP30
TVVS20/25	2-х ходовой вентиль, DN 20/25 мм
SD20	Электропривод
TRVS20/25	3-х ходовой вентиль, DN 20/25 мм

Принадлежности для подвески заказываются отдельно.

Более подробную информацию по панелям Кассеты Comfort вы сможете найти в специальном каталоге или на сайте [www.frico.se](http://www.frico.se).

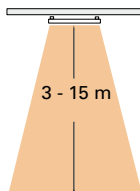






## Панели Comfort SZ

Системы обогрева на базе панелей SZ предназначены для использования в помещениях большого объема таких как торговые и спортивные центры, промышленные предприятия, склады и т.д. Особенно часто применяются там, где горячая вода является наиболее дешевым и доступным источником тепловой энергии или в помещениях, где по требованиям взрыво и пожаробезопасности использование других типов обогревательных приборов не допускается.



- Установка на любой высоте при длине сборок от 4 до 120 метров.
- Макс. рабочее давление: 10 бар (Специсполнение 16 бар).
- Максимальная температура: 120 °С (Специсполнение 180°С).
- Цвет: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N или светло-серый, RAL9002, NCS 1502-Y. Приборы другого цвета поставляются по заказу.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### Comfort Panel SZ, t воды до 120 °С ♠

Модель	Выходная мощность* [Вт/м]	Вес [кг/м]	Ширина [мм]
SZ23	162	4	300
SZ26	289	8	600
SZ29	406	12	900
SZ212	543	16	1200
SZ33	194	6	300
SZ36	345	12	600
SZ39	501	18	900
SZ312	639	24	1200

\*) Данные для температуры воды 80/60 °С и температуры воздуха в помещении +15 °С.

### Comfort Panel SZ, специсполнение, t воды до 180 °С ♠

Модель	Выходная мощность* [Вт/м]	Вес [кг/м]	Ширина [мм]
SZ23SP	267	5	300
SZ26SP	477	10	600
SZ29SP	667	15	900
SZ212SP	870	20	1200
SZ33SP	324	7	300
SZ36SP	574	14	600
SZ39SP	790	21	900
SZ312SP	1005	28	1200

\*) Данные для температуры воды 130/70 °С и температуры воздуха в помещении +15 °С.

### Принадлежности - Comfort Panel SZ

Модель	Описание
RTI2	Электронный термостат, IP44
T10S	Электронный термостат, IP30
TVVS20/25	2-х ходовой вентиль, DN 20/25 мм
SD20	Электропривод
TRVS20/25	3-х ходовой вентиль, DN 20/25 мм

Принадлежности для подвески заказываются отдельно.



1. Соединительный патрубок ( 1/2" - 3/4" - 1" - 1.1/4")
2. Штуцер 3/8" под дренажный клапан
3. Штуцер 3/8" под воздушный клапан
4. Оголовник для начальной и концевой секции
5. Труба 1/2"
6. Излучающая панель
7. Конструкция продольного усиления и элементы подвески
8. Теплоизоляция
9. Верхний кожух крепления изоляции
10. Фиксирующая скоба
11. Боковой экран (поставляется отдельно)
12. Фиксатор бокового экрана
13. Стыковочные элементы под пайку, сварку или обжимку
14. Декоративная вставка
15. Декоративная вставка между панелью и оголовником (поставляется отдельно)

# Инфракрасные обогреватели - Приборы управления



## ERP, электронный регулятор обогрева

Триактовый контроллер с плавной регулировкой с нагрузкой (3600Вт/230В) или (6000Вт/400В2~). Для групп большей мощности дополнительно используются ведомые регуляторы ERPS. Не предназначен для регулирования 3-х фазной нагрузки или для управления магнитными пускателями. Возможно подключение внешнего датчика температуры. Функция планового снижения температуры реализуется через внешний таймер.

## CIRT, пульт плавного регулирования с таймером

Преимущественно используется для управления инфракрасными обогревателями. Допустимая нагрузка: (3600Вт/230В~) на фазное напряжение и (6000Вт/400В2~) на линейное напряжение. Регулировка в диапазоне 25-100 % мощности. Встроенный таймер устанавливается от 0,5 до 4 или от 4 до 24 часов. Класс защиты IP44.

### ERP, электронный регулятор обогрева (IP20)

Модель	Напряжение [В]	Габариты [мм]
ERP	230/400В~	153x93x40
ERPS	230/400В~	153x93x40

### CIRT, пульт плавного регулирования с таймером (IP44)

Модель	Напряжение [В]	Габариты [мм]
CIRT	230/400В2~	155x87x43

### Принадлежности для ERP

Модель	Описание
ERPRG	Внешний комнатный сенсор
ERPGG	Сенсор для пола/канала



## S123, пульт управления 3-х ступенчатый

Ручное включение/выключение в режиме 0-1/3-2/3-3/3.

### S123, пульт управления 3-х ступенчатый (IP44)

Модель	Напряжение [В]	Габариты [мм]
S123	230/400В3~	72x64x46



На протяжении последних десятилетий компания Frico является ведущим производителем тепловентиляторов в мире. Оборудование надежно работает в различных климатических зонах Северной Европы и России. В настоящее время мы производим широкий модельный ряд тепловентиляторов, отвечающих мировым стандартам. Тепловые вентиляторы Frico экспортируются более чем в 30 стран мира и применяются в различных условиях и помещениях любого назначения. Это магазины и склады, производственные цеха и мастерские, морские суда и шахты, сельскохозяйственные сооружения и строительные площадки. Наше оборудование широко известно благодаря своей надежности и долговечности.

Мы гордимся достигнутыми результатами и репутацией ведущего производителя тепловых вентиляторов в мире. Высокое качество - основной критерий производства!

### Исключительно бесшумны

Одним из самых важных направлений в разработке новых моделей является создание тепловентиляторов с низким уровнем шума. На нашем заводе в Скинскатеберге (Швеция) находится одна из наиболее оснащенных в Европе лабораторий по замеру и исследованию параметров воздушных потоков и шума.

Самое современное оборудование и огромный опыт технического персонала позволяют достичь наилучшего результата в разработке и производстве оборудования с наилучшими техническими характеристиками.

### Максимум тепловой мощности при минимуме затрат

По сравнению с другим тепловым оборудованием тепловентиляторы являются практичными и недорогими приборами с наименьшей стоимостью оборудования на единицу мощности.

### Прочные и надежные

Тепловентиляторы Frico прочные, надежные и легкие.

Их можно установить в любом удобном месте помещения или повесить на стену. Прочный корпус не требует осторожности в обращении, а высокий класс защиты допускает их использование в условиях высокой запыленности и влажности.

### Электричество или вода?

В ассортименте модели как с блоками электронагрева, так и с подводом горячей воды.

### Обогрев и вентиляция

Большим преимуществом тепловых вентиляторов является возможность совмещения обогрева и вентиляции. Стационарные модели могут комплектоваться камерой смешения, пультами управления температурой и заслонкой.





## Обогреватель тамбура RA1006

РА1006 предназначены для защиты малых проемов и для обогрева тамбура при установке на входных дверях. На входах с тамбуром и невысокой частотой открытий холодного воздуха с улицы поступает не так много, поэтому достаточно его просто нагреть. При установке на стене работает как обычный стационарный тепловентилятор.

Прибор компактен и привлекателен по дизайну, что дает возможность размещать его в любом необходимом месте. Устройства управления встроены в корпус и расположены на правой торцевой панели.

- Встроенный регулятор расхода и мощности.
- Оснащены кабелем длиной 1,8м с вилкой.
- Приборы легко поворачиваются на монтажных скобах. Крепление на стену или к потолку.
- Цвет основных элементов корпуса: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N. Цвет решетки, задней и торцевых панелей: серый, RAL 7046.
- Напряжение питания: 230В~.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт СЕ

### Обогреватель тамбура RA1006E03 (IP20) †

Модель	Выходная мощность [кВт]	Расход воздуха [м³/ч]	Уровень шума [дБ(А)]	Габариты [мм]	Вес [кг]
РА1006Е03	0/1.5/3	230	44	153x164x650	5,3

\*) Условия измерения уровня шума см. стр.67



## Тепловентилятор K21

Переносной тепловой вентилятор K21 имеет крепкую и компактную конструкцию. Предназначен для обогрева небольших помещений, таких как коттеджи, гаражи, офисы, киоски, веранды, походные палатки и т.п.

Небольшой, но прочный, с надежной ручкой для переноса, эмалированный стальной корпус белого цвета.

- Саморегулирующийся керамический нагревательный элемент.
- Интенсивный нагрев воздушного потока, проходящего через аппарат, приблизительно на 65 °С.
- Снабжен 2х метровым кабелем с вилкой для подключения к заземленной розетке.
- Термостат (+5 – +35 °С) и селектор мощности (0/1/2 кВт). Габариты: 220x160x200 мм.
- Напряжение питания: 230В~.
- Цвет: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N.
- Сертифицированы SEMKO и ГОСТ, стандарт СЕ.

### Тепловентилятор K21 (IP21) †

Модель	Выходная мощность [кВт]	Расход воздуха [м³/ч]	Уровень шума* [дБ(А)]	Габариты [мм]	Вес [кг]
K21	0/1/2	90	44	220x160x200	2,5

\*) Условия: Расстояние до прибора 5 метров.







## Тепловентилятор Tiger

Модель Tiger – это компактные и высоконадежные приборы с широким спектром применения. В основном используются в переносном варианте, но модели до 15кВт могут подвешиваться стационарно на стене.

Tiger 2–9 кВт предназначены для обогрева и осушки небольших помещений, таких как мастерские, гаражи и магазины.

Tiger 15 и 20 и 30кВт применяется для обогрева и осушки помещений, где потребности в мощности значительны.

Типичными местами использования являются строительные площадки, производственные и складские помещения.

Тепловентиляторы серии Tiger компактны, прочны и надежны. Хорошо сбалансированная трубчатая рукоятка служит опорой и может быть использована для подвеса прибора на стене. Корпус сделан из листовой стали, что надежно защищает аппараты от ударов и вибраций и позволяет использовать их в любых агрессивных условиях.

- Производятся следующие аппараты серии Tiger:
  - модели **P21** и **P31** имеют шнур длиной 1,8м с вилкой для подсоединения к заземленной стенной розетке (для P31 необходим предохранитель 16 А).
  - модели **P33**, **P53** и **P93** имеют шнур длиной 1,8м и 5-и полюсную вилку европейского образца. На задней панели имеется розетка 230В (тип F) для подключения необходимых электроприборов. Можно заказать тепловентиляторы с розеткой 230В (тип E). Все вышеуказанные модели могут подвешиваться на стене.
  - модели **P153** имеет кабель длиной 1.8 м и 5-полюсную вилку европейского образца. Может подвешиваться на стене.
  - модели **P203**, **P303** и **P305** аге имеют шнур длиной 1,8м без вилки. Модель **P305** может подсоединяться к сети 440В3~ и 500В3~.
- Низкий уровень шума.
- Селектор мощности и встроенный термостат с диапазоном срабатывания +5 – +35 °С.
- Напряжение питания P21, P31, P51: 230 В~  
Напряжение питания P33, P53, P93, P153, P203, P303: 400 В3~  
Напряжение питания P3053: 440/500 В3~
- Цвет: красный, RAL 3020, NCS 1090-Y80R.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### Тепловентилятор Tiger 2 – 9 кВт (IP44) †

Модель	Выходная мощность [Вт]	Расход воздуха [м³/ч]	Уровень шума [дБ(А)]	Габариты [мм]	Вес [кг]
<b>P21</b>	0/2	280	41	450x290x390	5,7
<b>P31</b>	0/2/3	280	41	450x290x390	6,0
<b>P51</b>	0/3,3/5	480	40	450x290x390	6,4
<b>P33*</b>	0/1,5/3	280	41	450x290x390	6,3
<b>P53*</b>	0/2,5/5	480	40	450x290x390	6,7
<b>P93*</b>	0/4,5/9	720	44	530x350x480	10,2

\*) Возможно исполнение без нейтрали и тогда модели маркируются соответственно P33-0, P53-0 и P93-0. У этих моделей на задней стороне нет розетки 230В, имеют шнур с 5-и полюсной вилкой P416-6 европейского образца.

