



Тепловой вентилятор SWX C / D / H

Тепловентиляторы для применения в особых условиях, на горячей воде

Назначение и область применения

Тепловые вентиляторы на горячей воде серии SWX предназначены для работы в неблагоприятных условиях, при которых предъявляются повышенные требования к материалу корпуса и высокой надежности комплектующих. Имеются приборы для использования в условиях высокой коррозионной активности и сильной запыленности, в помещениях с высокой температурой и в зонах с временными взрывоопасными условиями.

Обеспечение комфорта

Тепловые вентиляторы Frico - это быстрое тепло с максимальным комфортом. The SWX fan heater makes it possible to bring comfort to environments with special requirements.

Эффективность и экономичность

Тепловентиляторы имеют длительный срок службы при весьма низких эксплуатационных затратах. Оптимальный дизайн корпуса облегчает установку и ускоряет сервисное обслуживание.

Дизайн

Тепловентиляторы SWX имеют прочный корпус, изготовленный из материалов, способных выдерживать работу в особых условиях. Положение направляющих жалюзи регулируется индивидуально только в горизонтальной плоскости. Передняя панель аппаратов SWX C и SWX D легко открывается для регламентной чистки. У моделей серии SWX EX предусмотрен быстросъемный инспекционный люк. Аппараты серии SWX H имеют быстросъемный инспекционный люк.

Отличительные особенности

- Тепловентиляторы SWX выпускаются в следующих исполнениях:
 - **SWX C** - для работы во влажной и коррозионно-активной среде, например, в помещениях сооружений на море или химической промышленности. Элементы корпуса, монтажные скобы и трубная система теплообменника из кислотостойкой нержавеющей стали (EN 1.4404). Оребрение теплообменника из алюминия с нанопокрытием. Класса коррозионной стойкости C5-M.
 - **SWX D** - для помещений промышленных предприятий с высокой запыленностью, например, деревообрабатывающих цехов. Элементы корпуса из кислотостойкой нержавеющей стали (EN 1.4404). Трубная система теплообменника из меди. Оребрение теплообменника из алюминия с расстоянием между пластинами в 4.2 мм, что минимизирует возможность блокирования теплообменника частицами пыли.
 - **SWX H** - для работы в помещениях с температурой до 70 °С, таких как цеха предварительного твердения в строительной промышленности и дезинфекции в молочной промышленности. Элементы корпуса из нержавеющей стали (EN 1.4016). Трубная система теплообменника из меди. Оребрение теплообменника из алюминия с гидрофильным покрытием, которое облегчает очистку и увеличивает срок службы.
- Высокая степень защиты, IP65.
- Тепловентиляторы моделей SWX C/D поставляются в комплекте со скобами для установки на стене или на потолке. Скоба для установки на стене входит в комплект поставки модели SWX H.

Аппараты серии SWX могут производиться в версии для работы в зонах с временными взрывоопасными условиями, смотрите отдельную главу по моделям SWX EX.

Технические характеристики

Тепловой вентилятор SWX C, для коррозионно-активной и влажной среды. (IP65)

| Модель | Мощность* ¹ [кВт] | Расход воздуха [м ³ /ч] | Расход воздуха [м ³ /сек] | Уровень шума* ² [дБ(А)] | $\Delta t^{*1,3}$ [°C] | Длина струи [м] | Объем воды* ⁴ [л] | Напряжение [В] | Ток [А] | Габариты [мм] | Вес [кг] |
|---------------|---------------------------------|--|--|--|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
| SWXC12 | 20 | 2160 | 0,6 | 59 | 27 | 7 | 1,5 | 230В~ | 0,5 | 535x585x455 | 32 |
| SWXC22 | 37 | 4300 | 1,2 | 69 | 25 | 10 | 2,4 | 230В~ | 1,35 | 660x740x455 | 54 |

*¹) Для температуры воды 80/60 °C и воздуха на входе +15 °C.*²) Условия: Расстояние до прибора 5 метров.*³) Δt = подогрев потока при максимальной мощности.*⁴) Объем воды в теплообменнике.

