






-  Без обогрева
-  С электрообогревом 3–18 кВт
-  С подводом горячей воды

Длина: 1, 1.5 и 2 метра



Thermozone® AD 200 A/E/W

Воздушные завесы для дверей высотой до 2,5 метров

AD200A/E/W - это воздушные завесы новой серии с современным дизайном, предназначенные для установки над входными дверями высотой до 2,5 метров.

Они эффективно предотвращают возникновение холодных сквозняков и снижают тепловые потери при открытых дверях, а также поддерживают комфортные условия в зоне входа, что позволяет более полно использовать весь объем помещения. Направление воздушного потока можно изменить поворотом решетки в зоне выдува.

Завесы AD200 с блоками обогрева как правило используют как для защиты дверного проема, так и как дополнительный источник тепла для поддержания заданной температуры внутри помещения. Завесы AD 200A без блоков нагрева применяются для разделения зон с разной температурой при сохранении охлажденного или кондиционированного воздуха.

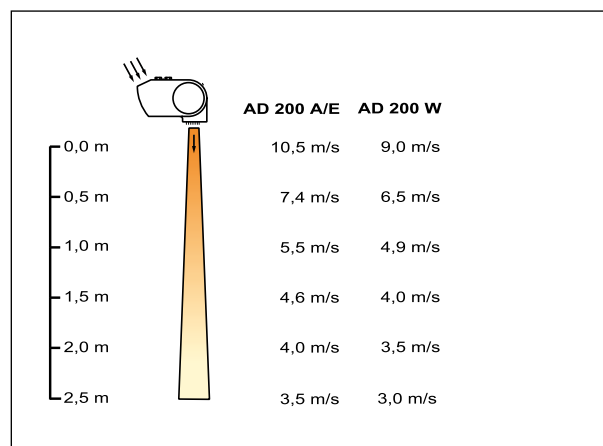
Благодаря компактности конструкции, завесы серии AD200 могут монтироваться и в подвесной потолок. На проемах большой ширины завесы монтируются вплотную друг к другу с тем, чтобы организовать сплошной поток по всей его ширине с управлением с одного пульта и термостата. Модели трех типоразмеров позволяют выбрать требуемый набор завес для любой ширины проема.

Модели AD210C(03/05) оснащены встроенным пультом управления, термостатом и кабелем с вилкой (у модели AD210C05 шнур без вилки).

- Низкий уровень шума
- Коррозионно-стойкий корпус из гальванизированной и покрашенной листовой стали. Цветовой код: RAL 9016.
- Скобы подвески имеют изменяемое межосевое расстояние
- Компактны и просты в установке
- Не требуют специального сервисного обслуживания
- Стабилизированный низкотурбулентный воздушный поток

Сертифицированы SEMKO и ГОСТ, стандарт CE.

Профиль скоростей воздушного потока




Технические параметры | Thermostone AD 200 A без обогрева 

| Модель | Расход воздуха [м³/час] | Уровень шума*1 [дБ(A)] | Напряжение [В] | Сила тока [А] | Длина [мм] | Вес [кг] |
|---------------|----------------------------|---------------------------|-------------------|------------------|---------------|-------------|
| AD210A | 900/1400 | 41/51 | 230V~ | 0,5 | 1020 | 12 |
| AD215A | 1300/2100 | 43/53 | 230V~ | 0,6 | 1530 | 16 |
| AD220A | 1800/2800 | 44/54 | 230V~ | 1,0 | 1960 | 28 |

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

Класс защиты AD200A без обогрева: (IP24), брызгозащищенное исполнение.

Технические параметры | Thermostone AD 200 E/C с электрообогревом 


| Модель | Режимы мощности [кВт] | Расход воздуха [м³/час] | Уровень шума*1 [дБ(A)] | Δt*2 [°C] | Напряжение [В] | Сила тока [А] | Длина [мм] | Вес [кг] |
|-----------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------|-------------------|------------------|---------------|-------------|
| AD210C03 | 0/1,5/2/3 | 900/1400 | 41/47 | 10/6 | 230V~ | 13,5 | 1020 | 13 |
| AD210C05 | 0/2,3/4,5 | 900/1400 | 41/47 | 15/10 | 230V~ | 20,1 | 1020 | 13 |
| AD210E03 | 0/1,5/3 | 900/1400 | 41/51 | 10/6 | 230V~/400V3N~ | 13,5/4,8 | 1020 | 13 |
| AD210E06 | 0/3/6 | 900/1400 | 41/51 | 20/13 | 400V3N~ | 9,2 | 1020 | 14 |
| AD210E09 | 0/4,5/9 | 900/1400 | 41/51 | 30/19 | 400V3N~ | 13,5 | 1020 | 16 |
| AD215E05 | 0/2,3/4,5 | 1300/2100 | 43/53 | 10/6 | 400V3N~ | 7,1 | 1530 | 19 |
| AD215E09 | 0/4,5/9 | 1300/2100 | 43/53 | 20/13 | 400V3N~ | 13,6 | 1530 | 23 |
| AD215E14 | 0/6,7/13,5 | 1300/2100 | 43/53 | 34/21 | 400V3~ +230V~ | 20,0 | 1530 | 23 |
| AD220E12 | 0/6/12 | 1800/2800 | 44/54 | 20/13 | 400V3~ +230V~*3 | 18,2 | 1960 | 32 |
| AD220E18 | 0/9/18 | 1800/2800 | 44/54 | 30/19 | 400V3~ +230V~*3 | 26,9 | 1960 | 32 |

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

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

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

Класс защиты AD200E/C с электрообогревом: (IP21), защита от вертикально падающих капель.

Технические параметры | Thermostone AD 200 W с подводом горячей воды 

| Модель | Расход воздуха [м³/час] | Sound level*1 [дБ(A)] | Δt*2 [°C] | Напряжение [В] | Сила тока [А] | Длина [мм] | Вес [кг] |
|---------------|----------------------------|--------------------------|--------------|-------------------|------------------|---------------|-------------|
| AD210W | 750/1200 | 38/49 | 38/34 | 230V~ | 0,5 | 1020 | 15 |
| AD215W | 1100/1800 | 40/51 | 38/34 | 230V~ | 0,6 | 1530 | 21 |
| AD220W | 1500/2400 | 41/52 | 38/34 | 230V~ | 1,0 | 1960 | 31 |

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

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

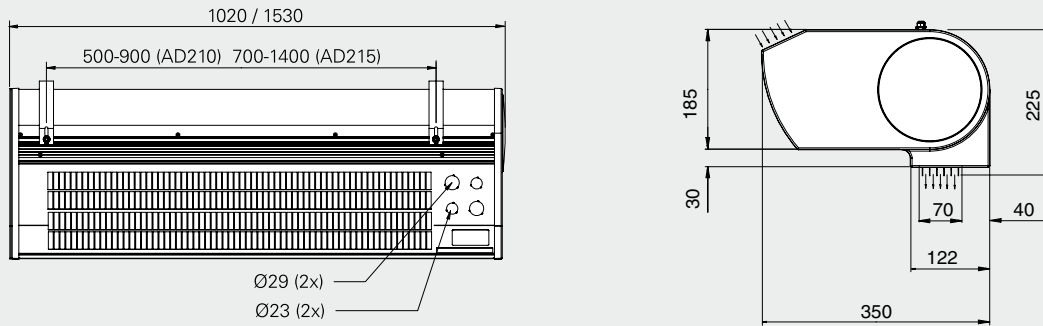
Класс защиты AD200W с подводом горячей воды: IP 24, брызгозащищенное исполнение.

