



- С электрообогревом
- С подводом горячей воды

Длина 1, 1.5 и 2 метра



Thermozone® AR 300 E/W

Воздушные завесы скрытой установки для дверей высотой до 3,5м

Назначение и область применения

Воздушные завесы группы AR300 предназначены для защиты входных групп с повышенными требованиями к дизайну. Устанавливаются горизонтально за подвесной потолок так, что видимой остается только нижняя часть прибора с решетками забора/выдува воздуха. Завесы данной группы имеют встроенные элементы системы управления.

Защита и комфорт

Современные воздушные завесы Thermozone являются многофункциональными устройствами и служат для решения нескольких задач. При открытых (часто открываемых) дверях завеса работает в режиме высокой скорости с тем, чтобы обеспечить максимальный эффект защиты. При закрытых дверях завеса автоматически переходит в режим низкой скорости, и работает на аккумуляцию тепла в зоне входа как обычный обогревательный прибор.

Эффективность и экономичность

Используемый тип вентилятора и совершенная конструкция проточной части завесы (концепции Thermozone) обеспечивают максимальную эффективность при минимальном энергопотреблении и уровне шума. Встроенные элементы системы управления, удобство в установке и обслуживании дают приборам этой группы дополнительные преимущества.

Дизайн

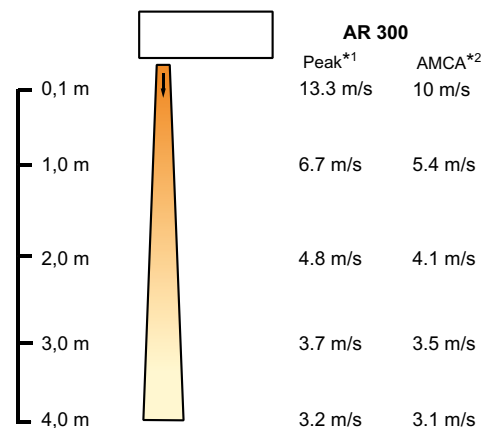
AR300 предназначены для скрытой установки, но видимая часть по цвету должна соответствовать другим элементам интерьера и поэтому, как опция, возможна окраска в необходимый цвет.

Отличительные особенности

- Оптимизированные по концепции Thermozone параметры воздушного потока.
- Встроенная плата управления обеспечивает оптимальный режим работы завесы в зависимости от продолжительности и частоты открытия дверей.
- Возможность подключения к системе диспетчеризации (BMS).
- По заказу видимые поверхности могут быть покрашены в необходимый цвет.
- Коррозионно-стойкий корпус из оцинкованного стального листа, окрашенного методом порошкового напыления. Цветовой код (нижняя часть): RAL 9016, NCS 0500.

Сертифицировано SEMKO и ГОСТ, стандарт CE.

Профиль скоростей воздушного потока



*1) Величины, замеренные по оси потока.

*2) Осредненные значения скорости. В соответствии с требованиями AMCA 220 "Методы испытаний воздушных завес".

Технические характеристики | Thermozone AR 300 E с электрообогревом ⚡

| Модель | Режимы мощности [кВт] | Расход воздуха [м³/ч] | Δt^{*1} [°C] | Уровень шума ^{*2} [дБ(А)] | Напряжение (управление) | Напряжение (нагрев) | Габариты [мм] | Вес [кг] |
|----------|-----------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------|----------|
| AR310E09 | 0/4,5/9 | 1000/2000 | 27/14 | 43/59 | 230 ~ / 2,1А | 400 3~ / 13А | 1057x302x595 | 42 |
| AR315E14 | 0/7/13,5 | 1400/2800 | 29/15 | 43/60 | 230 ~ / 2,9А | 400 3~ / 19,5А | 1567x302x595 | 58 |
| AR320E18 | 0/9/18 | 2000/4000 | 27/14 | 46/63 | 230 ~ / 4,2А | 400 3~ / 26А | 2073x302x595 | 78 |