Тепловой вентилятор SWX D, для помещений с повышенной запыленностью. (IP65)

| Модель | Мощность* ¹ [кВт] | Расход воздуха [м ³ /ч] | Расход воздуха [м ³ /сек] | Уровень шума* ² [дБ(А)] | $\Delta t^{*1,3}$ [°C] | Длина струи [м] | Объем воды* ⁴ [л] | Напряжение [В] | Ток [А] | Габариты [мм] | Вес [кг] |
|---------------|---------------------------------|--|--|--|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
| SWXD13 | 15 | 2200 | 0,6 | 59 | 20 | 7 | 2,2 | 230В~ | 0,5 | 535x585x455 | 32 |
| SWXD23 | 29 | 4430 | 1,2 | 69 | 19 | 10 | 3,8 | 230В~ | 1,35 | 660x740x455 | 54 |

*¹) Для температуры воды 80/60 °C и воздуха на входе +15 °C.*²) Условия: Расстояние до прибора 5 метров.*³) Δt = подогрев потока при максимальной мощности.*⁴) Объем воды в теплообменнике.

Тепловой вентилятор SWX H, для помещений с повышенной температурой. (IP65)

| Модель | Мощность* ¹ [кВт] | Расход воздуха [м ³ /ч] | Расход воздуха [м ³ /сек] | Уровень шума* ² [дБ(А)] | $\Delta t^{*1,3}$ [°C] | Длина струи [м] | Объем воды* ⁴ [л] | Напряжение [В] | Ток [А] | Габариты [мм] | Вес [кг] |
|---------------|---------------------------------|--|--|--|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
| SWXH13 | 12 | 1830 | 0,5 | 57 | 21 | 6 | 2,2 | 230В~ | 0,5 | 530x550x380 | 28 |
| SWXH23 | 23 | 3870 | 1,1 | 68 | 20 | 9 | 3,8 | 230В~ | 1,35 | 655x705x430 | 46 |

*¹) Для температуры воды 80/60 °C и воздуха на входе +40 °C.*²) Условия: Расстояние до прибора 5 метров.*³) Δt = подогрев потока при максимальной мощности.*⁴) Объем воды в теплообменнике.

Температура теплоносителя до +150 °C давление 16бар.

Максимальная температура окружающей среды +70 °C.

Аппараты серии SWX C соответствуют требованиям класса C5-М коррозионной стойкости.

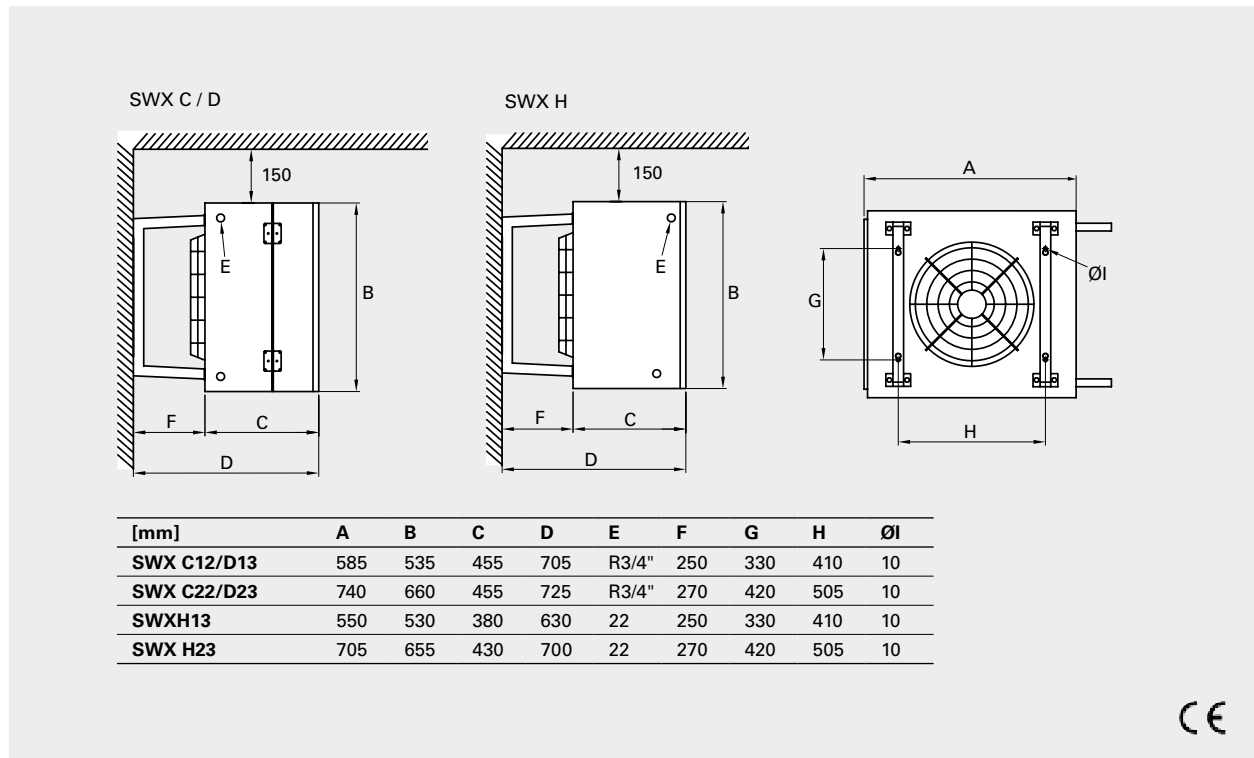
Класс защиты: IP65.