Более подробная информация по тепловой мощности завес с подводом горячей воды приведена далее в таблицах.

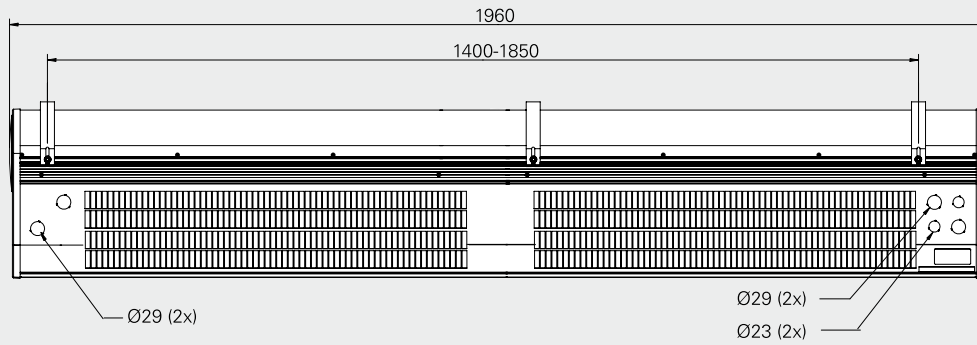
Основные размеры

Без обогрева / С электрообогревом

AD210/215A/E

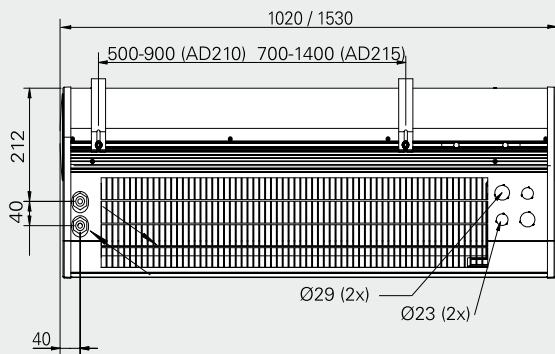


AD220A/E



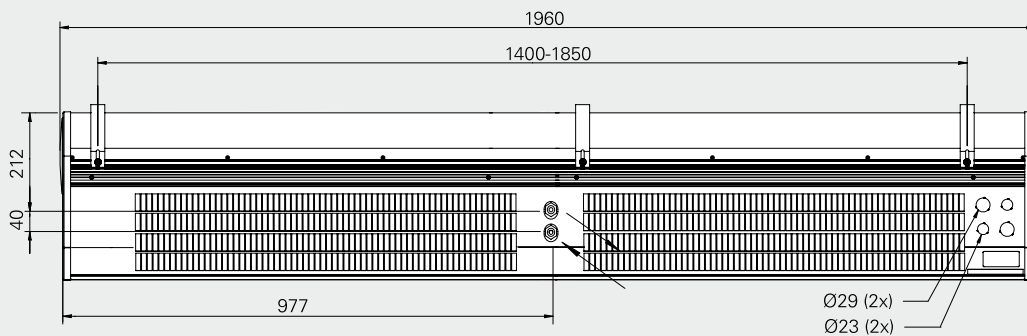
С подводом горячей воды

AD210/215W



Соединительные патрубки с внутренней резьбой DN15 (1/2")

AD220W



Расположение и установка

Установка

Завесы Thermozone AD200 размещаются стационарно над проемом и могут крепиться на стандартных скобах к стене или к потолку на стержневых подвесках (см. следующую страницу). При монтаже в подвесной потолок необходимо обеспечить нормальные условия циркуляции воздуха (см. Рис.2). Завеса располагается над дверью всегда горизонтально с направлением щели выдува вниз на расстоянии 50мм до легко воспламеняющихся материалов.

Скобы подвески, входящие в комплект поставки, имеют изменяемое межосевое расстояние, что облегчает процесс крепления к стене. Для завес длиной 2 метра крепление выполняется в трех точках.

При установке над широкими проемами несколько завес располагаются вплотную друг к другу и к проему на всю его ширину. Управление нескольких завес может производиться с одного пульта и термостата.

Электроподключение AD 200E ⚡

Завеса должна подключаться к сети через всеполюсной автомат защиты с воздушным зазором не менее 3-х мм. Соединение должно выполняться кабелем с двойной изоляцией, а его сечение должно соответствовать нагрузкам по току.

Силовой ввод производится через удаляемые выбивки, расположенные в верхней части корпуса. Максимальное сечение кабеля 16мм². Для завес AD220E силовой ввод производится отдельно на каждую группу. См. электросхемы.

Электроподключение AD 200W 🔥

Ввод кабеля приборов управления производится через удаляемые выбивки, расположенные на верхней панели корпуса справа, а штуцера патрубков теплообменника с внутренней резьбой DN15 (1/2") находятся на верхней панели корпуса слева (если смотреть на завесу изнутри помещения). См. электросхемы.

Более подробная информация о вариантах управления приводится далее, а о приборах контроля - в разделе Приборы управления и принадлежности.