Технические характеристики | Thermozone AR 300 E с подводом горячей воды 💧

| Модель | Режимы мощности ^{*3} [кВт] | Расход воздуха [м³/ч] | $\Delta t^{*1,3}$ [°C] | Уровень шума ^{*2} [дБ(А)] | Напряжение [В] | Сила тока [А] | Габариты [мм] | Вес [кг] |
|--------|-------------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------------|----------------|---------------|---------------|----------|
| AR310W | 16 | 1000/2000 | 30/23 | 43/58 | 230 ~ | 2,1 | 1057x302x595 | 42 |
| AR315W | 23 | 1400/2800 | 31/24 | 43/59 | 230 ~ | 2,9 | 1567x302x595 | 58 |
| AR320W | 33 | 2000/4000 | 31/25 | 46/62 | 230 ~ | 4,2 | 2073x302x595 | 78 |

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

*2) Условия: Расстояние до прибора 5 метров. Фактор направленности 2. Эквивалентная площадь звукопоглощения 200м².

*3) Данные приведены для температуры воды 80/60 °С, воздуха в помещении +15 °С.

Класс защиты завес AR300E/W при скрытой установке: брызгозащищенное исполнение (IP44), при открытой установке: стандартное исполнение (IP20).

Система управления

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

Настройки выполнены в заводских условиях для работы по следующему алгоритму: по сигналу «дверь

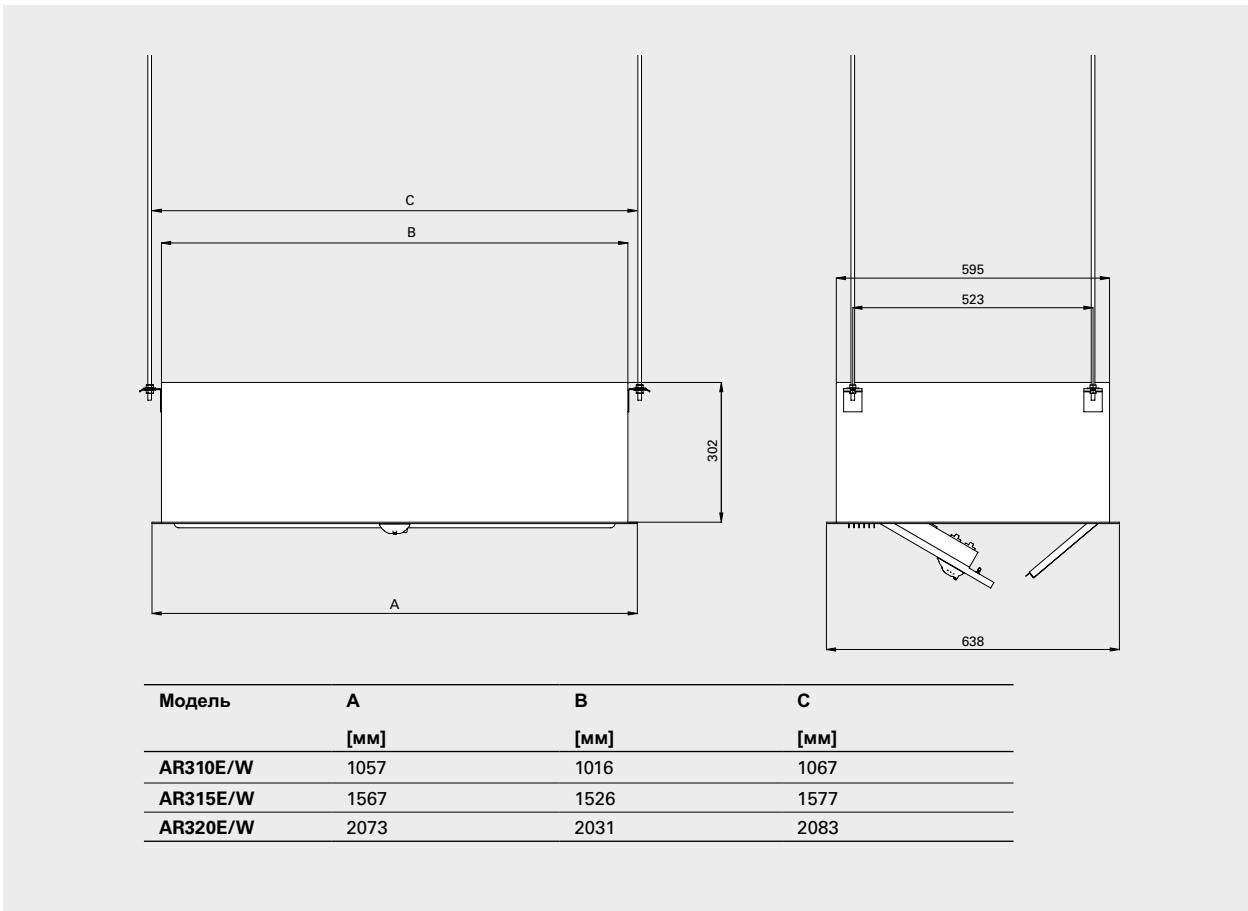
открыта» завеса включается и работает на высокой скорости, обеспечивая максимальную защиту проема. По истечении заданного интервала, если за это время не было открытий дверей, завеса переводится в режим низкой скорости и работает на аккумуляцию тепла в помещении, пока не будет достигнута температура, заданная на термостате.

