

**Pamir
2500**

FRICO



Современная воздушная завеса с энергоэффективным управлением

Pamir 2500, с рекомендуемой высотой установки до 2,5м, имеет стильный дизайн, который прекрасно вписывается в современные интерьеры входных групп магазинов, офисов и других общественных помещений. Воздушные завесы предназначены для горизонтальной установки на скобах, которые входят в комплект поставки. Передняя панель легко снимается, что облегчает доступ к внутренним элементам для проверки и обслуживания.

Оптимизация защиты проема

Для наилучшей защиты дверного проема при любых заданных условиях, система автоматически регулирует поток воздуха в зависимости от температуры внутри и снаружи помещения.

Интеллектуальные функции

Завесы серии Pamir оснащена интеллектуальной системой управления, которая позволяет с минимальными усилиями оптимизировать ваш комфорт. Интеллектуальные и автоматические функции обеспечивают простую настройку и эксплуатацию различных групп оборудования Frisco.

Высокая производительность

Воздушные завесы Frisco разрабатываются и производятся в Швеции. Заводская лаборатория, в которой измеряются параметры воздушного потока и уровня шума, является одной из самых совершенных в Европе, а это означает, что мы можем гарантировать производство оборудования с оптимальными техническими характеристиками.

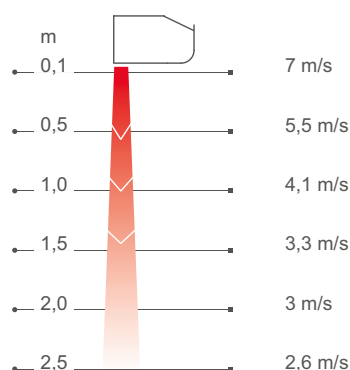
Pamir 2500



Выпускается в 3-х вариантах исполнения:

- ❄ Без нагрева
- ⚡ С электронагревом
- 💧 На горячей воде

Профиль скоростей воздушного потока



Измерения в соответствии с ISO 27327-1. Среднее значение для контрольной группы приборов, м/с=м/сек.

Конструкция и технические параметры могут меняться без уведомления.

Воздушные завесы Frisco создают невидимый барьер в открытых проемах, этим достигается разделение зон с разной температурой с возможностью беспрепятственного перемещения людей и транспорта. Завесы, производимые по технологии Thermozone, способны создать равномерный воздушный поток с оптимальным балансом между объемом выдуваемого воздуха и скоростью его истечения, который будет идеально защищать проем независимо от того, холодный или теплый воздух мы хотим сохранить внутри помещения.



Значительная экономия энергии

Во многих помещениях двери остаются открытыми большую часть дня, что приводит к огромным потерям дорогостоящего нагретого или охлажденного воздуха, особенно в случаях, когда разница температур наружного и внутреннего воздуха достаточно велика. При правильно установленных воздушных завесах можно получить большую экономию энергии.

Комфортный микроклимат в помещении

Оптимизация параметров потока и производительности воздушных завес по технологии Thermozone, позволяют обеспечить комфортный микроклимат и отсутствие сквозняков в помещении. Отсекая внешний воздух, завеса оставляет снаружи выхлопные газы и насекомых.

Низкий уровень шума

Это не только делает завесу более эффективной, но дает и другие преимущества, например, минимизирует текущий и интегральный уровень шума.

Выбор оптимального решения, соответствующего вашим потребностям

После того как вы выбрали воздушную завесу в соответствии с вашими конкретными потребностями (без нагрева, с электронагревом, с подводом горячей воды) и требуемой длины 1, 1,5 или 2м, вы формируете свой вариант системы управления и принадлежности:

Выберите систему управления

Выберите один из четырех вариантов системы управления FC.



Добавьте систему клапанов

Воздушные завесы с подводом горячей воды необходимо оснащать комплектами клапанов.



Выберите вариант установки

При необходимости добавьте прочие монтажные принадлежности.