### Тепловентилятор Tiger 15 кВт (IP44) †

Модель	Выходная мощность [кВт]	Расход воздуха [м³/ч]	Уровень шума [дБ(А)]	Габариты [мм]	Вес [кг]
<b>P153</b>	0/7,5/15	1120	47	510x410x530	15,9

### Тепловентилятор Tiger 20 и 30 кВт (IP44) †

Модель	Выходная мощность [кВт]	Расход воздуха [м³/ч]	Уровень шума [дБ(А)]	Габариты [мм]	Вес [кг]
<b>P203</b>	0/10/20	1900/2600	60	590x630x600	25,5
<b>P303</b>	0/10/20/30	1900/2600	52	590x630x600	29,5
<b>P3053*</b>	0/7,5/15/23/0/10/20/30	1900/2600	52	590x630x600	30,0

\*) Может подключаться к сети 440В3~ или 500В3~.

### Принадлежности - Tiger

Модель	Описание
<b>LT22406</b>	Монтажные скобы





# Тепловые вентиляторы - с электрообогревом



## Elektra - C/F/V/H

Тепловые вентиляторы серии Elektra предназначены для работы в неблагоприятных условиях. Имеются приборы для работы в условиях высокой коррозионной активности (С), для пожароопасных помещений (F), для работы в условиях высокой температуры (H) и для применения на судах и сооружениях на море (V). Используются в основном в стационарном варианте для постоянного обогрева, но могут использоваться и как переносные.

Приборы Elektra отличает современный дизайн, корпус из нержавеющей стали. Решетка и монтажные скобы окрашены в красный цвет. Конструкция скоб позволяет закрепить прибор на стене, но, если повернуть скобы, они становятся опорой прибора при использовании в переносном варианте.

- Тепловентиляторы Elektra выпускаются в 4-х версиях:
  - **Elektra C** предназначены для работы во влажной и коррозионно-активной среде, например, в автомобильных мойках. Элементы конструкции выполнены из кислотоустойчивой листовой стали. Класс защиты IP65.
  - **Elektra F** оснащены нагревательными элементами с низкой температурой поверхности и предназначены для работы в пожароопасных помещениях, таких как деревообрабатывающие цеха и сельскохозяйственные помещения. Класс защиты IP65.
  - **Elektra V** выполнены в виброзащищенном исполнении и предназначены для использования на судах и морских сооружениях. Сертифицированы Det Norske Veritas. Имеется исполнение на 440В/60Гц. Класс защиты IP44.
  - **Elektra H** предназначены для работы в помещениях с температурой до 70 °С. Класс защиты IP44.
- Корпус из нержавеющей стали. (Elektra C имеет кислотоупорное покрытие). Цветовой код решетки и скобы: RAL 3020 (красный).
- Сертифицировано SEMKO и ГОСТ, стандарт CE. Elektra V сертифицирован.

### Тепловентиляторы Elektra ⚡

Модель	Напряжение [В]	Выходная мощность [кВт]	Расход воздуха [м³/ч]	Габариты [мм]	Вес [кг]
<b>Elektra C для работы при высокой влажности, (IP65) ⚡</b>					
ELC331	230В~	0/2/3	400	375x300x340	13
ELC633	400В3~	0/3/6	1000	445x375x430	20
ELC933	400В3~	0/4,5/9	1000	445x375x430	20
ELC1533	400В3~	0/7,5/15	1300	445x375x430	20
<b>Elektra F для пожароопасных помещений, (IP65) ⚡</b>					
ELF331	230В~	0/2/3	400	375x300x340	13
ELF633	400В3~	0/3/6	700	375x300x340	13
ELF933	400В3~	0/4,5/9	1000	445x375x430	20
<b>Elektra V для судов и морских сооружений (IP44) ⚡</b>					
ELV331	230В~	0/2/3	400	375x300x340	13
ELV3333	400В3~	0/1,5/3	400	375x300x340	13
ELV3344	400/440В3~	0/1,8/3,6	400	375x300x340	13
ELV5333	400В3~	0/2,5/5	700	375x300x340	13
ELV6344	400/440В3~	0/3/6	700	375x300x340	13
<b>Elektra H для обогрева помещений до 70 °С (IP44) ⚡</b>					
ELH633	400В3N~	0/3/6	1000	445x375x430	20
ELH933	400В3N~	0/4,5/9	1000	445x375x430	20

### Приборы управления

Приборы Elektra H оснащены встроенным термостатом с диапазоном 0 – +70 °С, (другие модели 0 – +35 °С).

Регулирование мощности производится встроенным или внешним пультом управления.

### Elektra C / Elektra V

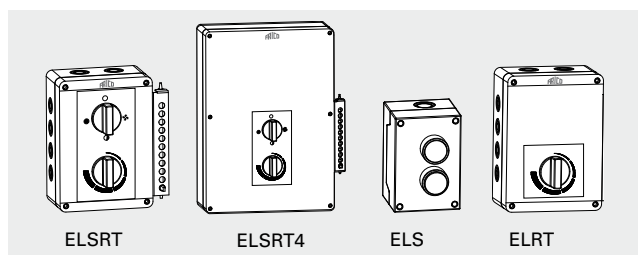
- ELSRT, пульт управления (один прибор)
- ELSRT4, пульт управления с термостатом, на 4 аппарата

### Elektra F

- ELS, пульт управления

### Elektra H

- ELRT, комнатный термостат



### ELSRT/ELSRT4, пульт управления

Пульт задает необходимую мощность и температуру. Встроенный термостат с диапазоном +5 – +35 °С. Применяется для управления тепловентилятором, когда использование штатных устройств управления затруднено. ELSRT - для управления одним тепловентилятором. ELSRT4 может управлять группой до 4-х приборов. Класс защиты IP65.

### ELS, пульт управления, вкл./выкл

Пульт для включения/выключения одного прибора. Класс защиты IP65.

### ELRT, комнатный термостат

Капиллярный трубчатый термостат с наружной шкалой. Диапазон установки 0 - +70 °С. Допустимая нагрузка: 16 А. Класс защиты IP44.

### Принадлежности - Elektra

Модель	Описание
ELSRT	Пульт управления с термостатом для ELC и ELV, включение/выключение, 175x150x100 мм
ELSRT4	Пульт управления с термостатом для ELC и ELV, включение/выключение, на 4 аппарата, 255x360x110 мм
ELS	Пульт управления для ELF, включение/выключение, 105x70x80 мм
ELRT	Комнатный термостат для ELH, 175x150x100 мм

Дополнительная информация на страницах 63-64.



## Тепловентилятор Cat

Тепловентиляторы серии Cat компактные и бесшумные, предназначены для стационарного использования при обогреве небольших помещений, таких, как маленькие склады, мастерские, гаражи, магазины. Есть возможность организовать не только обогрев, но и вентиляцию, при этом соотношение наружного и рециркулируемого воздуха регулируется.

Корпус выполнен в классическом стиле из стального эмалированного листа белого цвета. Тепловентилятор компактен, его легко смонтировать на весьма небольшом пространства на стене.

- Низкий уровень шума.
- Крепление под углом 10° обеспечивает правильное распределение воздушного потока.
- Селектор мощности и встроенный термостат с диапазоном срабатывания +5 – +35 °С. Возможно внешнее управление, например, при помощи термостата и таймера
- Напряжение питания для С3: 230В/400В3N~.
- Напряжение питания для С5 и С9: 400В3N~.
- Цвет: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### Тепловентилятор Cat (IP44) †

Модель	Выходная мощность [кВт]	Расход воздуха [м³/ч]	Уровень шума [дБ(А)]	Габариты [мм]	Вес [кг]
С3*	0/1,5/3	280	41	255x335x276	6,3
С5	0/2,5/5	480	40	255x335x276	6,7
С9	0/4,5/9	720	44	315x405x335	10,2

\*) Модель С3 может подключаться к сети с напряжением как 230В~ так и 400В3N~. Остальные модели - только 400В3N~.

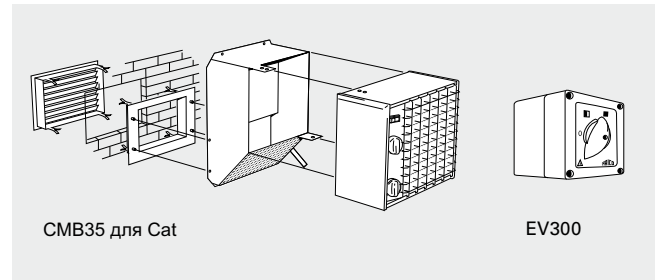
### Принадлежности - Cat

#### Встроенное управление:

Встроенный термостат управляет скоростью и мощностью или только мощностью. Задание необходимого режима производится тумблером на передней панели. Уровень мощности задается селектором мощности в режиме (0-1/2-1/1).

#### Внешние приборы управления:

TK10S или T10S, комнатные термостаты  
EV300, селектор мощности  
CBT, электронный таймер



EV300, регулятор мощности  
Выносной пульт управления со ступенями регулирования 0-1/2-1/1. Класс защиты: IP44.

CMB35, камера смешения  
Камера смешения для моделей С3 и С5. Регулировка соотношения наружного и рециркулируемого воздуха в заданной пропорции и в соответствии с наружной температурой. В комплект поставки входят элементы ручного привода заслонки.

ТР3/5 и ТР9, защитная панель для рукояток  
Закрывает рукоятки управления, защищая их от несанкционированного контакта.

### Принадлежности - Cat

Модель	Описание
T10S	Электронный термостат, IP30
TK10S	Электронный термостат, IP30
TKS16	Электронный термостат с наружной шкалой настройки и кнопкой включения, IP30
KRT1900	Капиллярный термостат, IP55
EV300	Селектор мощности, IP44
CBT	Электронный таймер на 4 часа, IP44
KUR	Цифровой таймер, IP55
CMB35	Камера смешения для С3 и С5
ТР3/5	Защитная панель для рукояток упр. для моделей С3 и С5
ТР9	Защитная панель для рукояток управления для С9

Дополнительная информация на страницах 63-64.

# Тепловые вентиляторы - с электрообогревом



## Тепловентилятор Panther 6-15

Тепловые вентиляторы Panther 6-15 это серия современных, эффективных и бесшумных стационарных обогревательных приборов. Предназначены для обогрева и или осушки воздуха в помещениях различного типа и назначения. Установка с камерой смешения (принадлежность) дает возможность совмещать обогрев с вентиляцией, дозируя соотношение наружного и рециркулируемого воздуха. Есть возможность организовать не только обогрев, но и вентиляцию, при этом соотношение наружного и рециркулируемого воздуха регулируется.

Приборы выполнены в классическом дизайне. Корпус изготавливается из оцинкованного стального листа и окрашивается эмалью белого цвета.

- Низкий уровень шума.
- Поставляется с монтажной скобой, которая дает возможность регулировать направление воздушного потока в вертикальной и горизонтальной плоскости.
- Встроенный термостат с диапазоном +5 – +35 °С. Возможно подключение внешнего термостата.
- Внешний пульт управления PP15 (заказывается отдельно) с возможностью подключения по схеме ведущий/ведомый до 6 приборов.
- Напряжение питания: 400 В3N~ (SE135: Возможна перекоммутация 440/500 В3~).
- Цвет: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

## Тепловентилятор Panther 20-30

Тепловые вентиляторы Panther 20-30 это серия современных, мощных и бесшумных стационарных обогревательных приборов. Предназначены для обогрева и или осушки воздуха в помещениях большого объема: складах, цехах и т.д. Есть возможность организовать не только обогрев, но и вентиляцию, при этом соотношение наружного и рециркулируемого воздуха регулируется.

Приборы выполнены в классическом дизайне. Корпус изготавливается из оцинкованного стального листа и окрашивается эмалью белого цвета.