Сертификация: SEMKO и ГОСТ.

Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE.

Тепловой вентилятор SWX C / D / H

Основные размеры



Монтаж и подключение

Монтаж SWX C / D

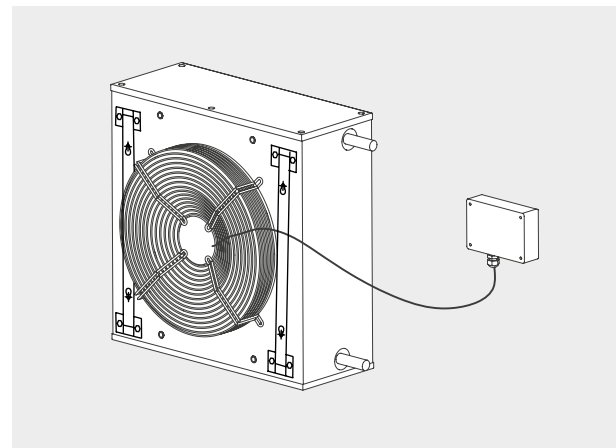
Аппараты могут устанавливаться стационарно на стене с направлением потока воздуха в горизонтальном направлении и на потолке – в вертикальном. Поставляется в комплекте со скобами навески на стену и на потолок. Минимальные расстояния до окружающих поверхностей показаны на рисунке с основными размерами.

SWX H

Тепловые вентиляторы устанавливаются на стену. Скоба для навески на стену включена в комплект поставки. Минимальные расстояния до окружающих поверхностей показаны на рисунке с основными размерами.

Подключение

Электродвигатель вентилятора подключается к отдельной клеммой коробке, которая устанавливается на стену рядом с тепловым вентилятором (кабель длиной 0,85м).



Подсоединение теплообменника

Простым поворотом аппарата соединительные патрубки могут быть расположены с любой стороны. Аппараты, применяемые с камерой смешения при отрицательной температуре наружного воздуха, должны оснащаться автоматической системой защиты теплообменника от замерзания.

Приборы управления

SWX C / H

Управление с помощью термостата

Включение и выключение вентилятора и подачи теплоносителя регулируется термостатом. Скорость вращения фиксируется на максимальном положении.

Комплект управления:

- SWXRT35, термостаты (SWX C)
SWXRT70, термостаты (SWX H)
- 2-х ходовой вентиль TVV20/25 + электропривод SD20

Только 5-и позиционным пультом

Расход воздуха регулируется вручную в 5-и положениях. Постоянно-максимальное поступление теплоносителя на теплообменник.

Комплект управления:

- 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

Включение и выключение вентилятора и подачи теплоносителя регулируется термостатом. Расход воздуха регулируется вручную в 5-и положениях.

Комплект управления:

- 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
- SWXRT35, термостаты (SWX C)
SWXRT70, термостаты (SWX H)
- 2-х ходовой вентиль TVV20/25 + электропривод SD20

Внимание! SWXRT35 может устанавливаться в помещениях с повышенной коррозионной опасностью, установка прочих приборов управления и контроля в таких зонах не допускается.

SWXRT70 может устанавливаться в зонах с температурами выше 50°C.

SWX D

Управление с помощью термостата

Включение и выключение вентилятора и подачи теплоносителя регулируется термостатом. Скорость вращения фиксируется на максимальном положении.

Комплект управления:

- KRT1900, термостаты
- 2-х ходовой вентиль TVVS20/25 + электропривод SD20

Только 5-и позиционным пультом

Расход воздуха регулируется вручную в 5-и положениях. Постоянно-максимальное поступление теплоносителя на теплообменник.