❄ Без нагрева - PAF2500 A (IP21)

Напряжение, двигатель: 230В~

| Номер артикула | Модель | Мощность [кВт] | Расход воздуха* ¹ [м ³ /ч] | Мощность звука* ² [дБ(А)] | Звуковое давление* ³ [дБ(А)] | Сила тока, двигатель [А] | Длина [мм] | Вес [кг] |
|----------------|----------|----------------|--|--------------------------------------|---|--------------------------|------------|----------|
| 246826 | PAF2510A | 0 | 900/1300 | 70 | 43/53 | 0,5 | 1050 | 16 |
| 246830 | PAF2515A | 0 | 1250/2100 | 71 | 44/54 | 0,7 | 1560 | 24 |
| 246834 | PAF2520A | 0 | 1800/2600 | 72 | 44/55 | 1,0 | 2050 | 32 |

⚡ С электронагревом - PAF2500 E (IP20)

| Номер артикула | Модель | Режимы мощности [кВт] | Расход воздуха* ¹ [м ³ /ч] | Δt * ⁴ [°C] | Мощность звука* ² [дБ(А)] | Звуковое давление* ³ [дБ(А)] | Сила тока, двигатель [А] | Напряжение [В] Ток [А] (нагрев) | Длина [мм] | Вес [кг] |
|----------------|------------|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|------------|----------|
| 246823 | PAF2510E05 | 1,7/3,3/5,0 | 900/1450 | 17/11 | 68 | 42/51 | 0,5 | 400В3~/7,2 | 1050 | 19 |
| 246824 | PAF2510E08 | 3,0/5,0/8,0 | 900/1450 | 27/17 | 68 | 42/51 | 0,5 | 400В3~/11,5 | 1050 | 20 |
| 246827 | PAF2515E08 | 2,7/5,3/8,0 | 1400/2200 | 18/11 | 69 | 40/52 | 0,7 | 400В3~/11,5 | 1560 | 30 |
| 246828 | PAF2515E12 | 4,0/8,0/12 | 1400/2200 | 26/17 | 69 | 40/52 | 0,7 | 400В3~/17,3 | 1560 | 32 |
| 246831 | PAF2520E10 | 3,4/6,6/10 | 1800/2900 | 17/11 | 70 | 43/53 | 1,0 | 400В3~/14,4 | 2050 | 36 |
| 246832 | PAF2520E16 | 6,0/10/16 | 1800/2900 | 27/17 | 70 | 43/53 | 1,0 | 400В3~/23,1 | 2050 | 40 |

💧 На горячей воде - PAF2500 W (IP21)

| Номер артикула | Модель | Мощность* ⁵ [кВт] | Расход воздуха* ¹ [м ³ /ч] | Δt * ^{4,5} [°C] | Расход воды [л] | Мощность звука* ² [дБ(А)] | Звуковое давление* ³ [дБ(А)] | Сила тока, двигатель [А] | Длина [мм] | Вес [кг] |
|----------------|----------|------------------------------|--|----------------------------------|-----------------|--------------------------------------|---|--------------------------|------------|----------|
| 246825 | PAF2510W | 4,7 | 900/1300 | 12/11 | 0,7 | 69 | 42/53 | 0,45 | 1050 | 18 |
| 246829 | PAF2515W | 9,2 | 1250/2100 | 16/13 | 1,1 | 70 | 41/54 | 0,6 | 1560 | 26 |
| 246833 | PAF2520W | 11 | 1800/2600 | 15/13 | 1,4 | 71 | 43/55 | 0,9 | 2050 | 35 |

*¹) При min/max скорости (всего 3 ступени).*²) Мощность звука (LWA) измерена в соответствии с ISO 27327-2: 2014, Тип установки E.*³) Звуковое давление (LpA). Условия: Расстояние до прибора 5 метров. Фактор направленности 2. Эквивалентная площадь звукопоглощения 200 м². При низком/высоком расходе воздуха.*⁴) Δt = Увеличение температуры проходящего воздуха при полной выходной мощности и min/max расходе воздуха.*⁵) Для температуры воды 90/70 °C, и воздуха на входе +18 °C. Дополнительная информация и данные для расчетов на сайте www.frico.net/ru.

