



PA2500

Современные воздушные завесы с интеллектуальной системой управления

- Рекомендуемая высота установки до 2,5 м*
- Горизонтальная установка
- Длина: 1, 1,5 и 2 м

⚡ С электронагревом: 5 - 16 кВт

💧 На горячей воде



Параметры потока
 оптимизированы в соответствии с
 технологией Thermozone.

Назначение и область применения

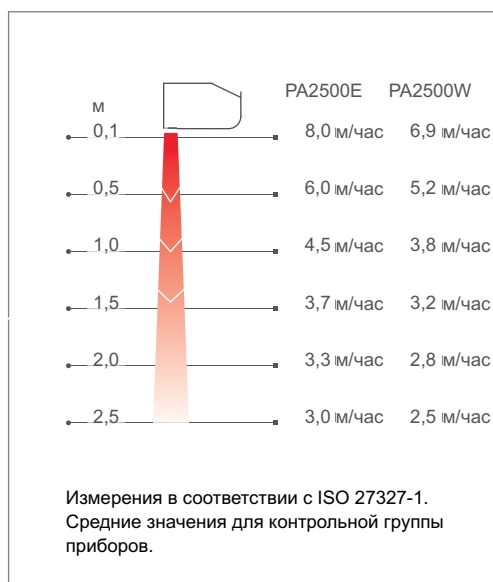
Воздушные завесы PA2500 создают надежный барьер от холодного воздуха с улицы и обеспечивают комфортный микроклимат в помещениях магазинов, офисов и любых других общественных зданий.

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

Дизайн

Завесы PA2500 выполнены в стильном корпусе с современным дизайном, который хорошо вписывается в любые интерьеры. Углубление на верхней части завесы с электронагревом со стороны клеммной коробки облегчает как ввод кабеля в завесу, так и его прокладку внутри завесы. Передняя панель может окрашиваться в любой цвет (опция) для лучшего сочетания с интерьером.

Профиль скоростей воздушного потока



Отличительные особенности

- Встроенные элементы современной интеллектуальной системы управления SIRE, имеющей все необходимые настройки для полностью автоматической работы. Подробную информацию о системе SIRE можно найти в разделе "Приборы управления".
- 3 скорости вентилятора и 3 ступени нагрева, их комбинация сочетает высокий уровень комфорта с минимальными затратами мощности.
- Монтажные скобы входят в комплект поставки.
- Передняя панель легко снимается, что облегчает доступ к внутренним элементам для проверки и обслуживания.
- Коррозионно-стойкий корпус выполнен из оцинкованного стального листа с окраской порошковым напылением. Цвет основных элементов корпуса: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N. Цвет решетки, задней и торцевых панелей: серый, RAL 7046.

*) Рекомендуемая высота установки зависит от типа дверей и конкретных условий для данного здания.

Технические характеристики

⚡ С электронагревом - PA2500 E

| Модель | Ступени мощности [кВт] | Расход воздуха* ¹ [м ³ /час] | Δt ³ [°C] | Уровень шума* ² [дБ(A)] | Напряжение двигателя [В] | Сила тока двигателя [А] | Напряжение [В] Ток [А] (нагрев) | Длина [мм] | Вес [кг] |
|-----------|------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------|----------|
| PA2510E05 | 1,7/3,3/5 | 900/1450 | 17/10,5 | 42/51 | 230В~ | 0,5 | 400В3~/7,2 | 1050 | 19 |
| PA2510E08 | 3/5/8 | 900/1450 | 27/16,5 | 42/51 | 230В~ | 0,5 | 400В3~/11,5 | 1050 | 20 |
| PA2515E08 | 2,7/5,4/8 | 1400/2200 | 17,5/11 | 40/52 | 230В~ | 0,7 | 400В3~/11,5 | 1560 | 30 |
| PA2515E12 | 3,9/8/12 | 1400/2200 | 26/16,5 | 40/52 | 230В~ | 0,7 | 400В3~/17,3 | 1560 | 32 |
| PA2520E10 | 3,4/6,7/10 | 1800/2900 | 17/10,5 | 43/53 | 230В~ | 1,0 | 400В3~/14,4 | 2050 | 36 |
| PA2520E16 | 6/10/16 | 1800/2900 | 27/16,5 | 43/53 | 230В~ | 1,0 | 400В3~/23,1 | 2050 | 40 |

💧 На горячей воде - PA2500 W

| Модель | Мощность* ⁴ [кВт] | Расход воздуха [м ³ /час] | Δt ^{3,4} [°C] | Объем воды [л] | Уровень шума* ² [дБ(A)] | Напряжение двигателя [В] | Сила тока двигателя [А] | Длина [мм] | Вес [кг] |
|---------|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------|----------|
| PA2510W | 4,7 | 900/1300 | 12/11 | 0,71 | 42/53 | 230В~ | 0,45 | 1050 | 17,5 |
| PA2515W | 9,2 | 1250/2100 | 16/13 | 1,09 | 41/54 | 230В~ | 0,6 | 1560 | 26 |
| PA2520W | 11,5 | 1800/2600 | 15/13 | 1,42 | 43/55 | 230В~ | 0,9 | 2050 | 35 |

*¹) При min/max скорости (всего 3 ступени).