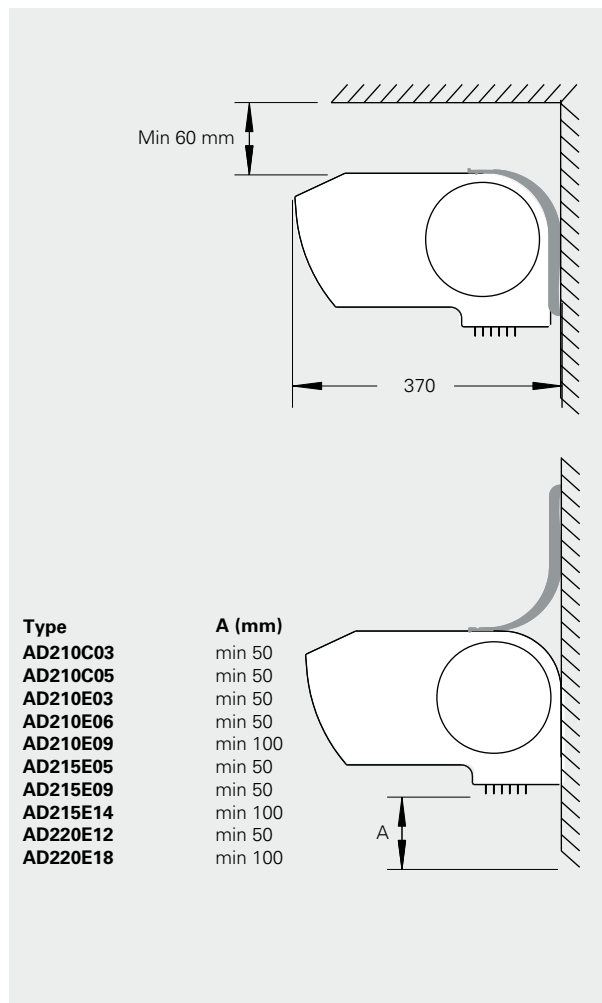


Рис. 1: Минимальные установочные расстояния

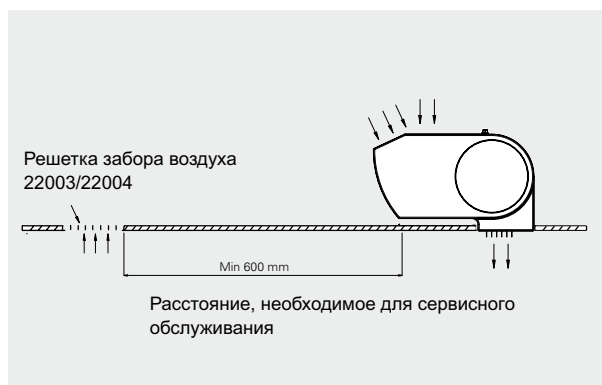
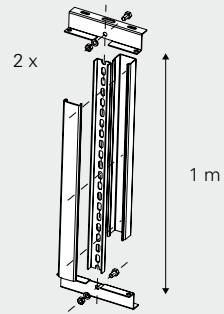
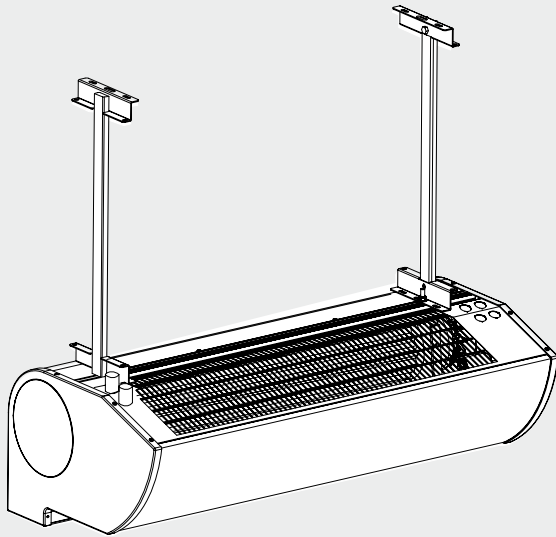


Рис. 2: Установка в подвесной потолок

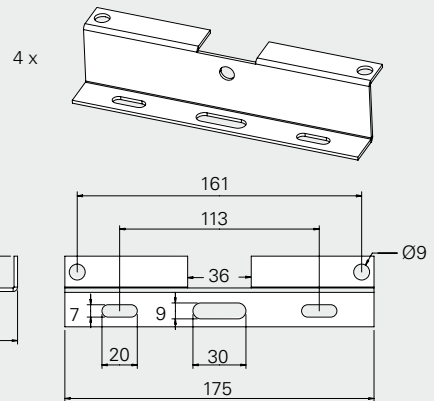
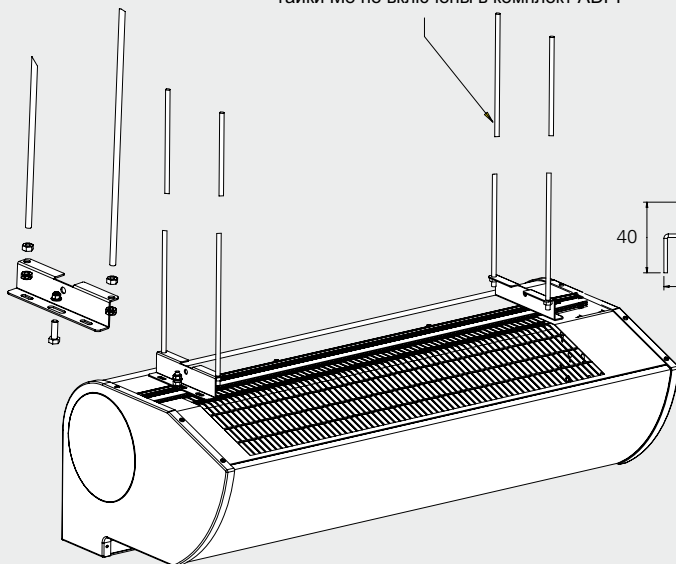
Принадлежности для крепление к потолку (опция)

ADPK1



ADPF1

Стальные стержни с резьбой на концах и гайки M8 не включены в комплект ADPF



Варианты комплектов управления

Завесы без обогрева

Расход воздуха регулируется вручную.

Комплект управления:

- CB30N, 3-х позиционный пульт изменения скорости

Завесы с электрообогревом

Вариант 1

Расход воздуха задается вручную. Заданный уровень температуры (мощности) поддерживается с помощью 2-х ступенчатого термостата.

Комплект управления:

- CB32N, пульт, 3 поз. по расходу и 2 - по мощности
- RTI2, электрон. 2-х ст. термостат (или KRT2800)

Вариант 2

Уровни расхода воздуха и мощности устанавливаются автоматически в зависимости от открытия/закрытия двери и температуры внутри помещения. 1-я ступень термостата управляет режимом работы вентилятора при закрытых дверях, а 2-я ступень мощностью.

На пульте CB32N расход воздуха и мощность выставлены на максимальное положение. Когда дверь открыта, вентилятор вращается с полной скоростью. После её закрытия он продолжает работать на этой скорости в течение интервала времени (2с-10 мин.), установленного на MDC. По истечении этого времени завеса переводится в режим низких оборотов, если температура в помещении ниже выставленной на термостате. Если выше, то термостат отключит вентилятор.

Пример: Термостат выставлен на 23°C и интервал срабатывания 4°C. При закрытых дверях и температуре выше 19°C 1-я ступень термостата будет выключать обогрев и вентилятор. Когда температура превысит 23°C, 2-я ступень термостата отключит обогрев, независимо от того открыта или закрыта дверь

Комплект управления:

- CB32N, пульт, 3 поз. по расходу и 2 - по мощности
- MDC, магнитный контакт с реле задержки.
- RTI2, электрон. 2-х ст. термостат (или KRT2800)

Вариант 3

Уровни расхода и мощности устанавливаются автоматически в зависимости от продолжительности открытия дверей и температуры внутри и снаружи помещения.