Произведено в Швеции, коррозионно-стойкий корпус выполнен из оцинкованного стального листа с окраской порошковым напылением. Фронтальная панель выполнена из стали и окрашена методом порошкового напыления. Цветовой код фронтальной панели: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N. Цвет решетки, задней и торцевых панелей: серый, RAL 7046.



Монтаж

Рекомендуемая высота установки Pamir 2500 до 2,5м. Воздушная завеса располагается горизонтально как можно ближе к краю проема с направлением струи сверху вниз. Для защиты широких проемов используются несколько завес, устанавливаемых вплотную друг к другу.

Завеса может устанавливаться на прилагаемых монтажных скобах или с помощью дополнительных принадлежностей вывешиваться с конструкцией потолка.

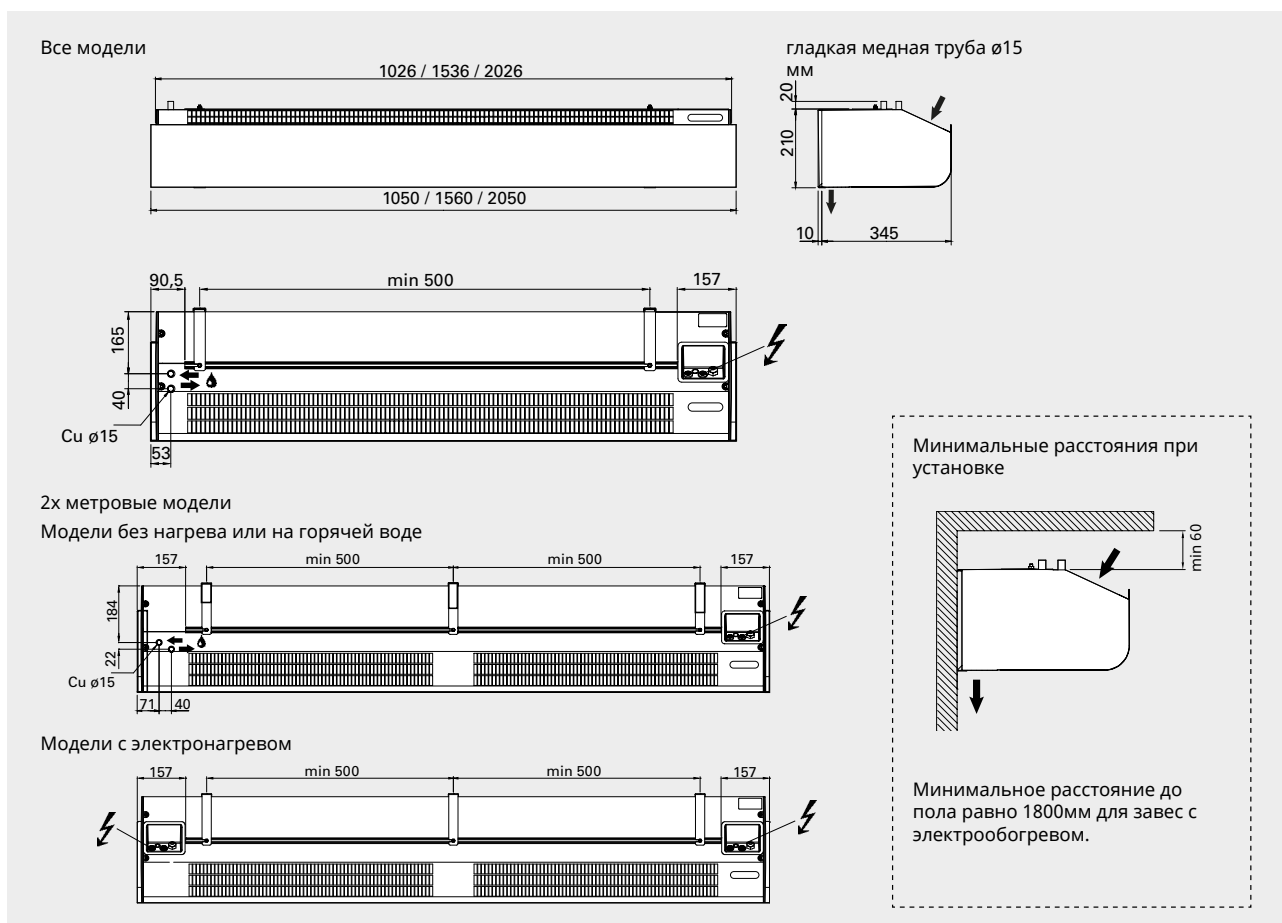
Подключение

Передняя панель легко снимается, что облегчает доступ к внутренним элементам для проверки и обслуживания.

Воздушная завеса имеет встроенную управляющую плату, которая подключается к выбранной внешней системе управления FC. Питание 230В~ подается на встроенную управляющую плату. Доступ к управляющей плате осуществляется через кабельные вводы в верхней части завесы. Кабели, соединяющие отдельные элементы системы, а также датчики, подключаются к встроенной управляющей плате.

Завесы без нагрева и с подводом горячей воды подключаются к сети кабелем длиной 1,5м с вилкой. Питающий кабель для завес с электронагревом заводится в завесу на верхней панели прибора. Электропитание управления (230В~) и блоков нагрева (400В3~) подается на соответствующие клеммы в клеммной коробке.

Соединительные патрубки завес с подводом горячей воды расположены на верхней панели завесы. Гибкие подводки поставляются как принадлежность. Воздушные завесы с подводом горячей воды всегда должны быть оснащены комплектом клапанов, которые устанавливаются вне корпуса прибора. Смотрите раздел Комплекты клапанов и Принадлежности.



Воздушные завесы Frico поставляются со встроенной управляющей платой, а по вашему выбору дополняются системой управления FC для реализации многих интеллектуальных и энергосберегающих функций системы. Для выбора существует четыре различных комплекта, в зависимости от ваших требований.