- Поставляется с монтажной скобой, которая дает возможность регулировать направление воздушного потока в вертикальной и горизонтальной плоскости.
- Встроенный термостат выбега для снятия остаточного тепла после выключения.
- Внешний пульт управления PP20/30 (заказывается отдельно) с возможностью подключения по схеме ведущий/ведомый до 6 приборов и внешний термостат, например RTI2, обеспечивающий автоматическое поддержание заданной температуры.
- Напряжение питания: 400 В3N~ (SE305: Возможна перекоммутация 440/500 В3~).
- Цвет: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### Тепловые вентиляторы Panther 6 – 15 кВт (IP44) †

Модель	Выходная мощность [кВт]	Расход воздуха [м³/ч]	Уровень шума [дБ(А)]	Габариты [мм]	Вес [кг]
SE06	0/3/6	900/1300	39/47	520x450x510	21
SE09	0/4,5/9	900/1300	39/47	520x450x510	22
SE12	0/6/12	900/1300	39/47	520x450x510	22
SE15	0/7,5/15	900/1300	39/47	520x450x510	22
SE135*	0/5/10 0/7/13,5	900/1300 900/1300	39/47	520x450x510 520x450x510	23

\*) Возможна перекоммутация 440/500 В3~

### Тепловентилятор Panther 20 и 30 кВт (IP44) †

Модель	Выходная мощность [кВт]	Расход воздуха [м³/ч]	Уровень шума [дБ(А)]	Габариты [мм]	Вес [кг]
SE20	0/10/20	1900/2600	52/60	576x478x545	27
SE30	0/10/20/30	1900/2600	52/60	576x478x545	31
SE305*	0/7,5/15/23 0/10/20/30	1900/2600 1900/2600	52/60	576x478x545 576x478x545	32

\*) Возможна перекоммутация 440/500 В3~

### Принадлежности для Panther 6 - 15 кВт

#### Термостаты и приборы управления скоростью:

- KRT2800 или RTI2, 2-х ступенчатый термоста
- PP15, пульт управления, 2-х ступенчатое управление уровнем скорости и мощности

#### Автоматическое поддержание температуры:

- РТА, пульт автоматического управления

#### Управление камерой смешения:

- PHR01, ручное управление заслонкой
- PSA01, автоматическое управление заслонкой и по температуре
- PSM01, электропривод заслонки, используемый в комбинации с пультом PSA01 при управлении несколькими камерами смешения

### Принадлежности для Panther 20 - 30 кВт

#### Термостаты и приборы управления скоростью:

- KRT2800 или RTI2, 2-х ступенчатый термостат
- PP20, пульт управления, 2-х ступенчатое управление уровнем скорости и мощности (SE20)
- PP30, пульт управления, 3-х ступенчатое управление уровнем скорости и мощности (SE30, SE305)

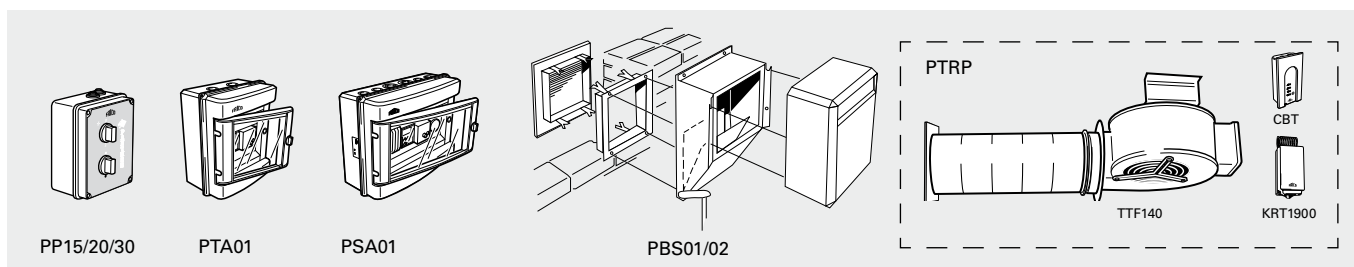
#### Автоматическое поддержание температуры:

- РТА, пульт автоматического управления

#### Управление камерой смешения:

- PHR01, ручное управление заслонкой
- PSA01, автоматическое управление заслонкой и по температуре
- PSM01, электропривод заслонки, используемый в комбинации с пультом PSA01 при управлении несколькими камерами смешения





## Принадлежности для Panther 6 – 15 кВт и Panther 20 и 30кВт

### PP15, пульт управления

Пультom задается режим мощности и скорости. Управляет работой до 6-и приборов. Класс защиты: IP44.

### PTA01, пульт автомат. рег. температуры

Используется для режима планового снижения температуры, например, ночью или в выходные дни. Состоит из электронного таймера и термостата с вынесенным датчиком. Таймер обеспечивает поддержание необходимой температуры по заданному графику. Класс защиты: IP55.

### PHR01, ручной привод заслонки

Предназначен для ручного управления положением заслонки камеры смешения. Соединительный стержень (не входит в комплект поставки) должен быть диаметром 8мм.

### PSA01, пульт автоматического регулирования температуры и заслонки

Используется совместно с камерой смешения. Позволяет в автоматическом режиме снижать температуру и количество наружного воздуха в режиме планового снижения температуры. Состоит из таймера (недельная программа), термостата с внешним датчиком, потенциометра и привода заслонки. К этой системе может быть подключен вытяжной вентилятор (если необходимо). В комплект поставки входит один привод PSM01. Класс защиты IP55.

### PSM01, электропривод заслонки

Используется в комбинации с пультом PSA01, когда управляются одновременно несколько камер смешения. (1привод входит в комплект PSA01.) Класс защиты: IP54.

### PBS01/02, камера смешения

Дает возможность сочетать обогрев с вентиляцией. Обеспечивается режим энергосбережения при поддержании нужного соотношения наружного и рециркулируемого воздуха. Поставляется в комплекте с наружной решеткой и внутренней рамкой. Для лучшего результата положение заслонки должно корректироваться в зависимости от наружной температуры.

### PLR15/30, жалюзи

Направляют поток воздуха в нужном направлении. Регулируются в разных плоскостях. Крепятся на передней панели прибора. Угол поворота направляющих 0–35°.

### PFF15, вытяжной вентилятор

Может использоваться в комбинации с Panther и PBS для обеспечения нужной вентиляции. Расход воздуха 1400 м<sup>3</sup>/ч. Класс защиты: IP54.

### PFF30, вытяжной вентилятор

Может использоваться для дополнительной стимуляции вентиляции. Расход воздуха 1400 м<sup>3</sup>/ч. Класс защиты: IP54.

### PTRP, комплект для осушки

Состоит из вытяжного вентилятора TTF140 с гибкими воздуховодами, термостата KRT1900 и таймера CBT. Совместная работа с тепловым вентилятором обеспечивает быстрое удаление избыточной влажности. Совместим с аппаратами SE 6-12.

## Прочие принадлежности для Panther 6 – 30 кВт

Модель	Описание
PP15	Пульт управления SE06 - SE15, IP44
PP20	Пульт управления SE20, IP44
PP30	Пульт управления SE30 and SE305, IP44
PTA01	Пульт автоматического регулирования температуры, IP55
PBS01	Камера смешения SE06 – SE15
PBS02	Камера смешения SE20, SE30 and SE305
PHR01	Ручной привод управления заслонкой
PSM01	Электропривод заслонки, IP54
PLR15	Жалюзи SE06 – SE15
PLR30	Жалюзи SE20, SE30 and SE305
PSA01	Пульт автоматического регулирования температуры и открытия заслонки с электроприводом, IP55
PTRP	Комплект для осушки
PFF15	Вытяжной вентилятор SE06 – SE15, IP54
PFF30	Вытяжной вентилятор SE20, SE30 and SE305, IP54
KRT2800	2-х ступенчатый термостат, IP55
RTI2	Электронный 2-х ступ. термостат, IP44
RTI2V	Электронный 2-х ступ. термостат, внешняя шкала, IP44
CBT	Электронный таймер на 4 часа
KUR	Цифровой таймер, IP55

Дополнительная информация на страницах 63-64.





## Тепловентилятор SWH

Серия SWH это тепловые вентиляторы нового поколения. Приборы оснащены встроенными элементами системы управления SIRE, которая обеспечивает полностью автоматическое, адаптивное для каждого типа помещений, управление процессом обогрева. Область применения оборудования данного типа достаточно широка, поскольку вследствие низкого уровня шума помимо производственных и складских объектов появляется возможность применять их на объектах торгового, культурного и спортивного назначения.

- Встроенная система управления SIRE.
- Очень низкий уровень шума.
- Пять режимов скорости.
- Монтаж на стене или потолке.
- Стандартный теплообменник рассчитан на работу до +125 °C при давлении до 10 бар.
- Цветовой код: RAL 9016, NCS S 0500-N (белый).  
Направляющие выполнены из алюминия.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### Тепловентилятор SWH (IPX4)

Модель	Выходная мощность* [кВт]	Расход воздуха [м³/ч]	Уровень шума [дБ(A)]	Габариты [мм]	Вес [кг]
SWH02	12	1120	39	525x515x320	15
SWH12	20	1810	48	600x535x340	19
SWH22	33	3260	55	725x680x370	27
SWH32	51	5860	58	850x820x450	46
SWH33	66	5420	58	850x820x450	46

\*) Данные приведены для температуры воды 80/60 °C и температуры среды +15 °C



Условия измерения уровня шума см. Стр.67

## Приборы управления

Тепловентиляторы SWH оснащены современной интеллектуальной низковольтной системой управления SIRE, которая может быть отстроена в соответствии с пожеланиями пользователя и может применяться в любых окружающих условиях. Управляющая карта встраивается в прибор SWH. При управлении группой приборов SWH одной системой SIRE дополнительно необходим размерный кабель SIRECC из расчета 1 кабель на один прибор. Между собой кабели соединяются с использованием переходника SIRECJ Система SIRE программируется на заводе и комплектуется удобными соединительными элементами, что делает ее легкой в установке и использовании.

Система способна анализировать окружающие условия и обеспечивать индивидуальное управление каждым аппаратом в группе до 9 приборов. Ее применение гарантирует от избыточного энергопотребления. Снижение числа оборотов двигателя вентилятора дает возможность минимизировать уровень шума. Используя систему SIRE Продвинутая, вы можете выбрать режим Есо или Comfort в зависимости от того, какой параметр является приоритетным: энергосбережение или комфорт.

Система SIRE Продвинутая может также использоваться, когда реализовано решение, сочетающее обогрев с вентиляцией. Процесс управления тепловентилятором и заслонкой камеры смешения полностью автоматизирован, имеется функция встроенной защиты от замерзания. В зависимости от тех функций, которые требуются, вы можете выбрать любую из 3х систем управления: Basic (Базовая), Competent (Продвинутая) или Advanced (Профи). При полном укомплектовании система SIRE может оснащаться комплектом вентиляей.

### Функции SIRE Базовая

- Ручное регулирование скорости потока и температуры.
- Автоматическое управление через встроенный температурный сенсор.

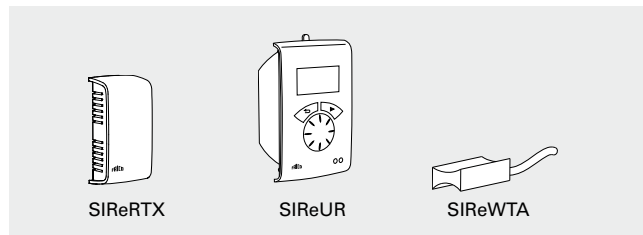
### Функции SIREFC Система Продвинутая

- Все функции версии Базовая.
- Функция календарь.
- Индикация состояния фильтра.
- Управление через систему BMS (Система диспетчеризации здания) – режимы on/off, управление скоростью и индикация отказа.

### Функции SIREFA Система Профи

- Все функции версии Продвинутая.
- Эко режим - задает минимум энергопотребления.
- Комфорт режим - задает приоритет комфортности.
- Возможность полного управления через систему BMS (диспетчеризации) здания.
- Ограничение температуры обратной воды.
- Плавное изменение мощности.
- Возможность использования внешней защиты фильтра.
- Модель (SIREFAWM) для полностью автоматизированного управления обогревом и вентиляцией при использовании камеры смешения. Один SIREFAWM управляет работой одного прибора. Встроенная защита от замерзания.