Существует возможность подключения к системе диспетчеризации здания (BMS) и/или подключения выносного пульта управления.



Конструкция и технические параметры могут меняться без уведомления.

Основные размеры



Расположение, установка и монтаж

Монтаж

Завесы AR300 устанавливаются горизонтально, с нижним расположением решеток забора/выдува потока как можно ближе к проему дверей заподлицо с подвесным потолком. Единственной видимой частью является нижняя часть завесы.

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

Крышка смотрового люка находится в нижней части прибора. Необходимо обеспечить ее свободное полное открывание.

Минимальное расстояние до пола 1800мм (см. рис.1).

Настройка

IR-детектор крепится на смотровом люке. Пленка отражатель (входит в комплект поставки) размещается на дверях. Детектор наводится на отражатель. Максимальное расстояние между детектором и отражающей пленкой 1,8м. Если расстояние больше, отражающая пленка должна быть по нормали к детектору.

Подключение завес AR 300 E (с электронагревом)

Питающий кабель заводится в завесу через отверстия в верхней или боковой части завесы. Используется 5-и жильный кабель с двойной изоляцией (3ф + 0 + земля). Клеммная коробка предназначена для подключения кабелей сечением не свыше 16 мм². См. Раздел электросхемы.

Подключение завес AR 300 W (на горячей воде)

Приборы оснащены кабелем с вилкой.

Для подключения к отопительным сетям используются патрубки 3/4" с внутренней резьбой. Концы патрубков расположены внутри корпуса завесы. Для вывода наружу, в предполагаемом месте вывода удаляются выбивки.

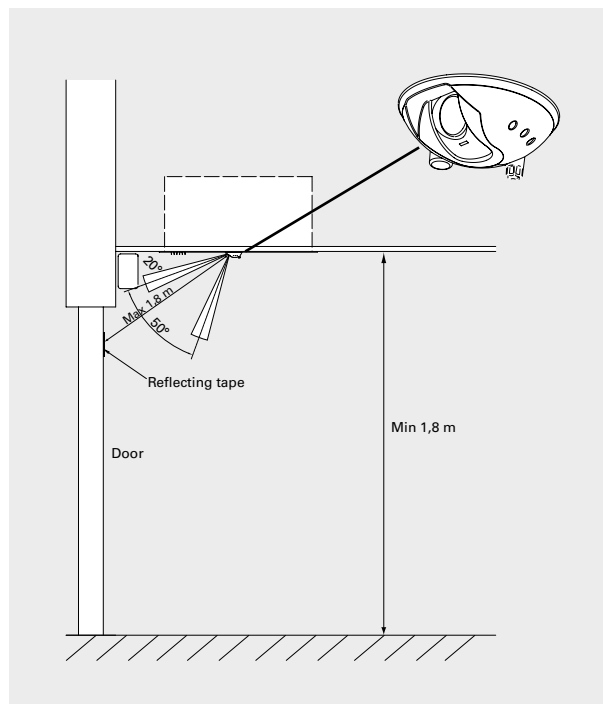


Рис. 1: Настройка IR-детектора по углу и минимальное расстояние до пола.