*²) Условия: Расстояние до прибора 5 метров. Фактор направленности 2. Эквивалентная площадь звукопоглощения 200 м². При низком/высоком расходе воздуха.

*³) Δt = Увеличение температуры проходящего воздуха при полной выходной мощности и min/max расходе воздуха.

*⁴) Для температуры воды 60/40 °C, и воздуха на входе +18 °C.

Класс защиты приборов с электронагревом: IP20.

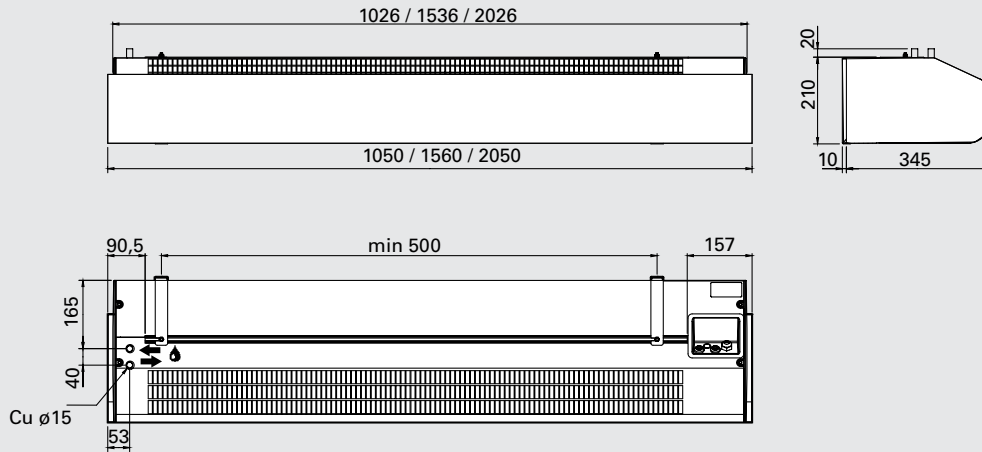
Класс защиты для завес с подводом горячей воды: IP21.

Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE.

Конструкция и технические параметры могут меняться без уведомления

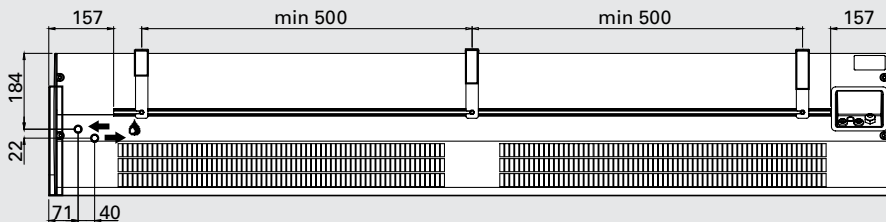
Основные размеры

Все модели

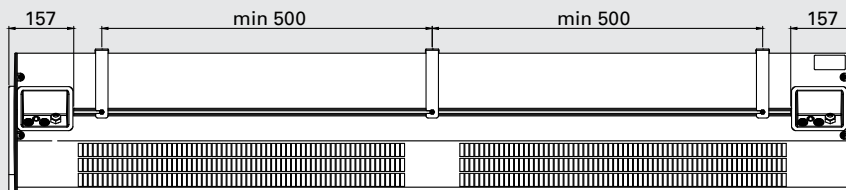


2x метровые модели

Модели на горячей воде



Модели с электронагревом



Монтаж и подключение

Монтаж

Воздушная завеса располагается горизонтально как можно ближе к краю проема с направлением струи сверху вниз.

Возможны различные варианты крепления: на стене - монтажные скобы включены в поставку, с потолка - на стержнях или профилях, которые заказываются дополнительно.

Для защиты широких проемов используются несколько завес, устанавливаемых вплотную друг к другу.

Минимальное расстояние до пола равно 1800мм для завес с электрообогревом.

Подключение

Управляющая плата установлена в корпус завесы, выполнены все заводские установки системы SIRE и при монтаже нужно только присоединить внешние элементы кабелями с разъемами. Подробную информацию о системе управления SIRE можно найти в разделе "Приборы управления и принадлежности".

Модели с электронагревом

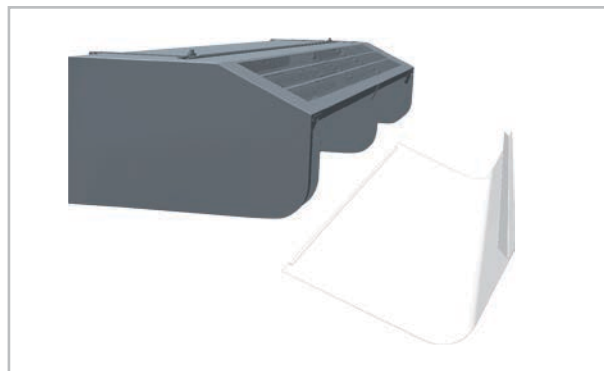
Питающий кабель заводится в завесу через отверстия в верхней панели. Электропитание управления (230В~) и блоков нагрева (400В3~) подается на соответствующие клеммы в клеммной коробке. Для приборов длиной 2м и более питание подается раздельно на две группы.