Данная система управления осуществляется микрокомпьютером с удобным цифровым дисплеем. Все необходимые параметры вводятся в него при настройке оборудования.

Комплект управления:

- ADEA, регулятор (в комплекте с встроенным сенсором, магнитным контактом и сенсором наружной температуры).
- ADEAEB, внешний коммутационный блок

Более подробная информация о работе регулятора ADEA см. в разделе Термостаты и принадлежности

Завесы подводом горячей воды

Вариант 1

Расход воздуха регулируется вручную. Заданный уровень температуры регулируется термостатом и комплектом вентилялей с электроприводом.

Комплект управления:

- CB30N, 3-х позиционный пульт изменения скорости
- RTE102, одност. термостат (или KRT1900, IP55)
- VR20/25, комплект вентилялей (только электропривод/вентиль SD20/TVV20 или TVV25)

Вариант 2

Уровни расхода воздуха и вкл/выключение электропривода вентиля устанавливаются автоматически в зависимости от открытия/закрытия двери и температуры внутри помещения. 1-я ступень термостата управляет режимом работы вентилятора при закрытых дверях, а 2-я ступень мощностью, то есть работой клапана подачи горячей воды.

Когда дверь открыта, вентилятор вращается с полной скоростью. После её закрытия он продолжает работать на этой скорости в течение интервала времени (2с-10 мин.), установленного на MDC. По истечении этого времени завеса переводится в режим низких оборотов, если температура в помещении ниже выставленной на термостате. Если выше, то термостат отключит вентилятор.

Пример: Термостат выставлен на 23°C и интервал срабатывания 4°C. При закрытых дверях и температуре ниже 19°C 1-я ступень термостата включает режим низких оборотов. При достижении температуры 23°C 2-я ступень термостата отключит питание клапана, перекрывая подачу горячей воды.

Комплект управления:

- CB30N, 3-х позиционный пульт изменения скорости
- MDC, концевой выключатель с реле задержки
- RTI2, электрон. 2-х ст. термостат (или KRT2800)
- VR20/25, комплект вентилялей (или только электропривод/вентиль SD20/TVV20 или TVV25)

Вариант 3

Уровни расхода и мощности устанавливаются автоматически в зависимости от продолжительности открытия дверей и температуры внутри и снаружи помещения.

Данная система управления осуществляется микрокомпьютером с удобным цифровым дисплеем.

Все необходимые параметры вводятся в него при настройке оборудования.

Комплект управления:

- ADEA, регулятор (в комплекте с встроенным сенсором, магнитным контактом и сенсором наружной температуры)
- ADEAEB, внешний коммутационный блок
- VR20/25, комплект вентилялей (или только электропривод/вентиль SD20/TVV20 или TVV25)

Более подробная информация о работе регулятора ADEA см. в разделе Термостаты и принадлежности

Thermozone AD 200 A/E/W

Уровни мощности завес с подводом горячей воды

| Температура воды на входе/выходе 130/70°C | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|
| Температура воздуха на входе = +10°C | | | | | Температура воздуха на входе = +20°C | | | |
| Модель | Положение вентиллятора | Расход воздуха [м³/час] | Выходная мощность [кВт] | t воздуха на выходе [°C] | Расход воды [л/сек] | Выходная мощность [кВт] | t воздуха на выходе [°C] | Расход воды [л/сек] |
| AD210W | max | 1200 | 12,2 | 40 | 0,04 | 10,6 | 46 | 0,04 |
| | min | 750 | 9,4 | 47 | 0,03 | 8,2 | 52 | 0,03 |
| AD215W | max | 1800 | 18,6 | 40 | 0,07 | 16,2 | 46 | 0,06 |
| | min | 1100 | 14,2 | 48 | 0,05 | 12,4 | 53 | 0,04 |
| AD220W | max | 2400 | 24,3 | 40 | 0,09 | 21,2 | 46 | 0,08 |
| | min | 1500 | 18,9 | 47 | 0,07 | 16,5 | 52 | 0,06 |

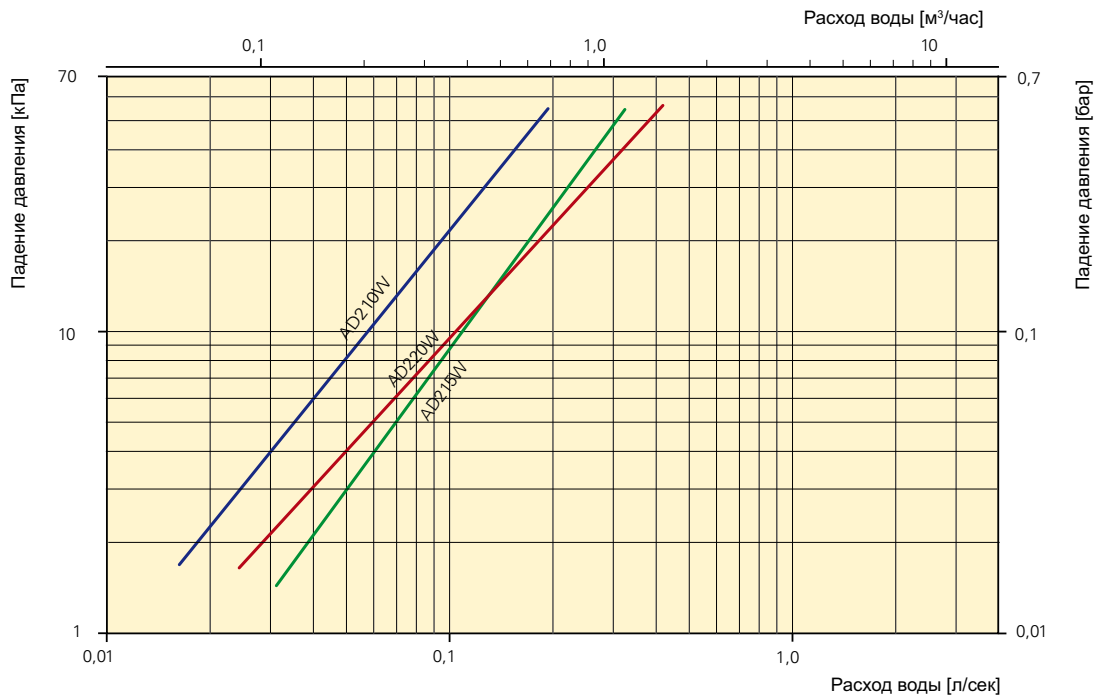
| Температура воды на входе/выходе 110/80°C | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|
| Температура воздуха на входе = +10°C | | | | | Температура воздуха на входе = +20°C | | | |
| Модель | Положение вентиллятора | Расход воздуха [м³/час] | Выходная мощность [кВт] | t воздуха на выходе [°C] | Расход воды [л/сек] | Выходная мощность [кВт] | t воздуха на выходе [°C] | Расход воды [л/сек] |
| AD210W | max | 1200 | 12,1 | 40 | 0,09 | 10,6 | 46 | 0,08 |
| | min | 750 | 9,3 | 47 | 0,07 | 8,2 | 52 | 0,06 |
| AD215W | max | 1800 | 18,7 | 40 | 0,14 | 16,4 | 46 | 0,13 |
| | min | 1100 | 14,2 | 48 | 0,11 | 12,4 | 53 | 0,09 |
| AD220W | max | 2400 | 24,3 | 40 | 0,19 | 21,2 | 46 | 0,16 |
| | min | 1500 | 18,7 | 46 | 0,14 | 16,4 | 52 | 0,13 |