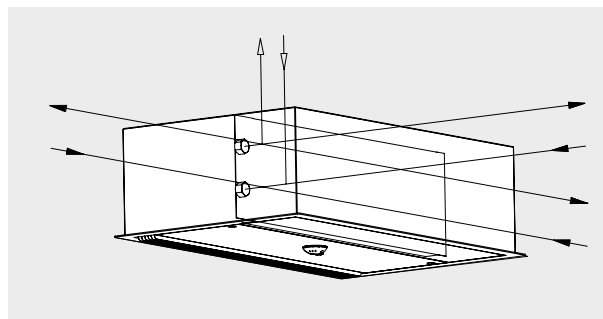


Рис. 2: Подключение по воде

Комплект приборов управления

Завесы с электронагревом ⚡

Детектор определяет состояние дверей. Скорость потока и уровень мощности выбираются автоматически в зависимости от температуры в помещении, а также от частоты и продолжительности открытий дверей. В зависимости от условий могут быть заданы 4 уровня режима высокой скорости.

При открытии двери завеса начинает работать в режиме высокой скорости и продолжает работать в течение 60сек, после чего переходит в режим низкой скорости (если не было повторных открытий) и в этом состоянии работает также 60 сек. Если в конце интервала температура ниже заданной на термостате, завеса продолжит работу в режиме низкой скорости, если выше, завеса отключится. При более глубоком падении температуры завеса включится на режим высокой скорости.

Встроенный двухступенчатый термостат регулирует уровень необходимой мощности. Интервал срабатывания между ступенями составляет 2 °С. Алгоритм его работы следующий: Если мы задали температуру 20 °С, то при закрытых дверях, при падении температуры ниже этого значения термостат включит завесу. В режиме «дверь открыта» термостат включит блок нагрева если температура будет ниже 22 °С. Для летнего сезона можно установить режим без нагрева.

Сигналы: «отказ», состояние дверей, летний/зимний режим работы отражаются лампочками-индикаторами, расположенными на корпусе IR-детектора.

Комплект приборов управления:

- встроенное управление. Двухступенчатое управление воздушным потоком и мощностью.

Завесы с подводом горячей воды 🔥

Детектор определяет состояние дверей. Скорость потока и уровень мощности выбираются автоматически в зависимости от температуры в помещении, а также от частоты и продолжительности открытий дверей. В зависимости от условий могут быть заданы 4 уровня режима высокой скорости.

При открытии двери завеса начинает работать в режиме высокой скорости и продолжает работать в течение 60сек, после чего переходит в режим низкой скорости (если не было повторных открытий) и в этом состоянии работает также 60 сек. Если в конце интервала температура ниже заданной на термостате, завеса продолжит работу в режиме низкой скорости, если выше, завеса отключится. При более глубоком падении температуры завеса включится на режим высокой скорости.

Встроенный двухступенчатый термостат управляет работой клапана с электроприводом. Интервал срабатывания между ступенями составляет 2 °С. Алгоритм его работы следующий: Если мы задали температуру 20 °С, то при закрытых дверях, при падении температуры ниже этого значения термостат включит завесу и откроет клапан. В режиме «дверь открыта» клапан открыт, если температура будет ниже 22 °С. Для летнего сезона можно установить режим без нагрева.

Сигналы: «отказ», состояние дверей, летний/зимний режим работы отражаются лампочками-индикаторами, расположенными на корпусе IR-детектора.

Комплект приборов управления:

- встроенное управление. Двухступенчатое управление воздушным потоком и мощностью.
- VR20/25, комплект вентилялей.

| Модель | VR20 | VR25 |
|--------|-------|------|
| AR310W | 60/40 | X |
| | 80/60 | X |
| AR315W | 60/40 | X |
| | 80/60 | X |
| AR320W | 60/40 | X |
| | 80/60 | X |

Таблицы тепловой мощности

| Температура воды на входе/выходе 90/70°C | | | | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| | | | Температура воздуха = +15°C | | | Температура воздуха = +20°C | | |
| Модель | Режим вентиляторов | Расход воздуха [м³/ч] | Тепловая мощность [кВт] | Температура воздуха на выходе. [°C] | Расход воды [л/с] | Тепловая мощность [кВт] | Температура воздуха на выходе [°C] | Расход воды [л/с] |
| | | | | | | | | |
| | Мин. | 1000 | 12 | 51 | 0,15 | 11 | 53 | 0,14 |
| AR315W | Макс. | 2800 | 28 | 44 | 0,34 | 25 | 47 | 0,31 |
| | Мин. | 1400 | 18 | 52 | 0,22 | 16 | 54 | 0,20 |
| AR320W | Макс. | 4000 | 40 | 44 | 0,49 | 36 | 47 | 0,45 |
| | Мин. | 2000 | 25 | 52 | 0,31 | 23 | 54 | 0,28 |