В комплект Базовый входят:

- SIREUB1, блок управления Базовый со встроенным датчиком комнатной температуры. Накладка на стену включена.
- SIRECC, модульный кабель, RJ12(6p/6c), 5 м

**Принадлежности:**

- SIRERTX, внешний датчик комнатной температуры, RJ11 (4p/4c), 10 м
- VOS(P), комплект вентиля op/off (или комплект вентиля op/off постоянного расхода) или VOT, трехходовой клапан с приводом op/off

В комплект Продвинутый входят:

- SIREUA1, блок управления Продвинутый со встроенным датчиком комнатной температуры. Накладка на стену включена.
- SIREC1X, управляющая плата Продвинутая
- SIRECC, модульные кабели, RJ12(6p/6c), 3м и 5 м.

**Принадлежности:**

- SIRERTX, внешний датчик комнатной температуры, RJ11 (4p/4c), 10 м
- SIREUR, комплект для установки в стену
- VOS(P), комплект вентиля op/off (или комплект вентиля op/off постоянного расхода) или VOT, трехходовой клапан с приводом op/off

В комплект Профи входят:

- SIREUA1, блок управления Продвинутый со встроенным датчиком комнатной температуры. Накладка на стену включена.
- SIREA1X, управляющая плата Профи
- SIREOTX, датчик наружной температуры
- SIRECC, модульные кабели, RJ12(6p/6c), 3м и 5 м.

**Принадлежности:**

- SIRERTX, внешний датчик комнатной температуры, RJ11 (4p/4c), 10 м
- SIREUR, комплект для установки в стену
- SIREWTA, датчик температуры обратной воды, RJ11 (4p/4c), 3 м
- VMO(P), комплект вентиля пропорционального управления (постоянного расхода) или VMT, трехходовой клапан с пропорциональным приводом

В комплект Профи входят:

- SIREUA1, блок управления Продвинутый со встроенным датчиком комнатной температуры. Накладка на стену включена.
- SIREA1X, управляющая плата Профи
- SIREOTX, датчик наружной температуры
- SIREWTA, датчик температуры обратной воды, RJ11 (4p/4c), 3 м
- SMM24, Кпривод заслонки
- SIRECC, модульные кабели, RJ12(6p/6c), 3м и 5 м.

**Принадлежности:**

- SIRERTX, внешний датчик комнатной температуры, RJ11 (4p/4c), 10 м
- SIREUR, комплект для установки в стену
- VMO(P), комплект вентиля пропорционального управления (постоянного расхода) или VMT, трехходовой клапан с пропорциональным приводом

**Управление SWH – Система управления SIRE**

Модель	Описание
SIREB	Система управления SIRE Базовая
SIREFC	Система управления SIRE Придвинутая
SIREFA	Система управления SIRE Профи
SIREFAWM	Система управления SIRE Профи с камерой смешения
SIRERTX	Внешний датчик комнатной температуры
SIREUR	Комплект для скрытой установки
SIREWTA	Датчик положения заслонки
SIRECJ4	Соединение двух RJ11 (4/4)
SIRECJ6	Соединение двух RJ12 (6/6)
SIRECC603	Кабель с разъемами RJ12, 3 м
SIRECC605	Кабель с разъемами RJ12, 5 м
SIRECC610	Кабель с разъемами RJ12, 10 м
SIRECC615	Кабель с разъемами RJ12, 15 м
SIRECC640	Кабель с разъемами RJ12, 40 м
SIRECC403	Кабель с разъемами RJ11, 3 м
SIRECC405	Кабель с разъемами RJ11, 5 м
SIRECC410	Кабель с разъемами RJ11, 10 м
SIRECC415	Кабель с разъемами RJ11, 15 м

**Управление расходом воды**

Комплекты клапанов VOS(P), VOT, VMO(P) или VMT используются для регулировки расхода, подробную информацию можно найти в разделе "Приборы управления".

**Управление расходом воды - SWH**

Модель	Описание
VOS15LF	Комплект вентиля op/off, низкий расход, DN15, Kvs 0,90
VOS15NF	Комплект вентиля op/off, DN15, Kvs 1,8
VOS20	Комплект вентиля op/off, DN20, Kvs 3,4
VOS25	Комплект вентиля op/off, DN25, Kvs 7,2
VOSP15LF	Комплект клапанов «постоянного давления» op/off, низкий расход, DN15
VOSP15NF	Комплект клапанов «постоянного давления» op/off, DN15
VOSP20	Комплект клапанов «постоянного давления» op/off, DN20
VOSP25	Комплект клапанов «постоянного давления» op/off, DN25
VOT15	Трехходовой клапан с приводом op/off, DN15, Kvs 1,7
VOT20	Трехходовой клапан с приводом op/off, DN20, Kvs 2,5
VOT25	Трехходовой клапан с приводом op/off, DN25, Kvs 4,5
VMO15LF	Пропорциональный комплект клапанов, низкий расход DN15, Kvs 0,40
VMO15NF	Пропорциональный комплект клапанов, DN15, Kvs 1,0
VMO20	Пропорциональный комплект клапанов, DN20, Kvs 2,0
VMO25	Пропорциональный комплект клапанов, DN25, Kvs 4,0
VMOP15LF	Пропорциональный комплект клапанов «постоянного давления», низкий расход, DN15
VMOP15NF	Пропорциональный комплект клапанов «постоянного давления», DN15
VMOP20	Пропорциональный комплект клапанов «постоянного давления», DN20
VMOP25	Пропорциональный комплект клапанов «постоянного давления», DN25
VMT15	Трехходовой клапан с пропорциональным приводом, DN15, Kvs 1,7
VMT20	Трехходовой клапан с пропорциональным приводом, DN20, Kvs 2,5
VMT25	Трехходовой клапан с пропорциональным приводом, DN25, Kvs 4,5
VAT	Рукоятка изменения настроек

# Тепловые вентиляторы с подводом горячей воды

## SWB, монтажные скобы

Поз. 2. Прибор устанавливается на монтажных скобах SWB\*.  
Поставляются как принадлежность (2шт).

\*Если не используется секция фильтра или камера смешения

## SWFTN, сетчатый воздушный фильтр

Поз. 3. Применяется для защиты теплообменника в случаях, когда не используется секция фильтра. Легко устанавливается и снимается для очистки. Предназначен для многократного использования.

## SWF, секция фильтра

Поз. 4. Предназначена для защиты теплообменника от пыли, осаждение которой на элементах конструкции приведет к снижению теплосъема. Фильтровальный элемент выполнен в виде мешков из мелкоячеистой материи класса G85 (EU3).

Фильтровальный элемент входит в комплект поставки.

Внимание! При использовании тепловентиляторов без камеры смешения необходимо применять секцию SWD.

## SWEF, сменный фильтр

Сменный фильтр для секции SWF.

## SWD, секция рециркуляции

Поз. 5. Позволяет организовать забор воздуха при использовании аппарата без камеры смешения SWBS. Не применяется при использовании камеры смешения.

## SWBS, камера смешения

Поз. 6. Предназначена для регулирования соотношения наружного и рециркулируемого воздуха, обеспечивая необходимое сочетание обогрева с вентиляцией. Положение заслонки задается вручную или посредством механизма электропривода.

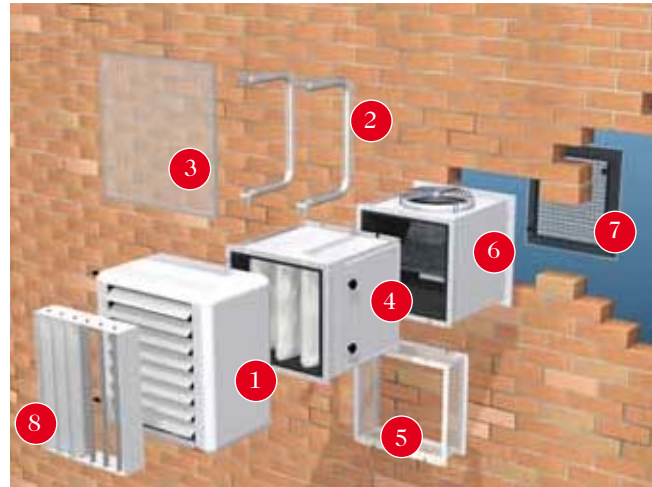
## SWY, решетка для отверстия в стене

Поз. 7. Обеспечивает поступление наружного воздуха в камеру смешения. Выполнена из оцинкованных стальных элементов.

## SWLR, дополнительные жалюзи

Поз. 8. Предназначены для распределения потока воздуха в боковых направлениях. В базовой комплектации SWH оснащены жалюзи, регулирующими поток по вертикали. Направляющие выполнены из анодированного алюминия, с возможностью индивидуальной регулировки.

Секция монтируется на приборе поверх штатных жалюзи и фиксируется винтами.



- |                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1) Тепловентилятор SWH             | 5) Секция рециркуляции SWD    |
| 2) Монтажные скобы SWB             | 6) Камера смешения SWBS       |
| 3) Сетчатый воздушный фильтр SWFTN | 7) Решетка SWY                |
| 4) Секция фильтра SWF              | 8) Дополнительные жалюзи SWLR |

## Принадлежности для SWH и SWS

Модель	Описание
SWB0	Монтажные скобы SWH/SWS02
SWB1	Монтажные скобы SWH/SWS12
SWB2	Монтажные скобы SWH/SWS22
SWB3	Монтажные скобы SWH/SWS32/33
SWFTN02	Сетчатый воздушный фильтр SWH/SWS02
SWFTN1	Сетчатый воздушный фильтр SWH/SWS12
SWFTN2	Сетчатый воздушный фильтр SWH/SWS22
SWFTN3	Сетчатый воздушный фильтр SWH/SWS32/33
SWF1	Секция фильтра SWH/SWS12
SWF2	Секция фильтра SWH/SWS22
SWF3	Секция фильтра SWH/SWS32/33
SWEF1	Сменный фильтр EU3 SWH/SWS12
SWEF2	Сменный фильтр EU3 SWH/SWS22
SWEF3	Сменный фильтр EU3 SWH/SWS32/33
SWD1	Секция рециркуляции SWH/SWS12
SWD2	Секция рециркуляции SWH/SWS22
SWD3	Секция рециркуляции SWH/SWS32/33
SWBS1	Камера смешения SWH/SWS12
SWBS2	Камера смешения SWH/SWS22
SWBS3	Камера смешения SWH/SWS32/33
SWY1	Решетка для отверстия в стене SWH/SWS12
SWY2	Решетка для отверстия в стене SWH/SWS22
SWY3	Решетка для отверстия в стене SWH/SWS32/33
SWLR1	Дополнительные жалюзи SWH/SWS12
SWLR2	Дополнительные жалюзи SWH/SWS22
SWLR3	Дополнительные жалюзи SWH/SWS32/33



## Тепловентилятор SWS

Тепловентиляторы серии SWS на горячей воде предназначены для обогрева сооружений различного назначения: помещений заводов и складов, мастерских и т.п. Приборы подвешиваются на стене. Соединительные патрубки могут быть ориентированы как на левую, так и на правую сторону.

Приборы выполнены в компактном, функциональном дизайне, пригодном для их использования в помещениях различных типов.

- Монтаж на стене.
- Стандартный теплообменник рассчитан на работу до +125 °С при давлении до 10 бар.
- Корпусные элементы выполнены из оцинкованного стального листа. Направляющие из анодированного алюминия.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### Тепловентилятор SWS (IPX4) ♦

Модель	Выходная мощность*1 [кВт]	Расход воздуха [м³/ч]	Уровень шума [дБ(А)]	Габариты [мм]	Вес [кг]
<b>SWS02</b>	12	1260	50	470x520x260	14
<b>SWS12</b>	19	2340	57	545x540x275	18
<b>SWS22</b>	30	3560	58	675x690x275	26
<b>SWS32</b>	50	6300	64	800x830x350	45
<b>SWS33</b>	65	6090	64	800x830x350	45
<b>SWS323*2</b>	48	5890	62	800x830x350	45
<b>SWS333*2</b>	62	5660	62	800x830x350	45

\*1) Данные приведены для температуры воды 80/60 °С и температуры среды +15 °С.