| Температура воды на входе/выходе 90/70°C | | | | | | | | |
|------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|
| Температура воздуха на входе = +10°C | | | | | Температура воздуха на входе = +20°C | | | |
| Модель | Положение вентиллятора | Расход воздуха [м³/час] | Выходная мощность [кВт] | t воздуха на выходе [°C] | Расход воды [л/сек] | Выходная мощность [кВт] | t воздуха на выходе [°C] | Расход воды [л/сек] |
| AD210W | max | 1200 | 10,0 | 34 | 0,11 | 8,5 | 41 | 0,10 |
| | min | 750 | 7,7 | 40 | 0,09 | 6,5 | 45 | 0,07 |
| AD215W | max | 1800 | 15,5 | 35 | 0,18 | 13,1 | 41 | 0,15 |
| | min | 1100 | 11,7 | 41 | 0,14 | 10,0 | 46 | 0,11 |
| AD220W | max | 2400 | 20,1 | 34 | 0,23 | 17,1 | 41 | 0,20 |
| | min | 1500 | 15,4 | 40 | 0,18 | 13,1 | 45 | 0,15 |

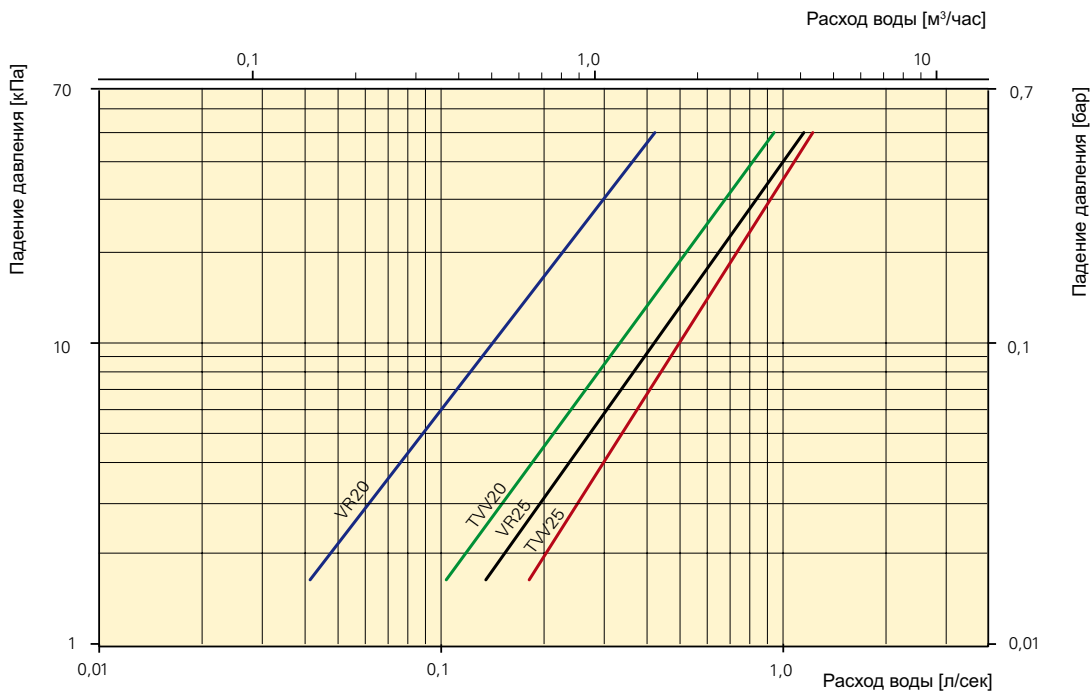
| Температура воды на входе/выходе 80/60°C | | | | | | | | |
|------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|
| Температура воздуха на входе = +10°C | | | | | Температура воздуха на входе = +20°C | | | |
| Модель | Положение вентиллятора | Расход воздуха [м³/час] | Выходная мощность [кВт] | t воздуха на выходе [°C] | Расход воды [л/сек] | Выходная мощность [кВт] | t воздуха на выходе [°C] | Расход воды [л/сек] |
| AD210W | max | 1200 | 8,5 | 30 | 0,10 | 7,0 | 37 | 0,08 |
| | min | 750 | 6,5 | 35 | 0,07 | 5,4 | 41 | 0,06 |
| AD215W | max | 1800 | 13,0 | 31 | 0,15 | 10,7 | 37 | 0,12 |
| | min | 1100 | 9,9 | 36 | 0,11 | 8,1 | 41 | 0,09 |
| AD220W | max | 2400 | 17,0 | 30 | 0,20 | 14,0 | 37 | 0,16 |
| | min | 1500 | 13,0 | 35 | 0,15 | 10,8 | 41 | 0,12 |

Диаграммы падения давления

Падение давления на теплообменнике завесы AD 200W



Падение давления на вентилях

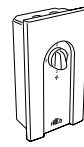
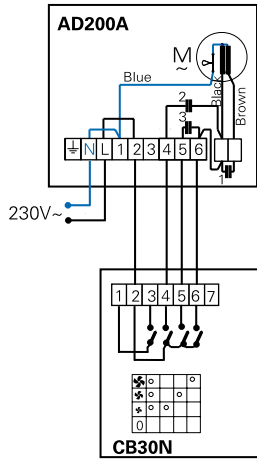


Величина падения давления рассчитана для средней температуры воды 70°C (80/60). Для других температур эта величина умножается на коэффициент К.