FC Direct

Начальный уровень

- Дверной контакт
- Функция календаря
- Таймер фильтра



FC Smart

FC Direct +

- Управление с помощью мобильного приложения (Bluetooth)
- Возможна установка беспроводных датчиков
- Настраиваемая функция календаря
- Режим Отсутствия и Форсаж
- Настраиваемый таймер фильтра
- Режим Вестибюль
- Возможность зонирования



FC Pro

FC Direct + FC Smart +

- Автоматическое регулирование расхода воздуха
- Автоматическая блокировка нагрева



FC Building - BMS

FC Direct +

- 0-10V или Modbus
 - Автоматическое регулирование расхода воздуха*
 - Автоматическая блокировка нагрева*
 - Установка режимов нагрева и вентилятора
 - Индикация аварийного сигнала
 - Считывание значений
- *Требуется сигнал датчика наружной температуры*



FC Direct

Система управления начального уровня для базовых условий работы. Дверной контакт обеспечивает автоматическую функцию энергосбережения, так как воздушная завеса активируется только при открывании двери. Когда дверь закрыта, она находится в режиме ожидания или работает на более низкой скорости вентилятора, если требуется дополнительное тепло. С помощью функции календаря вы можете запланировать, когда система должна быть активна.

FC Smart

Система управления второго уровня для реализации расширенных возможностей работы. FC Smart поставляется со всеми функциями системы FC Direct плюс дополнительные функции энергосбережения и возможность управления при помощи мобильного приложения (Bluetooth). Приложение открывает вам доступ ко всем функциям системы, позволяя настроить ее именно так, как вы хотите. На этом уровне в более крупной системе можно создавать различные зоны с индивидуальными настройками.

FC Pro

Система управления третьего уровня с максимальными возможностями. FC Pro поставляется со всеми функциями системы FC Direct и FC Smart плюс дополнительные автоматические функции энергосбережения. Получая и анализируя информацию о температуре внутри помещения и снаружи, система управления добавляет только строго необходимое количество тепла и воздуха, чтобы избежать излишнего расхода и тем самым снизить потребление энергии.