Модели на горячей воде

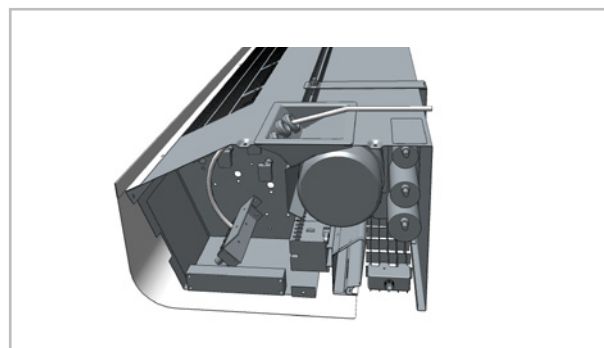
Подключение к сети кабелем длиной 1,5м с вилкой.

Регулирование скорости через управляющую плату системы SIRE.

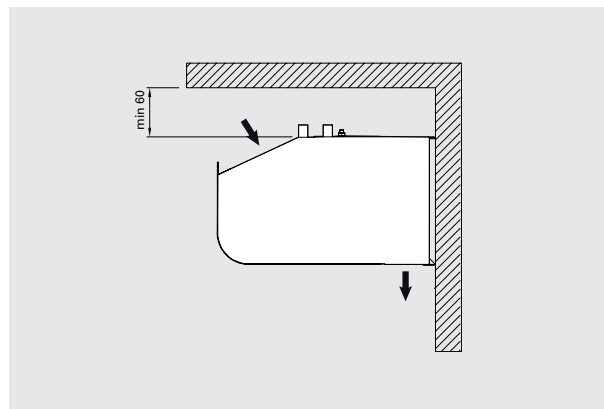
У моделей на горячей воде соединительные патрубки $\phi 15$ (медь, гладкие, под пайку или обжимку) расположены в верхней части корпуса.



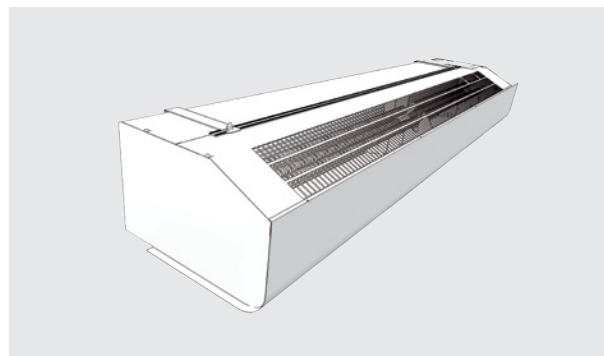
Передняя панель легко снимается, что облегчает доступ к внутренним элементам для проверки и обслуживания.



Углубление на верхней части завесы с электронагревом со стороны клеммной коробки облегчает как ввод кабеля в завесу, так и его прокладку внутри завесы.

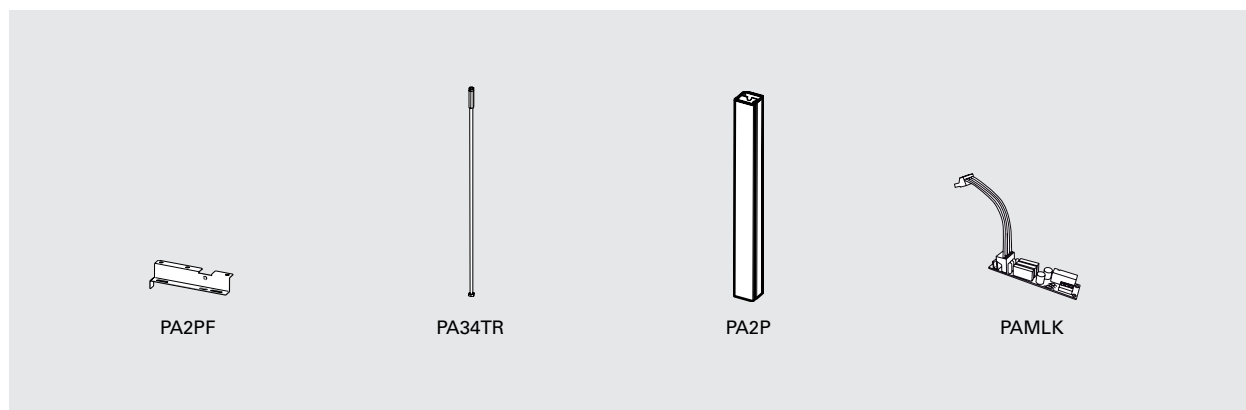


Минимальные расстояния при установке



Монтажные скобы входят в комплект поставки.

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.

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.