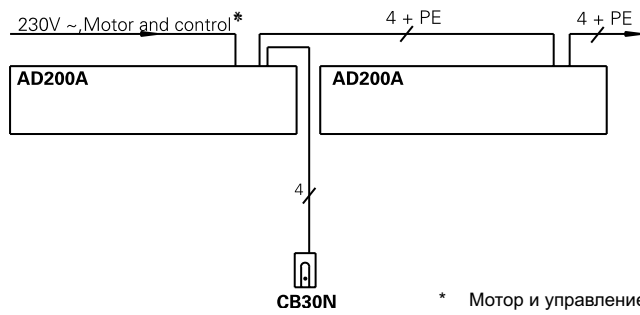
| Средняя темп-ра воды °С | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|
| К | 1.10 | 1.06 | 1.03 | 1.00 | 0.97 | 0.93 |

Электросхемы для AD 200 A

Варианты управления для завес без обогрева

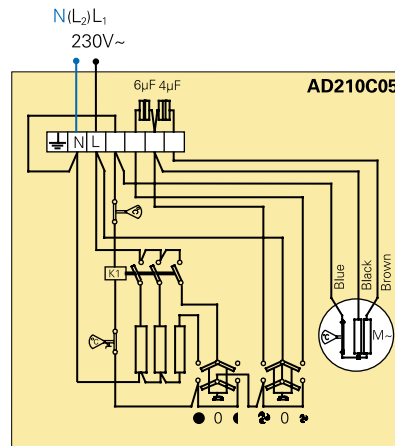
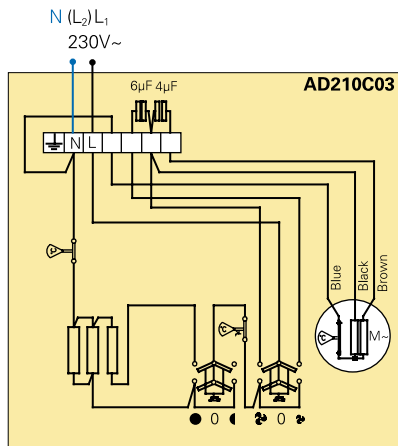


CB30N, пульт управления



Электросхемы для AD 210 C

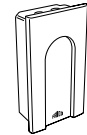
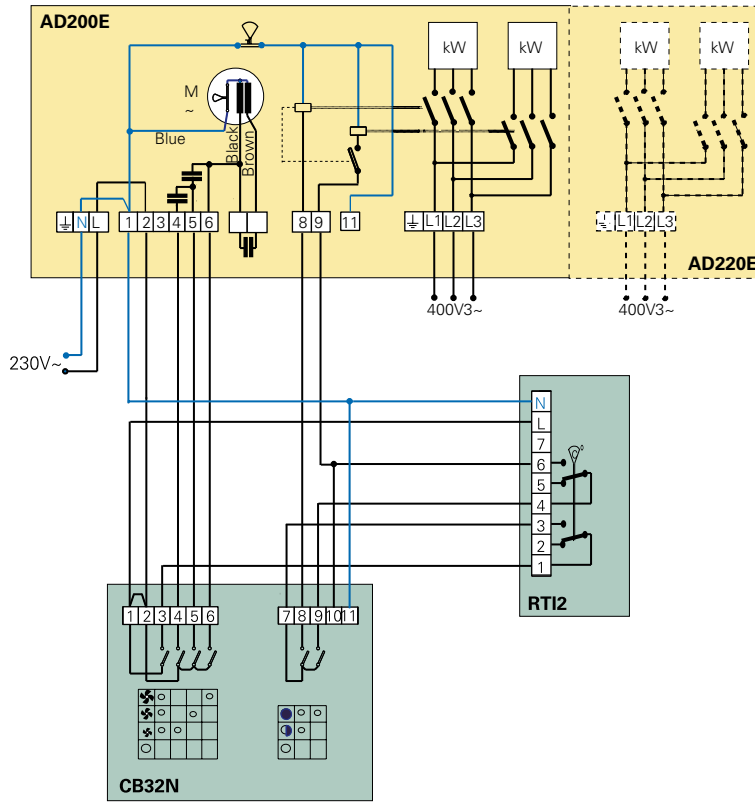
Модель C03 и C05



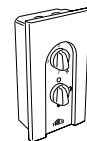
Электросхемы для AD 200 E

Варианты управления для завес с электрообогревом

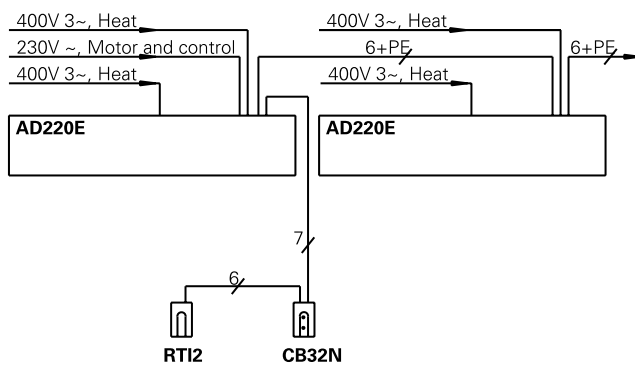
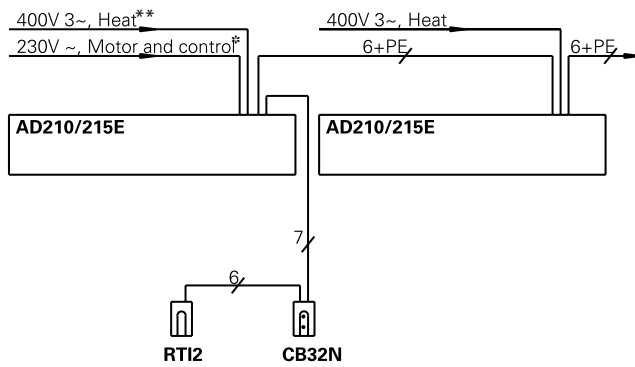
Вариант 1