Комплект управления:

- 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

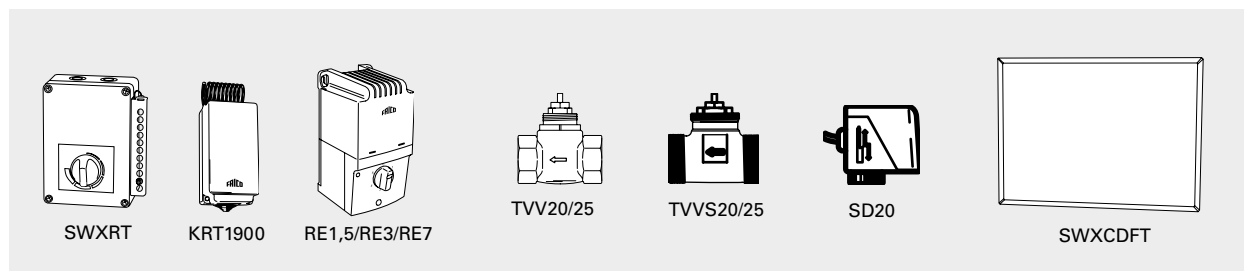
Включение и выключение вентилятора и подачи теплоносителя регулируется термостатом. Расход воздуха регулируется вручную в 5-и положениях.

Комплект управления:

- 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, термостаты
- 2-х ходовой вентиль TVVS20/25 + электропривод SD20

Тепловой вентилятор SWX C / D / H

Приборы управления и принадлежности



SWXRT, комнатный термостат

Встроенный комнатный термостат с внешней шкалой настройки.

SWXRT35: Диапазон установки 0 – +35 °С.

SWXRT70: Диапазон установки 0 – +70 °С.

Максимальная нагрузка: 2.7 А. Класс защиты IP65.

KRT1900, капиллярный термостат

Термостат со скрытой шкалой настройки. Диапазон 0 – +40 °С. Допустимый ток: 16/10 А (230/400 В). Класс защиты IP55.

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.

TVV(S)20/25, клапана + SD20, привод

TVV(S)20/25, 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.

SWXCDFT, сетчатый фильтр

Устанавливается непосредственно в корпусе тепловентилятора и обеспечивает базовую защиту теплообменника от загрязнения. Фильтр легко доступен для монтажа и чистки. Возможно многократное использование фильтра после чистки.

| Модель | Описание | Габариты [мм] |
|-------------------|---|---------------|
| SWXRT35 | Термостат 0-35 °С для SWX C. IP65 | 175x150x100 |
| SWXRT70 | Термостат 0-70 °С для SWX H. IP65 | 175x150x100 |
| KRT1900* | Капиллярный термостат для SWX D. IP55 | 165x57x60 |
| RE1,5* | 5-и поз. пульт управления скоростью 1,5 А | 200x105x105 |
| RE3* | 5-и поз. пульт управления скоростью 3 А | 200x105x105 |
| RE7* | 5-и поз. пульт управления скоростью 7 А | 257x147x145 |
| TVV20/25* | 2-х ходовой вентиль DN20/25 для SWX C/H | |
| TVVS20/25* | 2-х ходовой вентиль DN20/25 для SWX D | |
| SD20* | Электропривод вкл./выкл., 230В~. IP40 | |
| SWXCDFT1 | Сетчатый фильтр для SWX C12/D13/H13 | 515x425x5 |
| SWXCDFT2 | Сетчатый фильтр для SWX C22/D23/H23 | 620x565x5 |

*) Для установки только вне зон с коррозионной опасностью и высокими (выше 50°C) температурами.

Таблицы мощности для завес с подводом воды

SWX C

Температура воды на входе / Температуры обратной воды 90/70 °С

| | | t воздуха на входе +5 °С | | | | t воздуха на входе +15 °С | | | |
|--------|----------------------|--------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| Модель | Расх. возд. [м³/час] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] |
| SWXC12 | 2160 | 28,9 | 44,5 | 0,36 | 16,5 | 24,6 | 48,4 | 0,30 | 12,2 |
| SWXC22 | 4300 | 54,1 | 42,2 | 0,66 | 19,2 | 46,0 | 46,3 | 0,56 | 14,0 |