PAMLK, блок защиты двигателя

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

| Модель | Описание | Кол. в комплекте | Длина |
|----------|--|------------------|-------|
| PA2PF15 | Скобы потолочного крепления для завес длиной 1 и 1,5 метра | 4 шт | |
| PA2PF20 | Скобы потолочного крепления для завес длиной 2 метра | 6 шт | |
| PA34TR15 | Стержни с резьбой для завес длиной 1 и 1,5 метра | 4 шт | 1 м |
| PA34TR20 | Стержни с резьбой для завес длиной 2 метра | 6 шт | 1 м |
| PA2P15 | Профили подвески с потолка для завес длиной 1 и 1,5 метра | 2 шт | 1 м |
| PA2P20 | Профили подвески с потолка для завес длиной 2 метра | 3 шт | 1 м |
| PAMLK | Блок защиты двигателя | | |

Управление



Система Профи



Система Продвинутая



Система Базовая

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
Проактивное регулирование

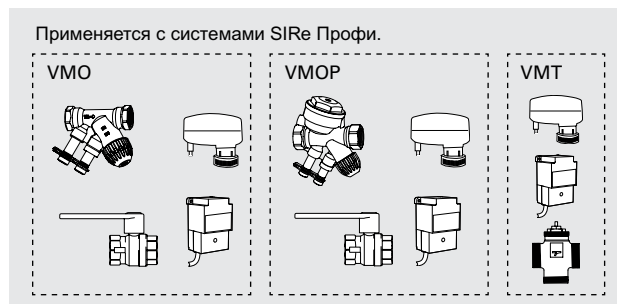
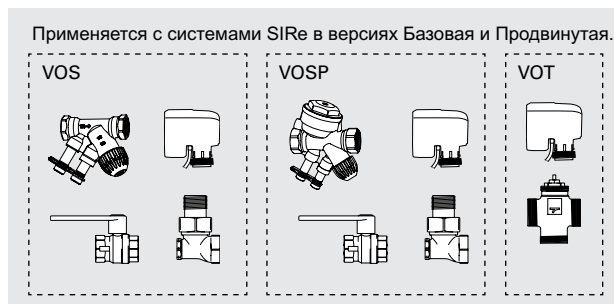
Ограничение макс. t
теплоносителя

Полный контакт с системой BMS
Внешнее управление от BMS

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: Базовая, Продвинутая или Профи. Подробную информацию о системе управление SIRe можно найти в разделе "Приборы управления и принадлежности".

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

Регулировка расхода воды



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

| Модель | Описание |
|----------|--|
| VOS15LF | Комплект клапанов on/off, Низкий расход, DN15 |
| VOS15NF | Комплект клапанов on/off, DN15 |
| VOS20 | Комплект клапанов on/off, DN20 |
| VOS25 | Комплект клапанов on/off, DN25 |
| VOSP15LF | Комплект клапанов on/off с функцией постоянного расхода, Низкий расход, DN15 |
| VOSP15NF | Комплект клапанов on/off с функцией постоянного расхода, DN15 |
| VOSP20 | Комплект клапанов on/off с функцией постоянного расхода, DN20 |
| VOSP25 | Комплект клапанов on/off с функцией постоянного расхода, DN25 |
| VOT15 | Трехходовой клапан с приводом on/off, DN15 |
| VOT20 | Трехходовой клапан с приводом on/off, DN20 |
| VOT25 | Трехходовой клапан с приводом on/off, DN25 |