FC Building - BMS

Комплексная система управления зданиями с возможностью работы по сигналу 0-10V или протоколу Modbus. Система FC Building позволяет получать информацию о состоянии оборудования и сигналы тревоги. Протокол Modbus позволяет в полной мере использовать все функции энергосбережения в системе управления.

| Номер артикула | Модель | Описание |
|----------------|--------|--|
| 74684 | FCDA | FC Direct, система управления первого уровня |
| 74685 | FCSA | FC Smart, система управления второго уровня |
| 74686 | FCPA | FC Pro, система управления третьего уровня |
| 74687 | FCBA | FC Building, система BMS |

Комплектация системы управления и ее элементы

Система управления FC позволяет реализовать множество интеллектуальных и энергосберегающих функций. В дополнение к четырем комплектным версиям можно добавить отдельные элементы для расширения возможностей и персональной настройки системы. С помощью уровней мобильного приложения (FC Smart и FC Pro) также можно создавать и контролировать различные зоны. Каждая дополнительная зона должна быть оснащена одним комплектом FC Direct и, при дополнении её прочими принадлежностями, может быть отлажена для работы в соответствии с вашими индивидуальными запросами.



FC Direct, комплект управления

Панель управления вентилятором и обогревом, дверной контакт и 5-метровый коммуникационный кабель. Может использоваться для дополнительных зон в комбинации с FC Smart и FC Pro. IP44.



FCRTX, внешний датчик комнатной температуры.

Для регистрации комнатной температуры в месте, отличном от места установки панели управления, 10-метровый кабель в комплекте. IP20.



FCOTX, датчик наружной температуры

Снимает показания температуры наружного воздуха, 10-метровый кабель в комплекте. Активирует автоматическое управление воздушной завесой и блокировку нагрева. IP44.



FCLAP, пульт локального доступа

Локальная точка доступа для дополнительных датчиков (при работе более 8 датчиков) и расширенный диапазон для датчиков или управления с использованием мобильного приложения (Bluetooth), 10-метровый коммуникационный кабель в комплекте. IP44.



FCSC/FCBC, кабель

Кабель FCSC длиной 10 или 25м для удлинения штатного кабеля датчиков. Кабель связи FCBC для дополнительных элементов оборудования в пределах одной зоны, имеется длиной 5, 10 или 25м.



FCDC, дверной контакт

Дверной контакт активирует включение/выключение воздушного потока. Позволяет управлять воздушными завесами в разных дверных проемах индивидуально в пределах одной и той же зоны.



FCTXRF, беспроводный датчик внутренней/внешней температуры

Беспроводный датчик внутренней/внешней температуры с теми же функциями, что и FCRTX и FCOTX. Дальность действия до 50 м. Срок службы батареи: 3-5 лет. IP44.

FC Direct

Состав

- FCCF панель управления
- FCBC05
- FCDC

FC Smart

Состав

- FCCF панель управления
- FCBC10
- FCDC
- FCLAP

FC Pro

Состав

- FCCF панель управления
- FCBC10
- FCDC
- FCLAP
- FCTXRF

FC Building - BMS

Состав

- FCCF панель управления
- FCBC10
- FCDC
- FCBAP, пульт локального доступа BMS

| Номер артикула | Модель | Описание | Основные размеры |
|----------------|--------|---|--------------------|
| 74684 | FCDA | FC Direct, система управления первого уровня | 89x89x26 mm (FCCF) |
| 74694 | FCRTX | Внешний датчик комнатной температуры | 39x39x23 mm |
| 74695 | FCOTX | Датчик наружной температуры | 39x39x23 mm |
| 74699 | FCLAP | Локальная точка доступа для дополнительных датчиков и расширения диапазона. | 89x89x26 mm |
| 74718 | FCBC05 | Дополнительный коммуникационный кабель, 5м | 5 m |
| 74719 | FCBC10 | Дополнительный коммуникационный кабель, 10м | 10 m |
| 74720 | FCBC25 | Дополнительный коммуникационный кабель, 25м | 25 m |
| 74721 | FCSC10 | Дополнительный кабель для датчика, 10м | 10 m |
| 74722 | FCSC25 | Дополнительный кабель для датчика, 25м | 25 m |
| 17495 | FCDC | Дверной контакт | |
| 74703 | FCTXRF | Беспроводный датчик внутренней/внешней температуры (для FC Smart, FC Pro) | 89x89x26 mm |