Температура воды на входе / Температуры обратной воды 80/60 °С

| | | t воздуха на входе +5 °С | | | | t воздуха на входе +15 °С | | | |
|--------|----------------------|--------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| Модель | Расх. возд. [м³/час] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] |
| SWXC12 | 2160 | 24,3 | 38,2 | 0,30 | 12,2 | 20,0 | 42,1 | 0,24 | 8,2 |
| SWXC22 | 4300 | 45,2 | 36,1 | 0,55 | 13,7 | 37,2 | 40,3 | 0,45 | 9,4 |

Температура воды на входе / Температуры обратной воды 60/40 °С

| | | t воздуха на входе +5 °С | | | | t воздуха на входе +15 °С | | | |
|--------|----------------------|--------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| Модель | Расх. возд. [м³/час] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] |
| SWXC12 | 2160 | 14,9 | 25,4 | 0,18 | 4,9 | 10,7 | 29,5 | 0,13 | 2,7 |
| SWXC22 | 4300 | 27,4 | 23,8 | 0,33 | 5,5 | 19,4 | 28,2 | 0,24 | 2,7 |

SWX D

Температура воды на входе / Температуры обратной воды 90/70 °С

| | | t воздуха на входе +5 °С | | | | t воздуха на входе +15 °С | | | |
|--------|----------------------|--------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| Модель | Расх. возд. [м³/час] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] |
| SWXD13 | 2200 | 21,8 | 32,8 | 0,27 | 4,7 | 18,4 | 39,4 | 0,23 | 6,3 |
| SWXD23 | 4430 | 40,7 | 31,0 | 0,50 | 14,7 | 34,4 | 37,9 | 0,42 | 10,8 |

Температура воды на входе / Температуры обратной воды 80/60 °С

| | | t воздуха на входе +5 °С | | | | t воздуха на входе +15 °С | | | |
|--------|----------------------|--------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| Модель | Расх. возд. [м³/час] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] |
| SWXD13 | 2200 | 18,7 | 28,8 | 0,23 | 6,5 | 15,3 | 35,4 | 0,19 | 4,6 |
| SWXD23 | 4430 | 35,0 | 27,4 | 0,43 | 11,3 | 28,8 | 34,1 | 0,35 | 7,9 |

Температура воды на входе / Температуры обратной воды 60/40 °С

| | | t воздуха на входе +5 °С | | | | t воздуха на входе +15 °С | | | |
|--------|----------------------|--------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| Модель | Расх. возд. [м³/час] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] |
| SWXD13 | 2200 | 12,4 | 20,8 | 0,15 | 3,2 | 9,1 | 27,1 | 0,11 | 1,8 |
| SWXD23 | 4430 | 23,3 | 19,9 | 0,28 | 5,6 | 17,3 | 26,5 | 0,21 | 3,3 |

Тепловой вентилятор SWX C / D / H

Таблицы мощности для завес с подводом воды

SWX H

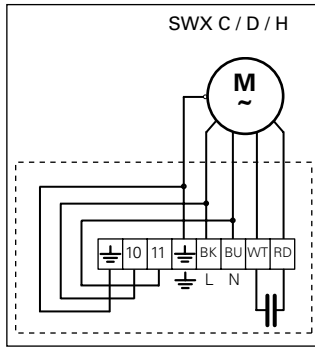
| | | Температура воды на входе / Температуры обратной воды 90/70 °С | | | | | | | | | | | |
|--------|----------------------|--|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| | | t воздуха на входе +20 °С | | | | t воздуха на входе +40 °С | | | | t воздуха на входе +60 °С | | | |
| Модель | Расх. возд. [м³/час] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] |
| SWXH13 | 1830 | 26,6 | 63,6 | 0,33 | 8,3 | 16,3 | 69,4 | 0,20 | 3,4 | 6,6 | 73,5 | 0,09 | 0,6 |
| SWXH23 | 3870 | 52,4 | 60,7 | 0,65 | 10,6 | 32,1 | 67,3 | 0,40 | 4,3 | 12,9 | 72,5 | 0,16 | 0,8 |

| | | Температура воды на входе / Температуры обратной воды 80/60 °С | | | | | | | | Температура воды на входе / Темп.обратной воды 80/65 °С | | | |
|--------|----------------------|--|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---|------------------------|---------------------|------------------------|
| | | t воздуха на входе +20 °С | | | | t воздуха на входе +40 °С | | | | t воздуха на входе +60 °С | | | |
| Модель | Расх. возд. [м³/час] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] |
| SWXH13 | 1830 | 21,8 | 55,9 | 0,27 | 5,9 | 11,8 | 61,2 | 0,14 | 1,9 | 3,6 | 67,3 | 0,06 | 0,14 |
| SWXH23 | 3870 | 43,0 | 53,4 | 0,53 | 7,5 | 23,1 | 59,6 | 0,28 | 2,4 | 7,1 | 66,0 | 0,12 | 0,5 |