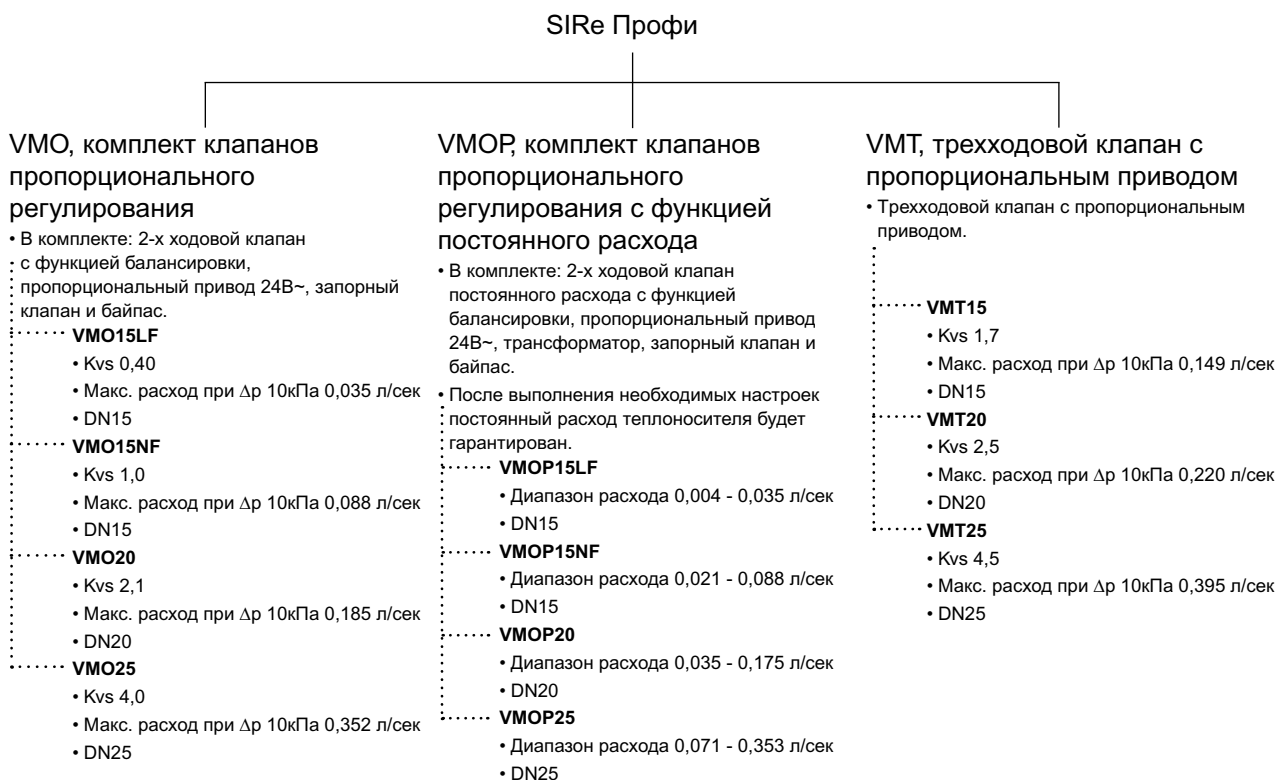
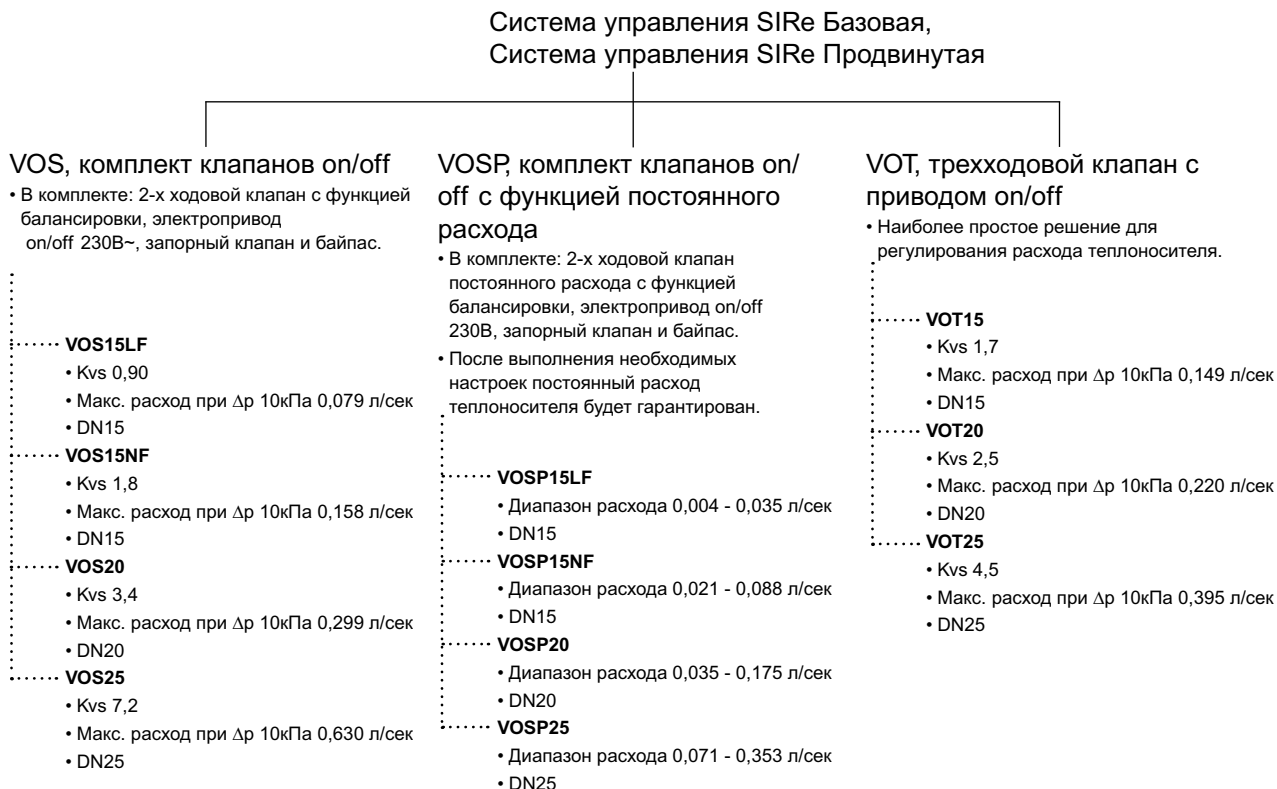
| Модель | Описание |
|----------|--|
| VMO15LF | Комплект клапанов пропорционального регулирования, Низкий расход, DN15 |
| VMO15NF | Комплект клапанов пропорционального регулирования, DN15 |
| VMO20 | Комплект клапанов пропорционального регулирования, DN20 |
| VMO25 | Комплект клапанов пропорционального регулирования, DN25 |
| VMOP15LF | Комплект клапанов пропорц. регулирования с функц. пост. расхода, Низкий расход, DN15 |
| VMOP15NF | Комплект клапанов пропорц. регулирования с функц. пост. расхода, DN15 |
| VMOP20 | Комплект клапанов пропорц. регулирования с функц. пост. расхода, DN20 |
| VMOP25 | Комплект клапанов пропорц. регулирования с функц. пост. расхода, DN25 |
| VMT15 | Трехходовой клапан с пропорциональным приводом, DN15 |
| VMT20 | Трехходовой клапан с пропорциональным приводом, DN20 |
| VMT25 | Трехходовой клапан с пропорциональным приводом, DN25 |