\*2) Напряжение 400В3~.

### Варианты управления 230В~

Управление с помощью термостата

- KRT1900 или T10S/TK10S, термостаты
- вентиль TVVS20/25 + электропривод SD20

Только 5-и позиционным пультом

- RE1,5, 5-и позиционный пульт, макс. 1,5А, или
- RE3, 5-и позиционный пульт, макс. 3А, или
- RE7, 5-и позиционный пульт, макс. 7А

Термостатом и 5-и позиционным пультом

- RE1,5, 5-и позиционный пульт, макс. 1,5А, или
- RE3, 5-и позиционный пульт, макс. 3А, или
- RE7, 5-и позиционный пульт, макс. 7А
- KRT1900 или T10S/TK10S, термостаты
- вентиль TVVS20/25 + электропривод SD20

### Варианты управления 400В~

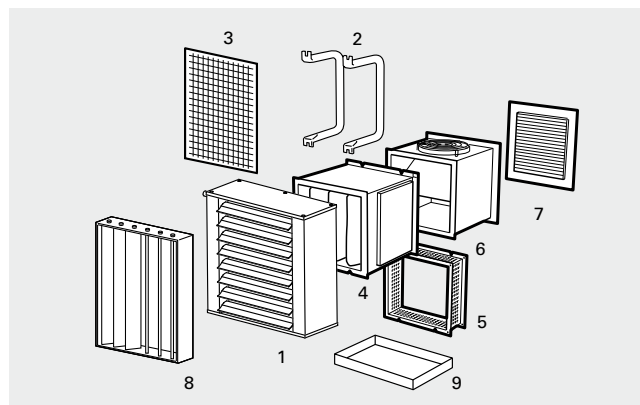
Только 2-х позиционным пультом

- SWYD1, 2-х ступенчатый переключатель скорости (Y/D)
- STDT16, термодатчик защиты электродвигателя

Термостатом и 2-х позиционным пультом

- SWYD1, 2-х ступенчатый переключатель скорости (Y/D)
- STDT16, термодатчик защиты электродвигателя
- KRT1900 или T10S/TK10S, термостаты
- вентиль TVVS20/25 + электропривод SD20

Условия измерения уровня шума см. Стр.67



- 1) Тепловентилятор SWS
- 2) Монтажные скобы SWB
- 3) Сетчатый воздушный фильтр SWFTN
- 4) Секция фильтра SWF
- 5) Секция рециркуляции SWD
- 6) Камера смешения SWBS
- 7) Решетка SWY
- 8) Дополнительные жалюзи SWLR
- 9) Лоток конденсата SWST

RE1,5/RE3/RE7, 5-и поз. пульт управления скоростью 5-и ступенчатое управление скоростью. Максимальный ток RE1,5 равен 1,5А, а RE3 и RE7 соответственно 3 и 7 А. Для контроля расхода тепла используйте соответствующий термостат и комплект вентилей SWR или вентиль TVV20/25 + SD20. IP54.

STDT16, термодатчик защиты электродвигателя

Отключает подачу напряжения на электродвигатель при перегреве. Повторное взведение осуществляется нажатием черной кнопки после остывания мотора и устранения причин, вызвавших перегрев. IP55.

SWYD1, 2-х ступенчатый переключатель скорости (Y/D)

Управляет расходом воздуха. Один переключатель на один прибор. IP66

SWST, лоток конденсата

Используется для сбора конденсата при работе приборов на охлаждение.

Прочие принадлежности, смотри соответствующий раздел по серии SWH.

### Принадлежности - Тепловентилятор SWS

Модель	Описание
<b>RE1,5</b>	5-и позиционный пульт, макс. 1,5А
<b>RE3</b>	5-и позиционный пульт, макс. 3А
<b>RE7</b>	5-и позиционный пульт, макс. 7А
<b>T10S</b>	Электронный термостат, IP30
<b>TK10S</b>	Электронный термостат с внешней шкалой, IP30
<b>KRT1900</b>	Капиллярный термостат, IP55
<b>TVVS20</b>	2-х ходовой вентиль, DN 20 мм
<b>TVVS25</b>	2-х ходовой вентиль, DN 25 мм
<b>SD20</b>	Электропривод
<b>STDT16</b>	Термодатчик защиты электродвигателя, IP55
<b>SWYD1</b>	2-х ступенчатый переключатель скорости (Y/D), IP66
<b>SWST02</b>	Лоток конденсата для SWS02
<b>SWST1</b>	Лоток конденсата для SWS12
<b>SWST2</b>	Лоток конденсата для SWS22
<b>SWST3</b>	Лоток конденсата для SWS32/33

# Тепловые вентиляторы с подводом горячей воды



## Тепловентилятор SWT

Тепловентиляторы серии SWT предназначены для обогрева помещений большой высоты: складов, цехов, мастерских, спортивных залов и т.д. там, где применение обогревательных приборов других типов невозможно по условиям размещения или экономически нецелесообразно. При необходимости могут устанавливаться за подвесной потолок.

Прибор выполнен в неброском, индустриальном дизайне. Элементы корпуса изготовлены из оцинкованного стального листа, окрашенного эмалью.

- Крепится непосредственно к потолку или подвешивается на скобах.
- Температура теплоносителя до +80 °С (давление 10бар).
- Две скорости вентилятора.
- Цвет: белый.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### Тепловентилятор SWT (IPX4)

Модель	Выходная мощность* [кВт]	Расход воздуха [м³/ч]	Уровень шума [дБ(А)]	Габариты [мм]	Вес [кг]
SWT02	11	1100	53	330x705x535	19
SWT12	18	2000	57	355x825x675	26
SWT22	40	3900	60	415x1135x710	41

\*) Данные приведены для темп. воды 80/60 °С и темп. среды +15 °С.

### Варианты управления

Управление с помощью термостата

- KRT1900 или T10S/TK10S, термостаты
- вентиль TVVS20/25 + электропривод SD20

Только 2-х позиционным пультом

- CB20, пульт управления

Термостатом и 2-х позиционным пультом

- CB20, пульт управления
- KRT1900 или T10S/TK10S, термостаты
- вентиль TVVS20/25 + электропривод SD20

Только 5-и позиционным пультом

- RE1,5, 5-и позиционный пульт, макс. 1,5А, или RE3, 5-и позиционный пульт, макс. 3А, или RE7, 5-и позиционный пульт, макс. 7А

Термостатом и 5-и позиционным пультом

- RE1,5, 5-и позиционный пульт, макс. 1,5А, или RE3, 5-и позиционный пульт, макс. 3А, или RE7, 5-и позиционный пульт, макс. 7А
- KRT1900 или T10S/TK10S, термостаты
- вентиль TVVS20/25 + электропривод SD20

CB20, пульт управления

Два режима скорости. Может управлять работой нескольких завес. Максимальная нагрузка 12 А. Класс защиты IP44.

RE1,5/RE3/RE7, 5-и поз. пульт управления скоростью

5-и ступенчатое управление скоростью. Максимальный ток RE1,5 равен 1,5А, а RE3 и RE7 соответственно 3 и 7 А. Для контроля расхода тепла используйте соответствующий термостат и комплект вентиляей SWR или вентиль TVV20/25 + SD20. IP54.



- 1) Тепловентилятор SWT
- 2) Фильтр SWTCF
- 3) Направляющие SWTCL
- 4) Насадка SWTCE

### SWTCF, фильтр

Использование фильтра приветствуется, поскольку это дает возможность значительно снизить загрязнение поверхности теплообменника. При этом на необходимом уровне сохраняется тепловая мощность аппарата, и нет необходимости в регулярной очистке прибора. При поставке фильтр состоит из двух частей.

### SWTCL, направляющие

При небольших высотах установки рекомендуется использовать направляющие, которые за счет отклонения потока воздуха позволяют избежать избыточной подвижности воздуха в нижней части помещения.

### SWTCE, насадка

При большой высоте установки необходимо использовать специальные насадки. Они позволяют увеличить длину струи. При работе с насадками максимальная высота составляет: для SWT02 до 7м, для SWT12 до 8м и для SWT22 до 12м.

### Принадлежности - Тепловентилятор SWT

Модель	Описание
CB20	Пульт управления
RE1,5	5-и позиционный пульт, макс. 1,5А
RE3	5-и позиционный пульт, макс. 3А
RE7	5-и позиционный пульт, макс. 7А
T10S	Электронный термостат, IP30
TK10S	Электронный термостат с внешней шкалой, IP30
KRT1900	Капиллярный термостат, IP55
RTI2	Электронный 2-х ступенчатый термостат, IP44
RTI2V	2-х ступ. термостат с внешней шкалой, IP44
TVVS20	2-х ходовой вентиль, DN 20 мм
TVVS25	2-х ходовой вентиль, DN 25 мм
SD20	Электропривод
SWTCE02	Насадка 350 мм SWT02
SWTCE12	Насадка 350 мм SWT12
SWTCE22	Насадка 350 мм SWT22
SWTCF02	Фильтр SWT02
SWTCF12	Фильтр SWT12
SWTCF22	Фильтр SWT22
SWTCL02	Направляющие SWT02
SWTCL12	Направляющие SWT12
SWTCL22	Направляющие SWT22

Условия измерения уровня шума см. Стр.67





## Промышленные потолочные вентиляторы ICF

Используются преимущественно для выравнивания температуры в помещениях с большой высотой потолков, таких как производственные, складские и торговые помещения. Выбирая размер лопастей, высоту подвески и оптимальный набор приборов управления можно адаптировать установку к конкретным условиям.

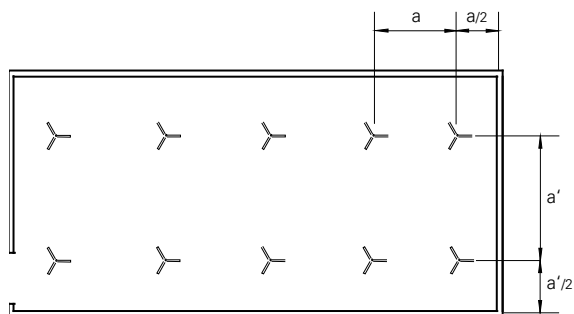
В помещениях с высотой более 10 метров разность температур между полом и потолком может достигать 30°C. Выравнивая температуру по высоте, мы сможем добиться снижения энергопотребления до 30% без потери комфортности.

Установка потолочных вентиляторов, не требующих специального обслуживания, с большим ресурсом и низкой стоимостью, окупается в течение одного года. Конструкция, дизайн и цвет приборов дает возможность использовать их в помещениях самых разных типов. Низкий уровень шума при работе также не вызывает дискомфорта.

- Большие объемы воздуха перемещаются вниз с небольшой скоростью.
- Возможность смены направления вращения.
- Электродвигатели оснащены самосмазывающимися подшипниками для обеспечения максимального срока работы.
- Лопасти и стержень подвески сделаны из оцинкованной стали.
- Цветовой код NCS S 0505-R90B.
- Класс защиты ICF20: IPX0.
- Класс защиты ICF55: IPX5.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE.

### Потолочный вентилятор ICF (IPX0 / IPX5) †

Модель	Напряжение	Выходная мощность	Расход воздуха	Высота и Ø	Вес
	[В]	[Вт]	[м³/ч]	[мм]	
ICF20	230В~	70	13500	545x1422	6,2
ICF55	230В~	70	13500	545x1422	6,2



	Рекомендуемая дистанция между вентиляторами				
Потолочные вентиляторы (м)	4	6	8	10	12
Дистанция между вентиляторами (м)	5	7	8	9	10

## Приборы управления

- CAR15, пульт автоматического управления скоростью до 15 приборов. Включение реверсивного вращения
- CFR1R, 5-ступенчатый пульт управления для одного вентилятора
- RE1,5 / RE3 / RE5, 5-ступенчатый пульт max до 4/8/12 приборов
- PE1, пульт плавного изменения скорости до 2 приборов
- PE2,5, пульт плавного изменения скорости до 6 приборов

CAR15, пульт автоматического регулирования скорости

Скорость вращения вентиляторов задается внешними датчиками, фиксирующими разность температур между полом и потолком. Имеется выключатель реверсивного режима. Управляет работой до 15 приборов. IP31.