| | | Температура воды на входе / Температуры обратной воды 98/85 °С | | | | | | | | | | | |
|--------|----------------------|--|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| | | t воздуха на входе +20 °С | | | | t воздуха на входе +40 °С | | | | t воздуха на входе +60 °С | | | |
| Модель | Расх. возд. [м³/час] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] | Выход. мощн. [кВт] | t воздуха на вых. [°С] | Расход воды [л/сек] | Падение давления [кПа] |
| SWXH13 | 1830 | 32,1 | 72,7 | 0,61 | 26,5 | 21,6 | 78,9 | 0,41 | 12,6 | 11,9 | 84,4 | 0,33 | 4,2 |
| SWXH23 | 3870 | 63,6 | 69,4 | 1,21 | 34 | 42,8 | 76,4 | 0,82 | 16,2 | 23,6 | 82,8 | 0,45 | 5,3 |

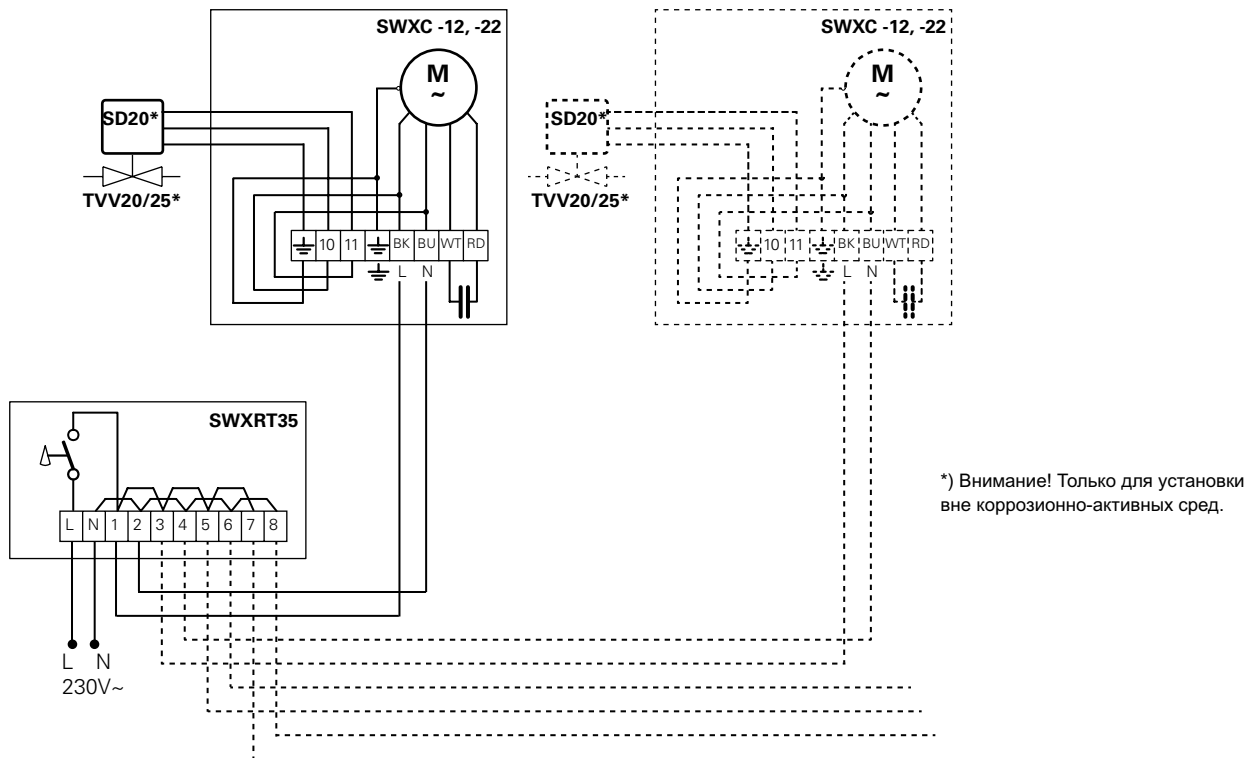