RT12, электронный 2-х ступенчатый термостат



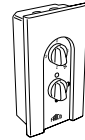
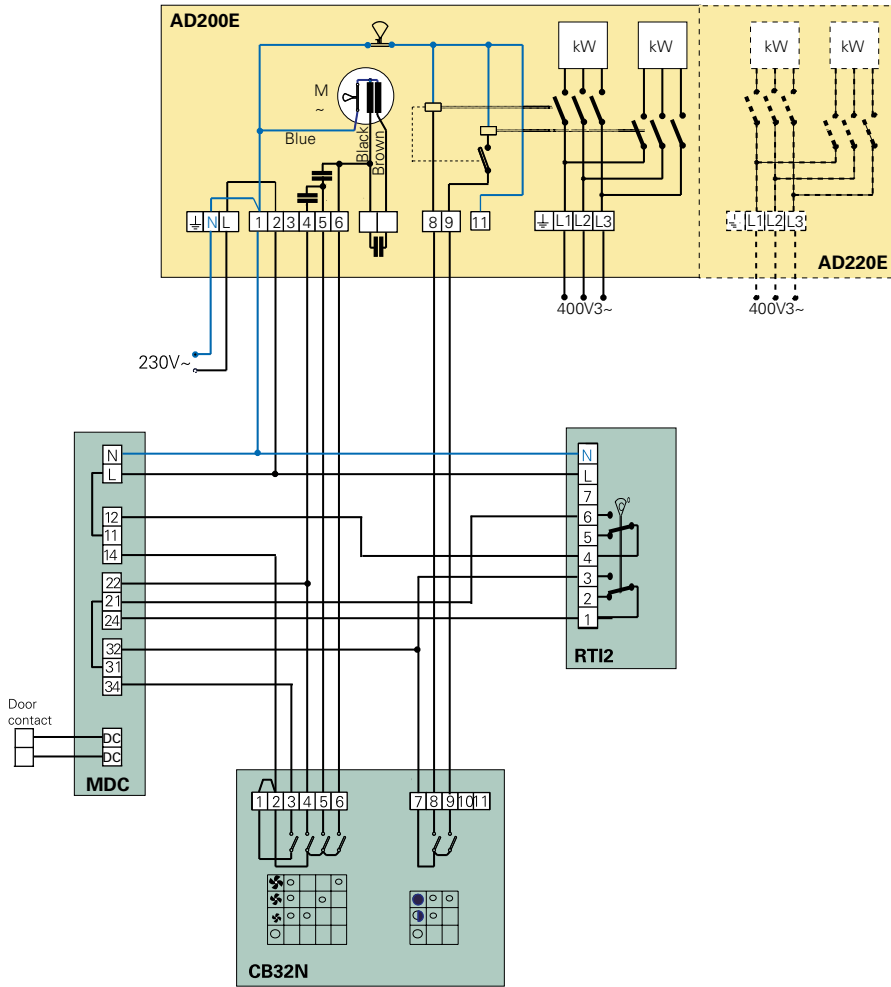
CB32N, пульт управления



* Мотор и управление
 ** Блок нагрева

Thermostone AD 200 A/E/W

Вариант 2



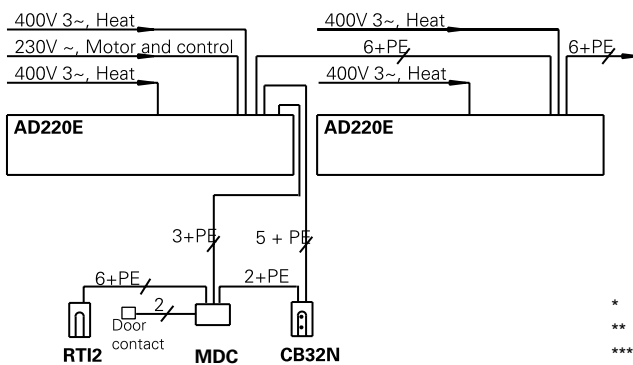
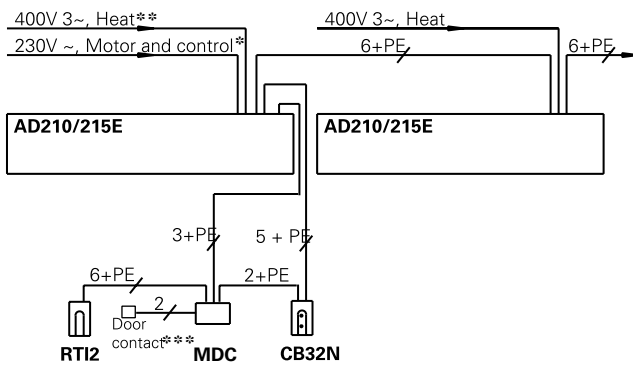
CB32N, пульт управления



RT12, электронный 2-х ступенчатый термостат

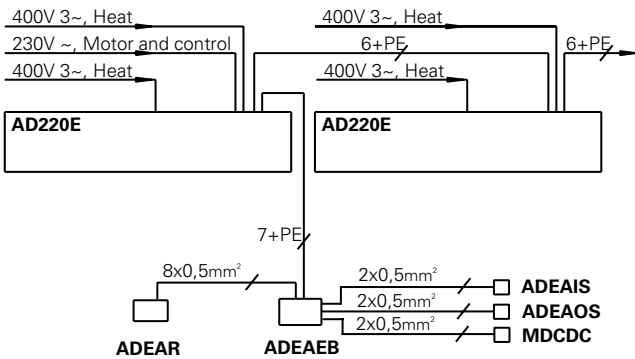
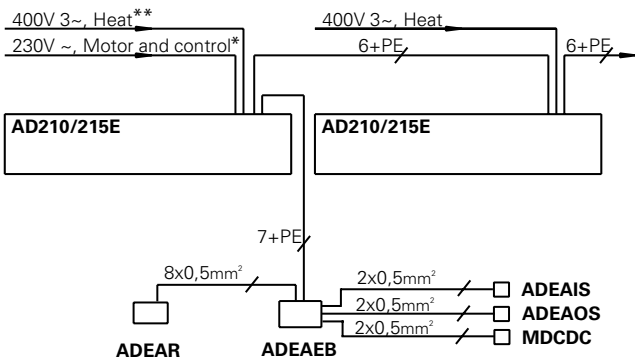
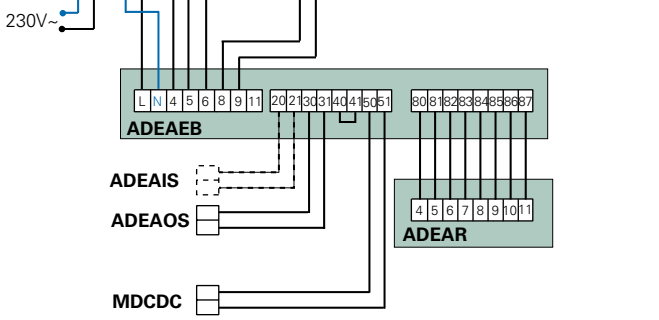
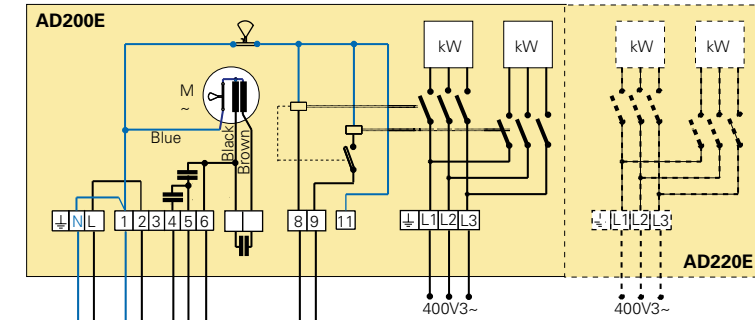