| Температура воды на входе/выходе 80/60°C | | | | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| | | | Температура воздуха = +15°C | | | Температура воздуха = +20°C | | |
| Модель | Режим вентиляторов | Расход воздуха [м³/ч] | Тепловая мощность [кВт] | Температура воздуха на выходе. [°C] | Расход воды [л/с] | Тепловая мощность [кВт] | Температура воздуха на выходе [°C] | Расход воды [л/с] |
| | | | | | | | | |
| | Мин. | 1000 | 10 | 45 | 0,13 | 9 | 47 | 0,11 |
| AR315W | Макс. | 2800 | 23 | 39 | 0,29 | 21 | 42 | 0,26 |
| | Мин. | 1400 | 15 | 46 | 0,18 | 13 | 48 | 0,16 |
| AR320W | Макс. | 4000 | 33 | 40 | 0,41 | 30 | 42 | 0,37 |
| | Мин. | 2000 | 21 | 46 | 0,26 | 19 | 48 | 0,23 |

| Температура воды на входе/выходе 60/40°C | | | | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| | | | Температура воздуха = +15°C | | | Температура воздуха = +20°C | | |
| Модель | Режим вентиляторов | Расход воздуха [м³/ч] | Тепловая мощность [кВт] | Температура воздуха на выходе [°C] | Расход воды [л/с] | Тепловая мощность [кВт] | Температура воздуха на выходе [°C] | Расход воды [л/с] |
| | | | | | | | | |
| | Мин. | 1000 | 6 | 33 | 0,08 | 5 | 35 | 0,06 |
| AR315W | Макс. | 2800 | 14 | 30 | 0,17 | 11 | 32 | 0,14 |
| | Мин. | 1400 | 9 | 34 | 0,11 | 7 | 36 | 0,09 |
| AR320W | Макс. | 4000 | 20 | 30 | 0,25 | 17 | 33 | 0,21 |
| | Мин. | 2000 | 13 | 34 | 0,16 | 11 | 36 | 0,13 |

| Температура воды на входе/выходе 60/30°C | | | | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| | | | Температура воздуха = +15°C | | | Температура воздуха = +20°C | | |
| Модель | Режим вентиляторов | Расход воздуха [м³/ч] | Тепловая мощность [кВт] | Температура воздуха на выходе [°C] | Расход воды [л/с] | Тепловая мощность [кВт] | Температура воздуха на выходе [°C] | Расход воды [л/с] |
| | | | | | | | | |
| | Мин. | 1000 | 5 | 29 | 0,04 | 3 | 31 | 0,03 |
| AR315W | Макс. | 2800 | 10 | 26 | 0,08 | 8 | 28 | 0,06 |
| | Мин. | 1400 | 7 | 29 | 0,06 | 5 | 31 | 0,04 |
| AR320W | Макс. | 4000 | 15 | 26 | 0,13 | 12 | 29 | 0,09 |
| | Мин. | 2000 | 10 | 30 | 0,08 | 8 | 32 | 0,06 |

| Температура воды на входе/выходе 55/35°C | | | | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| | | | Температура воздуха = +15°C | | | Температура воздуха = +20°C | | |
| Модель | Режим вентиляторов | Расход воздуха [м³/ч] | Тепловая мощность [кВт] | Температура воздуха на выходе [°C] | Расход воды [л/с] | Тепловая мощность [кВт] | Температура воздуха на выходе [°C] | Расход воды [л/с] |
| | | | | | | | | |
| | Мин. | 1000 | 5 | 30 | 0,06 | 4 | 32 | 0,05 |
| AR315W | Макс. | 2800 | 11 | 27 | 0,14 | 9 | 30 | 0,11 |
| | Мин. | 1400 | 7 | 31 | 0,09 | 6 | 33 | 0,07 |
| AR320W | Макс. | 4000 | 17 | 28 | 0,21 | 13 | 30 | 0,16 |
| | Мин. | 2000 | 11 | 31 | 0,13 | 9 | 33 | 0,11 |