Управление расходом воды

Выбор необходимого комплекта клапанов

Модели завес с теплообменниками на горячей воде управляемые системой SIRE могут оснащаться комплектом запорно-регулирующей арматуры. Для правильного выбора ознакомьтесь с руководством, которое поможет вам выбрать необходимый комплект в зависимости от выбранного уровня системы управления SIRE - Базовый, Продвинутый или Профи.



Конструкция и технические параметры могут меняться без уведомления



Таблицы мощности для завес с подводом воды

| | | | Температура воды на входе: 110 °С Температура в помещении: +18 °С Температура воздуха на выходе: +35 °С*1 | | | | Температура воды: 110/80 °С Температура в помещении: +18 °С | | | |
|---------|------------------------|-------------------------|---|------------------------|---------------------|------------------------|--|--------------------------|---------------------|------------------------|
| Модель | Положение вентиллятора | Расход воздуха [м³/час] | Выходная мощность [кВт] | Темп. возвр. воды [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] | Выходная мощность [кВт]**2 | t воздуха на выходе [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] |
| PA2510W | max | 1300 | 7,4 | 47 | 0,03 | 0,3 | 13,3 | 48,1 | 0,11 | 3,3 |
| | min | 900 | 5,3 | 46 | 0,02 | 0,2 | 10,6 | 52,8 | 0,09 | 2,2 |
| PA2515W | max | 2100 | 12,5 | 39 | 0,04 | 0,9 | 24,4 | 52,2 | 0,20 | 13,3 |
| | min | 1250 | 7,4 | 34 | 0,02 | 0,3 | 17,6 | 59,4 | 0,15 | 7,4 |
| PA2520W | max | 2600 | 15,0 | 36 | 0,05 | 1,5 | 30,1 | 52,0 | 0,25 | 23,6 |
| | min | 1800 | 10,2 | 32 | 0,03 | 0,7 | 23,9 | 57,0 | 0,20 | 15,6 |

| | | | Температура воды на входе: 90 °С Температура в помещении: +18 °С Температура воздуха на выходе: +35 °С*1 | | | | Температура воды: 90/70 °С Температура в помещении: +18 °С | | | |
|---------|------------------------|-------------------------|--|------------------------|---------------------|------------------------|---|--------------------------|---------------------|------------------------|
| Модель | Положение вентиллятора | Расход воздуха [м³/час] | Выходная мощность [кВт] | Темп. возвр. воды [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] | Выходная мощность [кВт]**2 | t воздуха на выходе [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] |
| PA2510W | max | 1300 | 7,4 | 50 | 0,04 | 0,7 | 10,8 | 42,5 | 0,13 | 4,8 |
| | min | 900 | 5,2 | 46 | 0,03 | 0,4 | 8,7 | 46,3 | 0,11 | 3,2 |
| PA2515W | max | 2100 | 12,5 | 43 | 0,07 | 1,9 | 19,8 | 45,8 | 0,24 | 19,6 |
| | min | 1250 | 7,2 | 36 | 0,03 | 0,6 | 14,3 | 51,5 | 0,18 | 10,8 |
| PA2520W | max | 2600 | 15,1 | 41 | 0,08 | 3,1 | 24,4 | 45,6 | 0,30 | 34,6 |
| | min | 1800 | 10,6 | 36 | 0,05 | 1,5 | 19,3 | 49,6 | 0,24 | 22,8 |

| | | | Температура воды на входе: 80 °С Температура в помещении: +18 °С Температура воздуха на выходе: +35 °С*1 | | | | Температура воды: 80/60 °С Температура в помещении: +18 °С | | | |
|---------|------------------------|-------------------------|--|------------------------|---------------------|------------------------|---|--------------------------|---------------------|------------------------|
| Модель | Положение вентиллятора | Расход воздуха [м³/час] | Выходная мощность [кВт] | Темп. возвр. воды [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] | Выходная мощность [кВт]**2 | t воздуха на выходе [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] |
| PA2510W | max | 1300 | 7,4 | 52,0 | 0,07 | 1,4 | 8,8 | 38,0 | 0,11 | 3,4 |
| | min | 900 | 5,2 | 47,0 | 0,04 | 0,6 | 7,0 | 41,0 | 0,09 | 2,3 |
| PA2515W | max | 2100 | 12,0 | 44,0 | 0,08 | 3,0 | 16,3 | 40,8 | 0,20 | 14,1 |
| | min | 1250 | 7,3 | 38,0 | 0,04 | 1,0 | 11,7 | 45,6 | 0,14 | 7,8 |
| PA2520W | max | 2600 | 15,2 | 44,0 | 0,10 | 5,5 | 20,1 | 40,8 | 0,25 | 25,0 |
| | min | 1800 | 10,4 | 38,0 | 0,06 | 2,2 | 16,0 | 44,1 | 0,20 | 16,5 |