CAR15

CFR1R, 5-ступенчатый пульт управления  
Управляет работой 1 потолочного вентилятора. Имеется выключатель реверсивного режима. IPX0.



CFR1R

RE1,5 / RE3 / RE5, 5-ти ступенчатый пульт управления скоростью  
5-и ступенчатое управление. С одного пульта RE1,5/RE3/RE5 можно управлять работой 4/8/12 тепловентиляторов соответственно. Класс защиты IP54.



RE1,5/RE3/RE5

PE1/PE2,5, пульт плавного управления скоростью вращения  
Однофазный тиристорный регулятор. Может работать как в режиме плавного регулирования, так и в режиме on/off. При установке на стену класс защиты IP54, если в стену, то IP44. PE1 управляет работой 1ого прибора. PE2 и PE5 управляют работой до 6 приборов.



PE1/PE2,5

## Принадлежности для ICF

Модель	Описание
CAR15	Пульт авт. регулирования скорости с 2-я сенсорами для замера разницы t между полом и потолком. Управляет max. 15-ю вентиляторами. Переключатель для реверсивного вращения.
CFR1R	5-и ступенчатый пульт для одного вентилятора
RE1,5	5-ти ступенчатый пульт для 4 вентиляторов
RE3	5-ти ступенчатый пульт для 8 вентиляторов
RE5	5-ти ступенчатый пульт для 12 вентиляторов
PE1	Плавное изменение скорости 2-х вентиляторов
PE2,5	Плавное изменение скорости 6-ти вентиляторов
CFAP200	Короткая подвеска, общая высота 395мм
CFAP750	Длинная подвеска, общая высота 945мм
CFAP30	Очень длинная подвеска, общая высота 762 мм
CFB900	Лопасти, диаметр колеса 900 мм (3 шт.)
CFB1200	Лопасти, диаметр колеса 1200 мм (3 шт.)



## Конвекторы

Конвекцией называют циркуляционное движение воздуха, обтекающего нагретую поверхность. Воздух нагревается, поднимается вверх, смешивается с основной массой и, опускаясь вниз, охлаждается вблизи ограждающих конструкций. Приборы, работающие по этому принципу, называются конвекторами. Они обеспечивают мягкий, комфортный обогрев, а восходящие потоки воздуха успешно подавляют сквозняки, вот почему эти приборы часто размещают под окнами.

Конвекторы и радиаторы просты в установке. Наш модельный ряд включает в себя приборы любых видов и самых различных применений: компактные, крепкие, надежные, экономичные, приспособленные для работы в самых тяжелых и специальных условиях, но всех их объединяет высший уровень качества.



### Обогреватель скамеек SH

Обогреватели скамеек предназначены для обогрева сидений и окружающего пространства в местах временного пребывания людей, таких как церкви, залы ожидания на вокзалах, зрительные места спортивных арен и т.д.

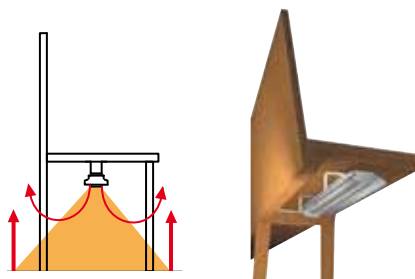
По принципу действия обогреватели скамеек являются одновременно и излучателями и конвекторами, что позволяет равномерно обогревать пространство в зоне их установки. Для оптимизации затрат и правильного управления обогревом необходимо термостатировать зоны установки оборудования в соответствии с конкретными потребностями в тепле.

Приборы оснащены рефлекторами, которые направляют тепловой поток вниз. Общий дизайн приборов адаптирован к установке под местами для сидения.

- Имеет защитную решетку трубчатого нагревательного элемента, который сделан из нержавеющей стали.
- Отражатели (внешние и внутренние) направляют тепловой поток вниз.
- Внешние отражатели выполнены из оцинкованных стальных панелей. Корпус прибора серого цвета. Цвет: NCS 4000, RAL 7036 (серый).
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

#### Обогреватель скамеек SH (IP21) <sup>€</sup>

Модель	Напряжение	Выходная мощность	Габариты	Вес
	[В]			
SH17521	230В~	175	700x100x200	1,4
SH17531	400В2~	175	700x100x200	1,4
SH25021	230В~	250	1000x100x200	1,9
SH25031	400В2~	250	1000x100x200	1,9
SH37521	230В~	375	1500x100x200	2,9
SH37531	400В2~	375	1500x100x200	2,9



### Минирадиатор FML

Мини-радиаторы FML и FMLR, несмотря на небольшие размеры, успешно справляются с задачами местного обогрева. Компактность и особенности конструкции позволяют использовать их в самых разных местах: жилых домах, подвалах, кладовых, в помещениях насосных станций, на участках водопроводных систем, где существует опасность промерзания.

Мини-радиаторы компактны и легко устанавливаются в необходимом месте. Имеются модели с элементами корпуса из нержавеющей стали или окрашенные в белый цвет.

- Легко монтируется на стену. Модели для горизонтальной (FML/FMLR) и вертикальной (FMS) установки.
- Оболочка нагревательных элементов из нержавеющей стали.
- Оснащены кабелем длиной 1,0 метра с заземленной вилкой.
- Встроенная защита от перегрева.
- Встроенный термостат с диапазоном установки +5 – +35°C.
- Цветовой код FML: NCS 1103-Y06R (белый). FMLR200 изготовлен из нержавеющей стали.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

#### Мини радиаторы FMS, FML, FMLR (IP31) <sup>€</sup>

Модель	Напряжение	Выходная мощность	Габариты	Вес
	[В]			
FMS200	230В~	200	90x298x68	0,7
FMLR200	230В~	200	298x90x68	0,7
FML200	230В~	200	298x90x68	0,7
FML300	230В~	300	398x90x68	0,9
FML450	230В~	450	498x90x68	1,1



## Оребренные трубчатые радиаторы

Оребренные трубчатые радиаторы предназначены для обогрева помещений различных типов. Сертифицированы для применения во влажных помещениях. Специальная версия используется для обогрева пожароопасных помещений. Консервативный дизайн приборов не является препятствием в их применении в самых современных интерьерах.

Исполнение приборов предполагает возможность их работы в самых тяжелых условиях. Поверхности выполнены из стального листа окрашенного в темно-зеленый цвет. Конструкция компактна, но обладает высокой теплоотдачей.

- Оребренные трубчатые радиаторы выпускаются в следующих версиях:
  - Модель 125, без селектора мощности.
  - Модель 126, с селектором мощности (3-х ступенчатое регулирование).
  - Модель 127, без селектора мощности. Для пожароопасных помещений (наполнены песком).
- Оребрение нагревательных элементов увеличивает поверхность теплообмена, что дает возможность снимать значительную мощность с приборов небольших размеров.
- Датчики защиты от перегрева расположены по всей длине прибора.
- Стальной защитный кожух предотвращает от механических повреждений и гарантирует от ожогов при контакте (модели 125 и 126).
- Цвет: темно-зеленый, RAL 6005, NCS 7020-B90G.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE.

### Оребренный трубчатый радиатор (IP44) †

Модель	Напряжение [В]	Выходная мощность [Вт]	Габариты [мм]	Вес [кг]
125-12B	230В~	200	370x180x185	2,4
125-22B	230В~	375	530x180x185	3,3
125-32B	230В~	575	730x180x185	4,5
125-42B	230В~	775	880x180x185	5,5
126-32B	230В~	575	730x180x185	4,7
126-42B	230В~	775	880x180x185	5,7
126-52B	230В~	1150	1185x180x185	7,5
127-22B	230В~	500	980x180x185	10,9
127-42B	230В~	800	1925x180x185	33,3



## Thermowarm TWT/TWTC

Конвекторы серии Thermowarm это компактные и легкие в установке приборы для обогрева помещений самого различного назначения. Выпускаются в следующих вариантах: TWTC могут применяться в помещениях с повышенной влажностью и присутствием агрессивных сред. TWT200 имеют температуру поверхности не выше 60 °С, что дает возможность использовать их, например, в детских учреждениях.

Приборы легко устанавливаются в необходимом месте, и, несмотря на компактные размеры, обладают значительной мощностью. Предлагаемые 3 варианта отделки корпуса: белая, серая окраска или нержавеющей сталь, дают возможность выбрать прибор, наиболее подходящий к данному виду помещения. Для очистки или осмотра прибора достаточно снять переднюю панель.

- Трубчатые нагревательные элементы с оребрением.
- Встроенный термостат с диапазоном 0 – +35 °С.
- Встроенная система защиты от перегрева с перезапуском контролирует температуру по всей длине прибора.
- Цвет TWT100 и TWT300: передняя панель белого цвета, RAL 9016, NCS S 0500-N, серые боковины. Цвет TWT200: передняя панель и боковины серого цвета. Цвет TWTC: Корпус из нержавеющей стали с черными боковинами
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE

### TWT100 (IP44) белый, с выключателем, 90 °С †

Модель	Напряжение [В]	Выходная мощность [Вт]	Габариты [мм]	Вес [кг]
TWT10321	230В~	300	345x205x123	1,5
TWT10331	400В~	300	345x205x123	1,5
TWT10521	230В~	500	465x205x123	2,0
TWT10531	400В~	500	465x205x123	2,0
TWT11021	230В~	1000	765x205x123	3,0
TWT11031	400В~	1000	765x205x123	3,0

### TWT200 (IP44) велюровая передняя панель, с выключателем, 60 °С †

Модель	Напряжение [В]	Выходная мощность [Вт]	Габариты [мм]	Вес [кг]
TWT20321	230В~	300	345x205x123	1,5
TWT20331	400В~	300	345x205x123	1,5
TWT20521	230В~	500	465x205x123	2,0
TWT20531	400В~	500	465x205x123	2,0
TWT21021	230В~	1000	765x205x123	3,0
TWT21031	400В~	1000	765x205x123	3,0

### TWT300 (IP21) белый, с кабелем и вилкой, 90 °С †

Модель	Напряжение [В]	Выходная мощность [Вт]	Габариты [мм]	Вес [кг]
TWT30321	230В~	300	345x205x123	1,5
TWT30521	230В~	500	465x205x123	2,0
TWT31021	230В~	1000	765x205x123	3,0

### TWTC (IP54) корпус из нержавеющей стали, с кабелем и вилкой, 90 °С †

Модель	Напряжение [В]	Выходная мощность [Вт]	Габариты [мм]	Вес [кг]
TWTC30321	230В~	300	345x205x123	1,5
TWTC30521	230В~	500	465x205x123	2,0
TWTC31021	230В~	1000	765x205x123	3,0



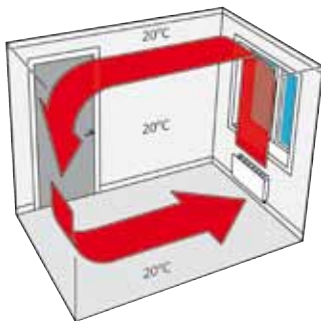
## Фэн-конвектор PF

Фэн-конвекторы серии PF предназначены для обогрева жилых, офисных и подобных помещений. Эти приборы очень удобны в периодически отапливаемых помещениях, например на дачах и загородных коттеджах, там, где необходим быстрый прогрев. Модели мощностью до 800Вт имеют температуру поверхности не выше 60 °С, что позволяет использовать их, в частности, в детских учреждениях и ванных комнатах.