Воздушные завесы на горячей воде необходимо оснащать комплектами клапанов. Система клапанов контролирует расход воды и активирует режим максимального теплосъема только тогда, когда это необходимо. Активируемая функция байпаса, позволяет пропускать через теплообменник небольшой поток воды для того, чтобы в трубной системе всегда была горячая вода, тем самым обеспечивая защиту её от замерзания и более быстрый дополнительный нагрев. Датчик температуры обратной воды позволяет эффективно использовать теплоноситель, не платить штрафы за перегрев обратной воды и снижать общее потребление энергии.



VPFC, комплект клапанов пропорционального регулирования и постоянного расхода

Регулирующий 2-х ходовой клапан постоянного расхода с функцией балансировки, пропорциональный привод и запорный клапан.



FCWTA, датчик температуры обратной воды

Позволяет контролировать температуру обратной воды и автоматическую работу клапана байпаса, что обеспечивает функцию защиты от замерзания и снижение энергопотребления.

| Номер артикула | Модель | Условный проход | Диапазон расхода л/сек |
|----------------|----------|----------------------------------|------------------------|
| 238293 | VPFC15LF | DN15 | 0,012-0,068 |
| 238294 | VPFC15NF | DN15 | 0,024-0,13 |
| 238295 | VPFC20 | DN20 | 0,058-0,32 |
| 238296 | VPFC25 | DN25 | 0,10-0,60 |
| 238297 | VPFC32 | DN32 | 0,22-1,03 |
| 74702 | FCWTA | Датчик температуры обратной воды | |

Принадлежности - воздушные завесы с подводом горячей воды



FHDN15, гибкие подводы

Гибкие подводы применяются для облегчения монтажа при подключении завес с подводом горячей воды. Могут использоваться совместно с комплектом арматуры PAWAK или аналогичными принадлежностями. DN15, внутренняя резьба, с поворотом на 90°.



PA2EF, внешний 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.



PAWAK15, комплект для подсоединения теплообменника.

Комплект для облегчения подсоединения подводящих трубопроводов к гладким медным патрубкам теплообменника завесы состоит из трубки с обжимным фитингом с одной стороны и резьбовым соединением с внешней резьбой(1/2" DN15) с другой стороны.

| Номер артикула | Модель | Используется для | Состоит из |
|----------------|---------|------------------|------------|
| 77179 | FHDN15 | PAF2500W | 2 |
| 14875 | PA2EF10 | PAF2510W | |
| 14876 | PA2EF15 | PAF2515W | |
| 14877 | PA2EF20 | PAF2520W | |
| 27279 | PAWAK | PAF2500W | |



PA2PF, скобы потолочного крепления

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

PA34TR, стержни с резьбой

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



PA2P, профили для подвески с потолка

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

| Номер артикула | Модель | Используется для | Состоит из |
|----------------|----------|------------------|------------|
| 19415 | PA2PF15 | PAF2510, PAF2515 | 4 |
| 19417 | PA2PF20 | PAF2520 | 6 |
| 14875 | PA2EF10 | PAF2510W | |
| 14876 | PA2EF15 | PAF2515W | |
| 14877 | PA2EF20 | PAF2520W | |
| 18056 | PA34TR15 | PAF2510, PAF2515 | 4 |
| 18057 | PA34TR20 | PAF2520 | 6 |
| 19568 | PA2P15 | PAF2510, PAF2515 | 2 |
| 19569 | PA2P20 | PAF2520 | 3 |