| | | | Температура воды на входе: 82 °С Температура в помещении: +18 °С Температура воздуха на выходе: +33 °С | | | | Температура воды: 82/71 °С Температура в помещении: +18 °С | | | |
|---------|------------------------|-------------------------|--|------------------------|---------------------|------------------------|---|--------------------------|---------------------|------------------------|
| Модель | Положение вентиллятора | Расход воздуха [м³/час] | Выходная мощность [кВт] | Темп. возвр. воды [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] | Выходная мощность [кВт]**2 | t воздуха на выходе [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] |
| PA2510W | max | 1300 | 6,4 | 50 | 0,16 | 7,1 | 4,7 | 28,6 | 0,06 | 1,2 |
| | min | 900 | 4,5 | 45 | 0,07 | 1,8 | 3,7 | 30,0 | 0,05 | 0,8 |
| PA2515W | max | 2100 | 10,5 | 45 | 0,17 | 11,3 | 9,2 | 30,8 | 0,11 | 5,4 |
| | min | 1250 | 6,6 | 40 | 0,08 | 3,0 | 6,6 | 33,5 | 0,08 | 3,0 |
| PA2520W | max | 2600 | 13,1 | 45 | 0,21 | 20,3 | 11,5 | 31,0 | 0,14 | 9,8 |
| | min | 1800 | 9,1 | 40 | 0,11 | 6,5 | 9,1 | 32,9 | 0,11 | 6,5 |

*1) Рекомендуемая температура воздуха на выходе для оптимальной мощности и комфорта.

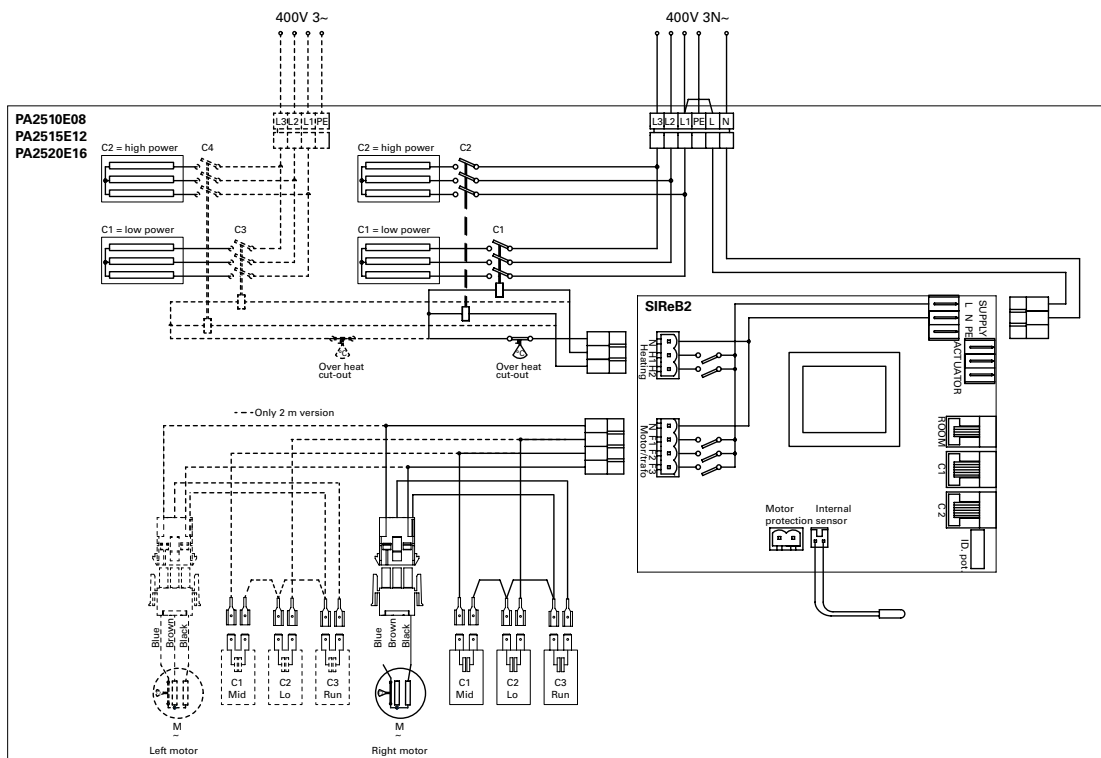
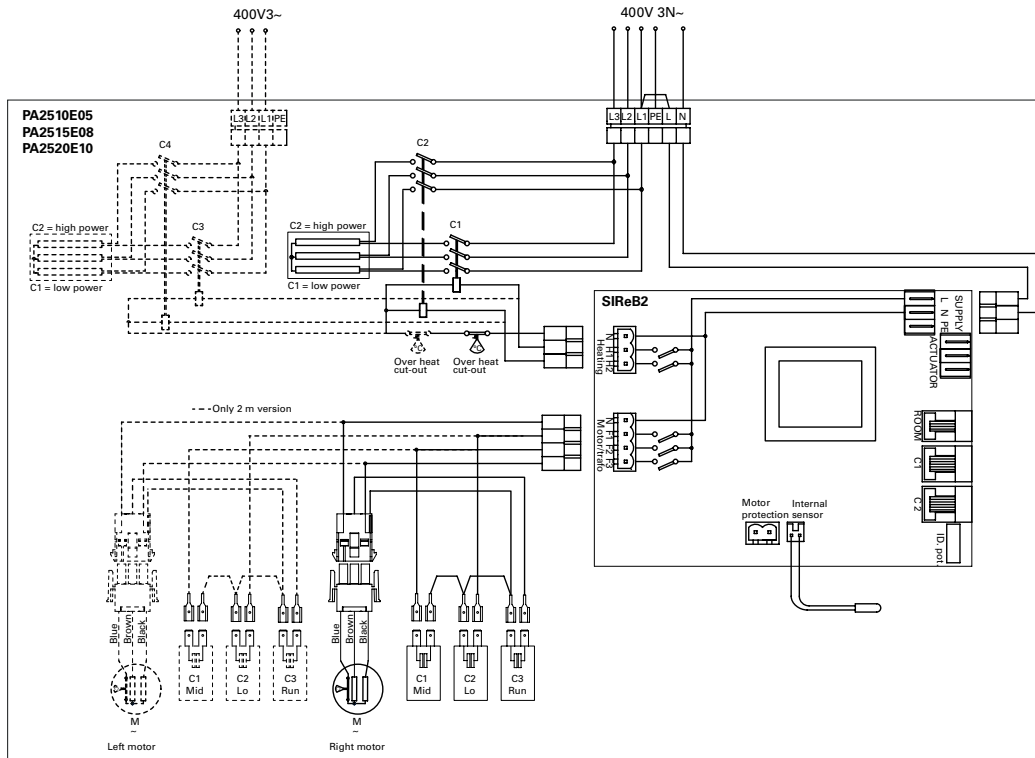
*2) Тепловая мощность при заданных параметрах температуры воды на входе и выходе.