MDC, магнитный контакт с реле задержки

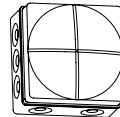


- * Мотор и управление
- ** Блок нагрева
- *** магнитный контакт

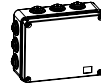
Вариант 3



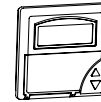
MDCDC, магнитный контакт



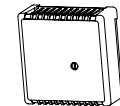
ADEAOS, сенсор наружной температуры



ADEAEB, внешний коммутационный блок



ADEAR, пульт управления с дисплеем и встроенным сенсором внутренней температуры



ADEAIS, сенсор внутренней температуры

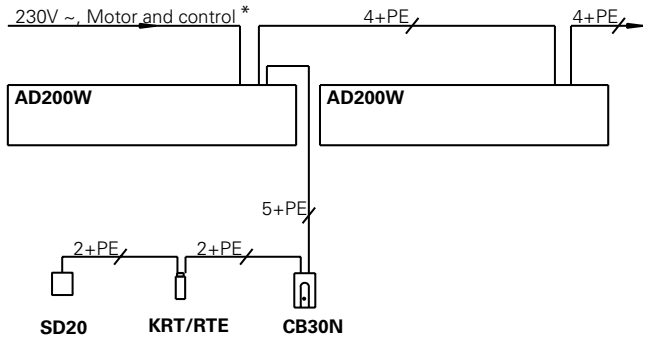
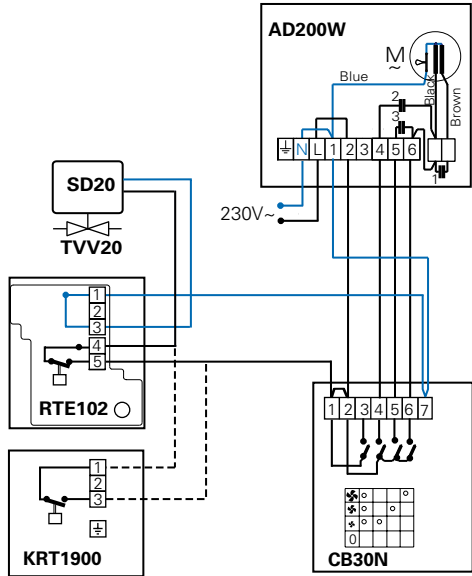
* Мотор и управление

** Блок нагрева

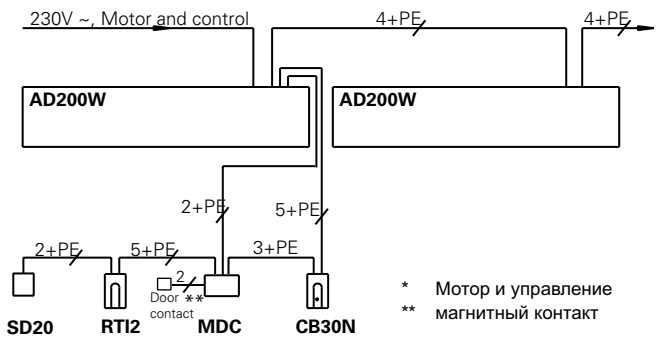
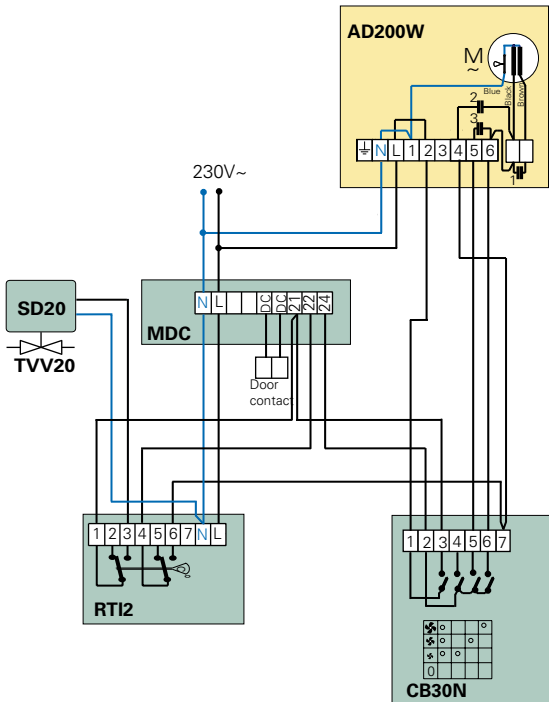
Электросхемы для AD 200 W

Варианты управления для завес с подводом горячей воды

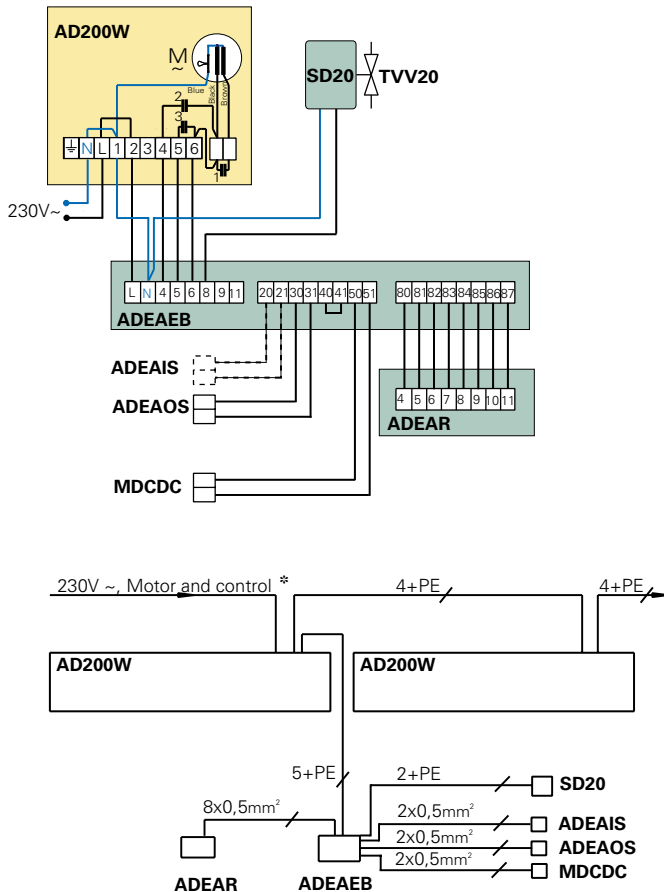
Вариант 1



Вариант 2



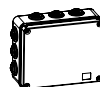
Вариант 3



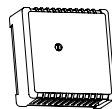
* Мотор и управление



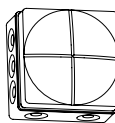
ADEAR, пульт управления с дисплеем и встроенным сенсором внутренней температуры



ADEAEB, внешний коммутационный блок



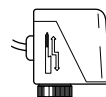
ADEAIS, сенсор внутренней температуры



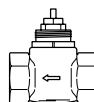
ADEAOS, сенсор наружной температуры



MDCDC, магнитный контакт



SD20, электропривод



TVV20/25, 2-х ходовой вентиль