По сравнению с традиционными нагревателями фэн-конвекторы более экономичны, т.к. работа вентилятора стимулирует перемешивание воздушных масс в объеме помещения, что способствует повышению температуры в нижней его части.

Приборы серии PF обладают привлекательным дизайном с отделкой лицевой поверхности в белом цвете. Алюминиевая передняя панель поставляется как принадлежность. Низкая температура поверхности дает возможность самостоятельно окрашивать переднюю или оклеивать пленкой в нужный цвет.

- Приборы серии PF выпускаются в следующих модификациях:
  - PFE оснащен кабелем с вилкой длиной 1,2м для подключения к розетке (230В~). Приборы могут использоваться в переносном варианте. В этом случае они устанавливаются на опоры (поставляются как принадлежность).
  - PFD подключаются на постоянной основе к сети (400В2~).
  - PFW подключаются к отопительным системам.
- Комплекуются кабелем с вилкой длиной 1,2м и 2-мя гибкими подводками РЕХ длиной 0,9м для удобства подключения.
- Низкий уровень шума.
- Функция ведущий/ведомый (PFE/PFD).
- Встроенный термостат с диапазоном установки 5 – +35 °С (PFE/PFD).
- Дублирующий провод для возможного подключения по ночному тарифу (PFE/PFD).
- Основные размеры PFE/PFD: 330x90 mm + монтажными скобами 30 mm
- Основные размеры PFW: 330x90 mm + монтажными скобами 45 mm
- Цветовой код: RAL 9016, NCS S 0500-N (стандарт).
- Алюминиевая лицевая панель поставляется как принадлежность.
- Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE



### Фэн-конвектор с электронагревом PF (IP23) ⚡

Модель	Напряжение	Выходная мощность	Габариты	Вес
	[В]	[Вт]	[мм]	[кг]
PFE5	230В~	500	598x330x90	6
PFE8	230В~	800	598x330x90	6
PFE10	230В~	1000	598x330x90	6
PFE12	230В~	1200	598x330x90	6
PFD5	400В2~	500	598x330x90	6
PFD8	400В2~	800	598x330x90	6
PFD10	400В2~	1000	598x330x90	6
PFD12	400В2~	1200	598x330x90	6

### Фэн-конвектор на горячей воде PFW (IP23) ⬇

Модель	Напряжение	Выходная мощность*	Габариты	Вес
	[В]	[Вт]	[мм]	[кг]
PFW10	230В~	0-1000	598x330x100	7,3
PFW20	230В~	0-2000	1058x330x100	12,8

\*) В зависимости от температуры воды

### Принадлежности для PFE/PFD/PFW

Модель	Описание
PFFAL	Передняя панель, матовая алюминиевая
PFFS	Опоры для установки на пол (PFE/PFD)



Система управления является одновременно и “сердцем” и “мозгами” обогревательной системы, и именно она определяет ее эффективность. Обогревательная система на базе приборов с электрообогревом является наиболее управляемой и наименее инерционной из всех существующих систем.

Компания Frisco предлагает широкий модельный ряд приборов управления и контроля, а более подробную информацию о них вы можете найти в различных разделах каталогов Frisco.



T10S

TK10S

TKS16(400)

TD10

#### T, TK, TD, электронные термостаты

Предназначены для управления системой обогрева. Модели со скрытой/открытой шкалой настройки или цифровым дисплеем. Модели с открытой шкалой имеются в исполнении на 400В и с кнопкой включения.

Для разных систем обогрева могут быть задействованы разные функции: для инерционных (теплых полов) реализуется режим on/off, для других – пропорциональное регулирование. TD10 позволяет регулировать диапазон настройки и продолжительность цикла.

В зависимости от места измерения температуры вы можете выбрать встроенный и/или внешний датчики (внешний датчик RTS01 поставляется как принадлежность). Режим энергосбережения может быть активирован специальным выключателем или через таймер. Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE.

Модель	Напряжение [В]	Допустимая нагрузка [А]	Диапазон установки [°C]	Габариты [мм]
T10S	230В~	10	5 - +30	80x80x31
TK10S	230В~	10	5 - +30	80x80x31
TKS16	230В~	16	5 - +30	80x80x39
TKS16400	400В2~	16	5 - +30	80x80x39
TD10	230В~	10	5 - +37	80x80x31



RTI2

RTI2V

#### RTI2, электронный 2-х ступенчатый термостат

В основном применяется совместно с воздушными завесами с электронагревом. Поставляется со скрытой или открытой шкалой настройки. Величина интервала срабатывания регулируется в пределах (1-10 градусов). С помощью таймера может быть активирован режим планового ночного снижения температуры (1-10 градусов). Возможно подключение внешнего датчика (RTS01). Класс защиты IP44. Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE.

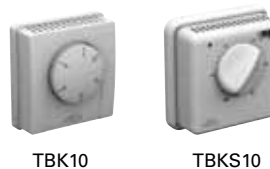
Модель	Напряжение [В]	Диапазон установки [°C]	Габариты [мм]
RTI2	230В~	5 - +35	155x87x43
RTI2V	230В~	5 - +35	155x87x43

#### Принадлежности

Модель	Описание
RTS01	Внешний датчики для пола или канала



# Приборы управления и термостаты



## KRT, капиллярные термостаты

Капиллярные термостаты для управления обогревом/охлаждением. Могут быть одно- или двухступенчатые, с открытой или внутренней шкалой настройки. KRT2800 двухступенчатый с регулируемым зазором срабатывания между ступенями (1-4гр). KRT1901 имеет диапазон настройки -35-+10°С. Высокий класс защиты IP44/55. Сертифицировано ГОСТ, стандарт CE.

## TBK, биметаллические термостаты

Механические биметаллические термостаты с ускорителем срабатывания для точного управления обогревом/охлаждением. Модель TBKS10 имеет кнопку включения/выключения. Сертифицировано ГОСТ, стандарт CE.

Модель	Напряжение [В]	Диапазон установки [°С]	Габариты [мм]
KRT1900	230/400В~	0 - +40	165x57x60
KRT1901	230/400В~	-35 - +10	165x57x60
KRTV19	230/400В~	0 - +40	165x57x60
KRT2800	230/400В~	0 - +40	165x57x60

Модель	Напряжение [В]	Диапазон установки [°С]	Габариты [мм]
TBK10	230В~	5-30	80x80x43
TBKS10	230В~	5-30	80x80x43



CBT

## CBT, электронный таймер

Электронный таймер с переменным контактом. Установка на 1/2-1-2-4 или 4-8-16-24 часа соответственно.

Модель	Напряжение [В]	Габариты [мм]
CBT	230В~	155x87x43



KUR

## KUR, цифровой таймер

Цифровой таймер с недельным программированием. Память на 36 параметров. Максимальная нагрузка 10 А. IP55.

Модель	Напряжение [В]	Габариты [мм]
KUR	230В~	155x87x43

## Функции | Термостаты

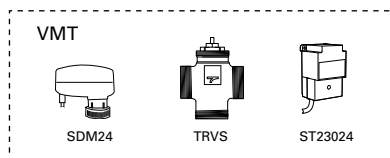
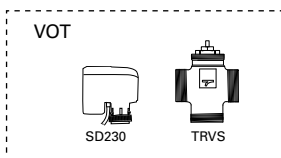
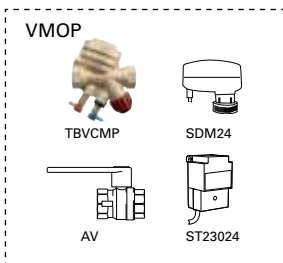
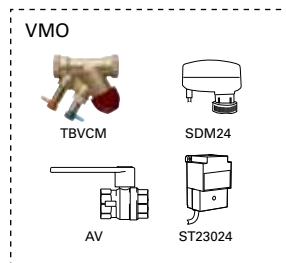
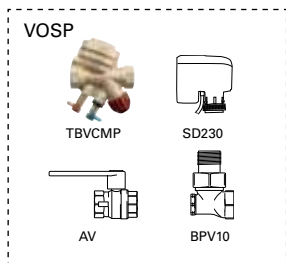
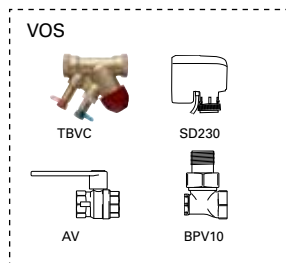
	Серия T				Электронные 2-х ступ.		Капиллярные			биметаллические	
	T10S	TK10S	TKS16 TKS16400	TD10	RTI2	RTI2V	KRT1900 KRT1901	KRTV19	KRT2800	TBK10	TBKS10
Встроенный сенсор	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Внешний сенсор	X*1	X*1	X*1	X*1	X*1	X*1					
Режим энергосбережения	X*2	X*2	X*2	X*2	X*2	X*2					
Однополюсной			X								X
Сухой контакт	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Однополюсной, разрыв	X	X		X							
Однополюсной, переменный контакт			X		X		X	X	X	X	X
Цифровой дисплей				X							
Дополнительные возможности*3				X							
Внутренняя шкала	X				X		X		X		
Микропроцессорное управление	X	X	X	X	X	X					
биметаллические										X	X
Капиллярный							X	X	X		
Совместимы с DOS	X	X	X	X						X	X
Применение для систем обогрева или охлаждения	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2-х ступенчатые					X	X			X		
Регулируемая величина интервала срабатывания					X	X			X		

\*1) Внешний датчик (RTS01) поставляется как принадлежность.

\*2) Может использоваться с внешним таймером.

\*3) См. Инструкцию по монтажу и эксплуатации на [www.frico.se](http://www.frico.se).





Разнообразные виды запорно-регулирующей арматуры обеспечивают широкие возможности и высокую точность управления расходом теплоносителя. Вы можете выбрать необходимую комплектацию в зависимости от ваших потребностей. Точная настройка и использование системы управления SRe обеспечивает дополнительное энергосбережение.

## Применяется с системами SRe в версиях Базовая и Продвинутой.

**VOS**, комплект клапанов on/off

Регулирующий 2-х ходовой клапан с функцией балансировки, привод on/off, запорный вентиль и байпас. DN15/20/25. 230В~. Применяется с системами SRe в версиях Базовая и Продвинутой. Комплект состоит из:

- TBVC, регулирующий клапан с функцией балансировки
- SD230, электропривод on/off 230В~
- AV, запорный клапан
- BPV10, клапан байпаса

**VOSP**, комплект клапанов on/off с функцией постоянного расхода

Регулирующий 2-х ходовой клапан постоянного расхода с функцией балансировки, привод on/off, запорный вентиль и байпас. DN15/20/25. 230В~. Применяется с системами SRe в версиях Базовая и Продвинутой. Комплект состоит из:

- TBVCM, регулирующий и балансировочный клапан постоянного расхода
- SD230, электропривод on/off 230В~
- AV, запорный клапан
- BPV10, клапан байпаса

**VOT**, трехходовой клапан с приводом on/off

трехходовой клапан с приводом on/off, DN15/20/25. 230В. Комплект состоит из:

- TRVS, 3-х ходовой клапан
- SD230, электропривод on/off 230В

Модель	Расход	Подсоединение	Kvs
VOS15LF	Низкий расход	DN15	0,90
VOS15NF	Стандартный расход	DN15	1,8
VOS20	Стандартный расход	DN20	3,4
VOS25	Стандартный расход	DN25	7,2
VOSP15LF	Низкий расход	DN15	-
VOSP15NF	Стандартный расход	DN15	-
VOSP20	Стандартный расход	DN20	-
VOSP25	Стандартный расход	DN25	-
VOT15	Стандартный расход	DN15	1,7
VOT20	Стандартный расход	DN20	2,5
VOT25	Стандартный расход	DN25	4,5

## Применяется с системами SRe Профи.

**VMO**, комплект клапанов пропорционального регулирования  
Регулирующий 2-х ходовой клапан с функцией балансировки, пропорциональный привод, запорный вентиль и байпас. DN15/20/25. 24В~. Применяется с системами SRe Профи. Комплект состоит из:

- SDM24, пропорциональный электропривод 24В~
- TBVCM, регулирующий клапан с функцией балансировки
- AV, запорный клапан
- ST23024, 24В трансформатор для электропривода

**VMOP**, комплект клапанов пропорционального регулирования с функцией постоянного расхода

Регулирующий 2-х ходовой клапан постоянного расхода с функцией балансировки, пропорциональный привод, запорный вентиль и байпас. DN15/20/25. 24В~. Применяется в системах SRe Профи. Комплект состоит из:

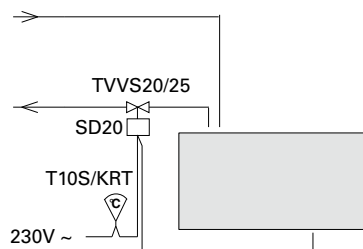
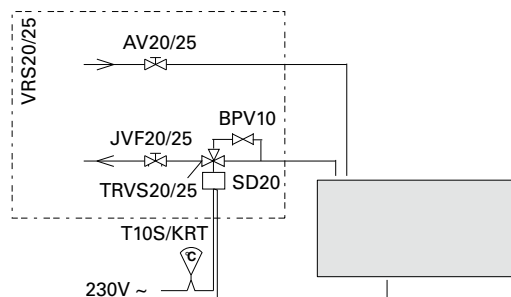
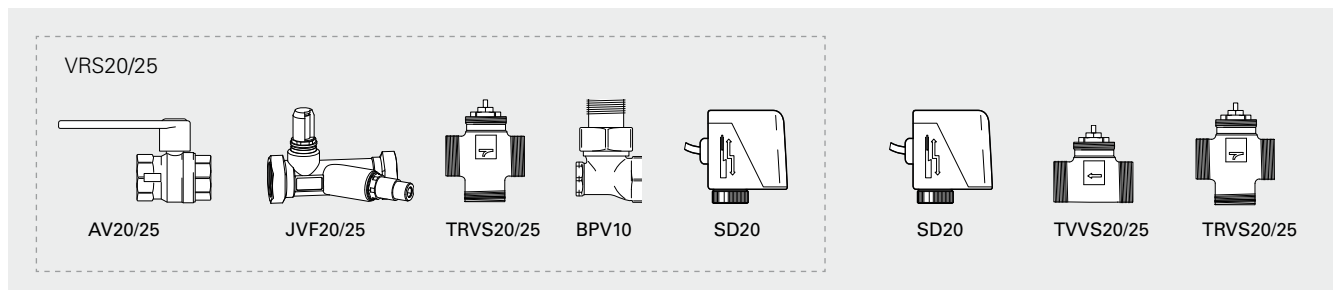
- TBVCM, пропорциональный регулирующий и балансировочный клапан постоянного расхода
- SDM24, пропорциональный электропривод 24В~
- AV, запорный клапан
- ST23024, 24В трансформатор для электропривода

**VMT**, трехходовой клапан с пропорциональным приводом

Трехходовой клапан с пропорциональным приводом. DN15/20/25. 24В. Комплект состоит из:

- TRVS, 3-х ходовой клапан
- SDM24, пропорциональным приводом 24В
- ST23024, 24В трансформатор для электропривода

Модель	Расход	Подсоединение	Kvs
VMO15LF	Низкий расход	DN15	0,40
VMO15NF	Стандартный расход	DN15	1,0
VMO20	Стандартный расход	DN20	2,0
VMO25	Стандартный расход	DN25	4,0
VMOP15LF	Низкий расход	DN15	-
VMOP15NF	Стандартный расход	DN15	-
VMOP20	Стандартный расход	DN20	-
VMOP25	Стандартный расход	DN25	-
VMT15	Стандартный расход	DN15	1,7
VMT20	Стандартный расход	DN20	2,5
VMT25	Стандартный расход	DN25	4,5



## VRS20/25, комплект клапанов\*

Управление расходом воды в режиме on/off для воздушных завес с подводом горячей воды.

Комплект состоит из:

- AV20/25, запорный клапан
- JVF20/25, балансировочный клапан
- TRVS20/25, on/off 3-х ходовой клапан
- BPV10, клапан байпаса
- SD20 привод 3-х ходового клапана, 230В~

Запорный клапан (AV20/25) является шаровым вентилем и работает в режиме открыт/закрыт.

Предназначен для подключения/отключения к магистрали горячей воды. Настройка расхода воды производится балансировочным клапаном и им же может производиться полное отключение.

С его помощью может быть рассчитан расход воды и kv для JVF20 составляет 3,5, а для JVF25 - 5,5.

Если 3-х ходовой клапан (TRVS20/25) закрыт, то частичный расход пойдет через клапан байпаса. Этим достигается циркуляция, необходимая для предотвращения замерзания теплообменника при любых условиях. Электропривод 3-х ходового клапана (SD20) открывает/закрывает его по команде термостата.

Имеются комплекты клапанов 2-х типоразмеров: VRS20 - DN20 (3/4") и VRS25 - DN25 (1"). Клапан байпаса DN10 (3/8"). Для управления работой электропривода 3-х ходового клапана необходим термостат.

## TVVS20/25, клапана + SD20, привод\*

TVVS20/25, 2-х ходовой клапан и электропривод SD20 для регулировки потока в режиме on/off. Как правило, команда на вкл./выкл. клапана подается с комнатного одноступенчатого термостата. DN20/25.

## TVVS20/25, 2-х ходовой вентиль\*

**TVVS20:** max перепад давления 150 кПа (1,5 bar), kvs 2,6, DN20 (3/4").

**TVVS25:** max перепад давления 70 кПа (0,7 bar), kvs 4,5, DN25 (1").

Класс по давлению PN16.

## TRVS20/25, 3-х ходовой вентиль

При использовании 3-х ходового вентиля, применяется вентиль TRVS20/25 вместо вентиля TVVS20/25.

**TRVS20:** max перепад давления 100 кПа (1,0 bar), kvs 2,5, DN20 (3/4").

**TRVS25:** max перепад давления 70 кПа (0,7 bar), kvs 4,5, DN25 (1").

Класс по давлению PN16.

## SD20, электропривод, режим on/off 230В~\*




Электропривод 3-х ходового вентиля (SD20) открывает/закрывает его по команде термостата. Время срабатывания 5 сек. во избежание скачков давления. В обесточенном положении привод SD20 закрывает клапан.

## TE3434

Гибкая подводка-шланг длиной 0,8м в металлической оплетке с внешней резьбой с одной стороны и накидной гайкой с внутренней резьбой 3/4" (DN20), с другой стороны.

\*) Данное оборудование не может применяться совместно с системой управления SIRE.

**Исполнение по влагозащитенности**

- = стандартное (без символа), IPX0
-  = каплезащищенное, IPX1
-  = брызгозащищенное, IPX4
-  = струезащищенное, IPX5

**Классы защиты для электроприборов**

IP, первая цифра	Защита от твердых частиц
0	без защиты
1	диаметр больше ≥50 мм
2	диаметр больше ≥12,5 мм
3	диаметр больше ≥2,5 мм
4	диаметр больше ≥1,0 мм
5	пылезащищенное
6	пыленепроницаемое

IP, вторая цифра	Защита от проникновения воды
0	без защиты
1	падающие вертикально капли
2	падающие капли под углом 15°
3	падающие капли под углом 60°
4	брызги
5	струи
6	мощные струи
7	временное погружение в воду
8	длительное погружение в воду

**Как измеряется звук?**

Уровень звука измеряется в децибеллах (дБ). Децибелл является логарифмической единицей, которой удобней оперировать при описании уровня звука. Если уровень звука возрастает на 10 дБ это означает, что он увеличился вдвое (математически это 6 дБ, но с учетом избирательности человеческого слуха – 10 дБ).

Полезно знать, как подсчитать уровень звука от нескольких источников. Например, если мы имеем два источника с одинаковым уровнем звука (шума), то суммарный уровень будет выше на 3 дБ. Предположим, имеется установка из 4-х воздушных завес, каждая из которых имеет уровень шума 50 дБ. Суммарный уровень шума от них составит 56 дБ.

Звуковые показатели для различных источников в «дБ».

- 0 Порог слышимости человеческого уха
- 10 Дыхание человека
- 30 Рекомендуемый макс. уровень звука для спальни
- 40 Библиотека
- 50 Офис
- 60 Средний уровень звука при разговоре
- 80 Звонок телефона
- 85 Шумный ресторан
- 110 Громкий крик
- 120 Болевой порог

В миникаталоге приводятся уровни шума для всех видов оборудования. Измерения выполнены в соответствии с процедурами стандартов BS 848, AMCA, 210-85 и DIN 24 163, (расстояние от источника 5м\* фактор направленности 2, эквивалентная площадь звукопоглощения 200м²).

\*) Tiger, Cat, Panther и PF: расстояние от источника 3м.

**Расчет коэффициентов теплопередачи**

k = коэффициент теплопередачи [Вт/м²С]  
 k – характеризует теплоизоляционные свойства элементов здания.

Материал	Значение k [Вт/м²С]
<b>Стены</b>	
<b>Новые здания</b>	
Древесина с теплоизоляцией 15см и слоем штукатурки	0,27
Древесина с теплоизоляцией 20см и слоем штукатурки	0,25
Древесина с теплоизоляцией 25см и слоем штукатурки	0,22
Кирпич с теплоизоляцией 15см и слоем штукатурки	0,27
Кирпич с теплоизоляцией 20см и слоем штукатурки	0,24
Пенобетон с теплоизоляцией 15см	0,25
Пенобетон с теплоизоляцией 20см	0,2
Сэндвич-панель с теплоизоляцией 5см	0,8
Сэндвич-панель с теплоизоляцией 10см	0,4
Сэндвич-панель с теплоизоляцией 15см	0,3
Новые энергосберегающие конструкционные материалы	0,18
Склады (по нормам)	0,3
Пленка ПВХ (один слой 900гр)	5,0
Утепленные временные сооружения	0,6
<b>Старые постройки</b>	
Один кирпич 12 см	1,8
1 1/2 кирпича -18 см	1,1
Блок из легкого бетона 20 см	0,8
Блок из легкого бетона 30 см	0,6
Бетон 15 см	2,8
Бетон с 5 см изоляцией	0,8
Бетон с 10 см изоляцией	0,4
Панельная стена с 5 см изоляцией	0,8
Панельная стена с 10 см изоляцией	0,4
Панельная стена с 15 см изоляцией	0,3
Новое здание	0,3
<b>Кровля</b>	
<b>Новые здания</b>	
Скатные кровли из мет. листа с теплоизоляцией 20см	0,24
Скатные кровли из черепицы с теплоизоляцией 20см	0,23
<b>Старые постройки</b>	
По бетонным балкам 15 см	2,8
По бетонным балкам с 5 см изоляцией	0,8
По бетонным балкам с 10 см изоляцией	0,4
Легкий бетон 20 см	0,8
Легкий бетон 30 см	0,6
Стальной лист без изоляции	4,0
Стальной лист с 5 см изоляцией	0,8
Стальной лист с 10 см изоляцией	0,6
Стальной лист с 25 см изоляцией	0,2
<b>Окна</b>	
<b>Новые здания</b>	
<b>Однокамерный стеклопакет</b>	
Обычное стекло	2,8
С твердым покрытием (к-стекло)	1,9
С мягким покрытием (i-стекло)	1,8
<b>Двухкамерный стеклопакет</b>	
Обычное стекло (камера 8мм)	2,0
Обычное стекло (камера 12мм)	1,8
С твердым покрытием (к-стекло)	1,7
С мягким покрытием (i-стекло)	1,5
<b>Старые постройки</b>	
Одинарное остекление	5,0
Двойное остекление	3,0
Тройное остекление	2,0
Тройное остекление изолированное	1,8

Confiance  
Asiantuntemus  
Trust  
Дизайн  
Kompetanse  
Tillit  
Competência  
Компетентность  
Kompetenz  
Zaufanie  
Design  
Vertrauen  
Confiança  
Estetyka  
Kompetencja  
信任  
Доверие  
Competence  
Luotettavuus  
能力  
Competance  
设计