Дополнительная информация и данные для расчетов на сайте www.frico.com.ru.

Электросхемы

Схемы внутренней коммутации

Модели с электронагревом

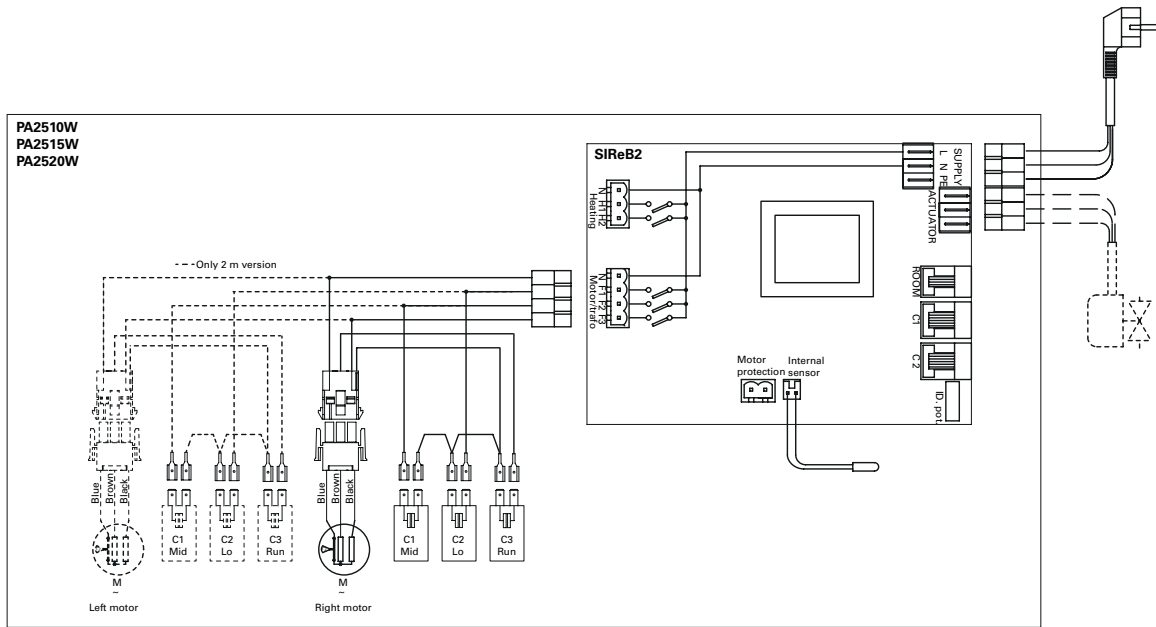


PA2500

Электросхемы

Схемы внутренней коммутации

Модели на горячей воде



Электросхемы

PA2MLK, блок защиты двигателя

Для всех моделей