Электросхемы

Схемы внутренней коммутации



SWX C

Управление с помощью термостата

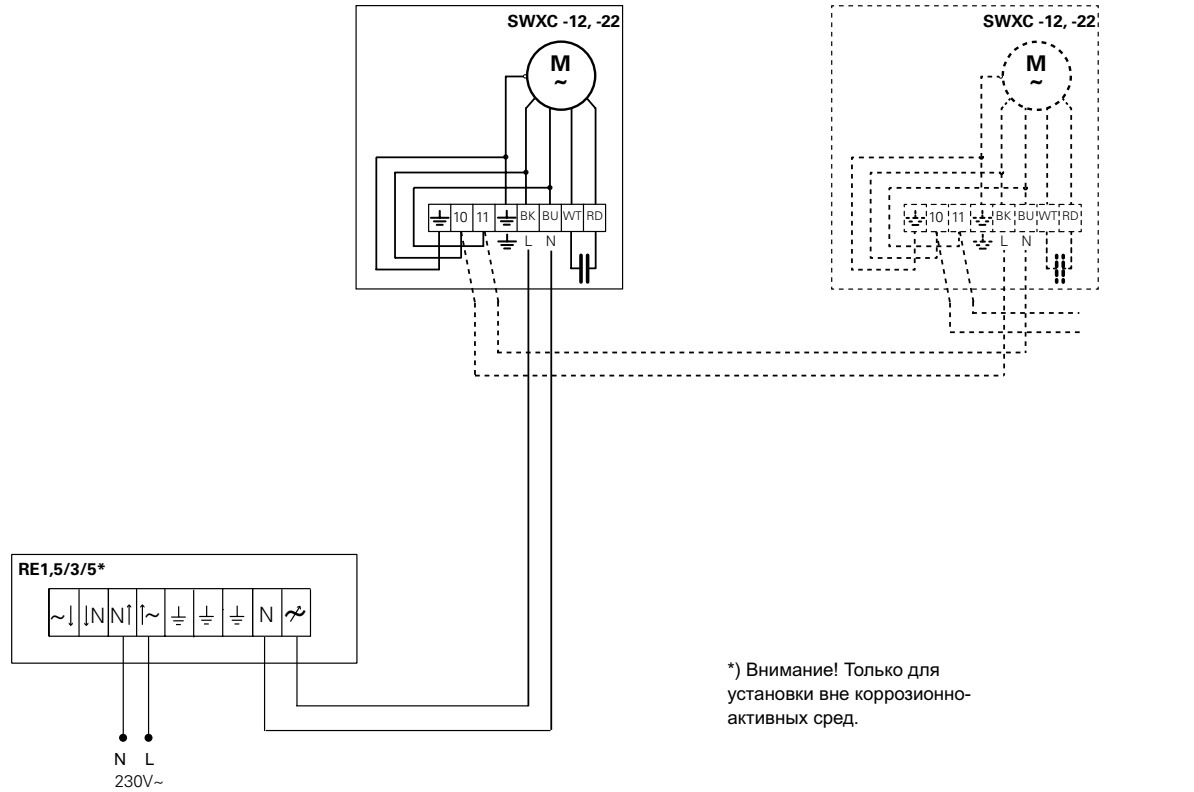


Тепловой вентилятор SWX C / D / H

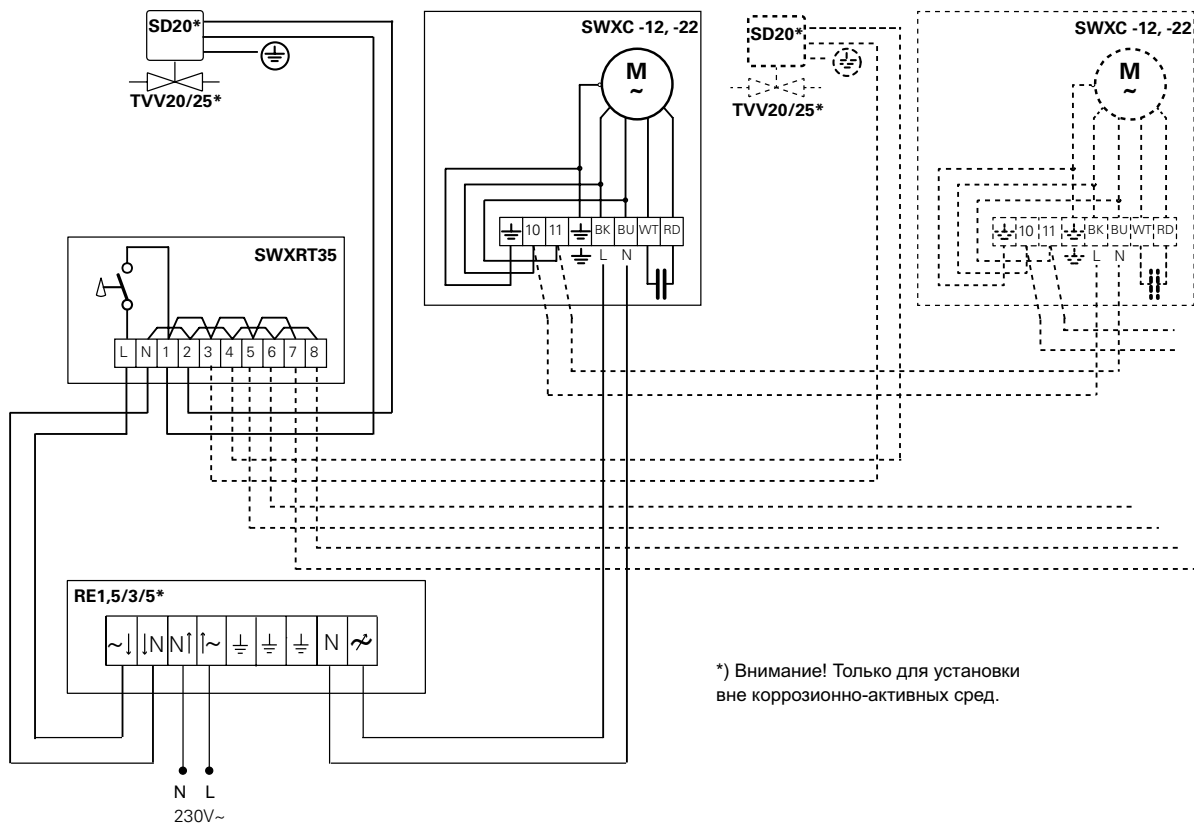
Электросхемы

SWX C

Только 5-и позиционным пультом



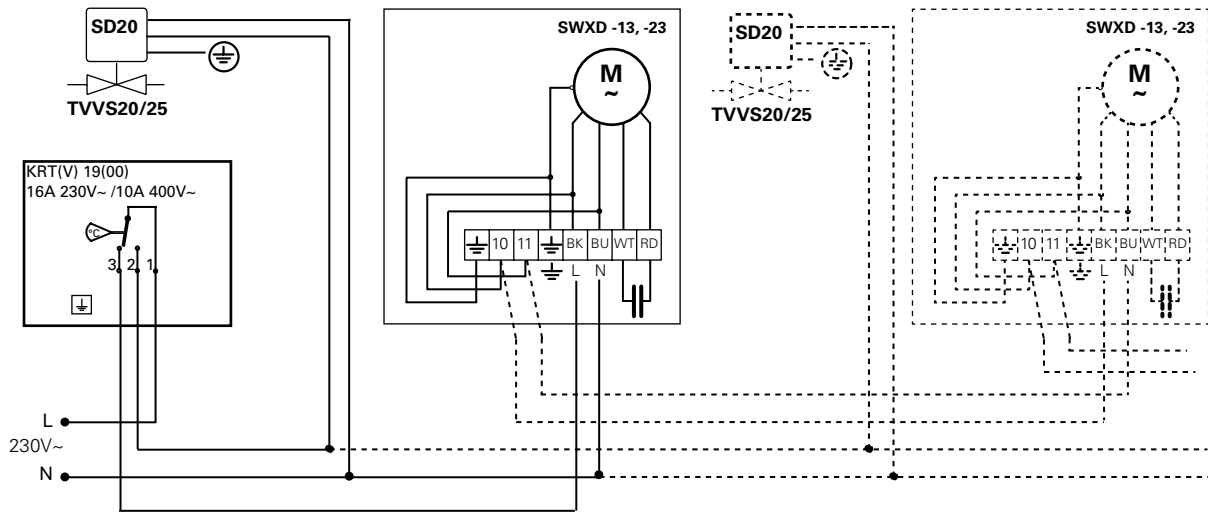
Термостатом и 5-и позиционным пультом



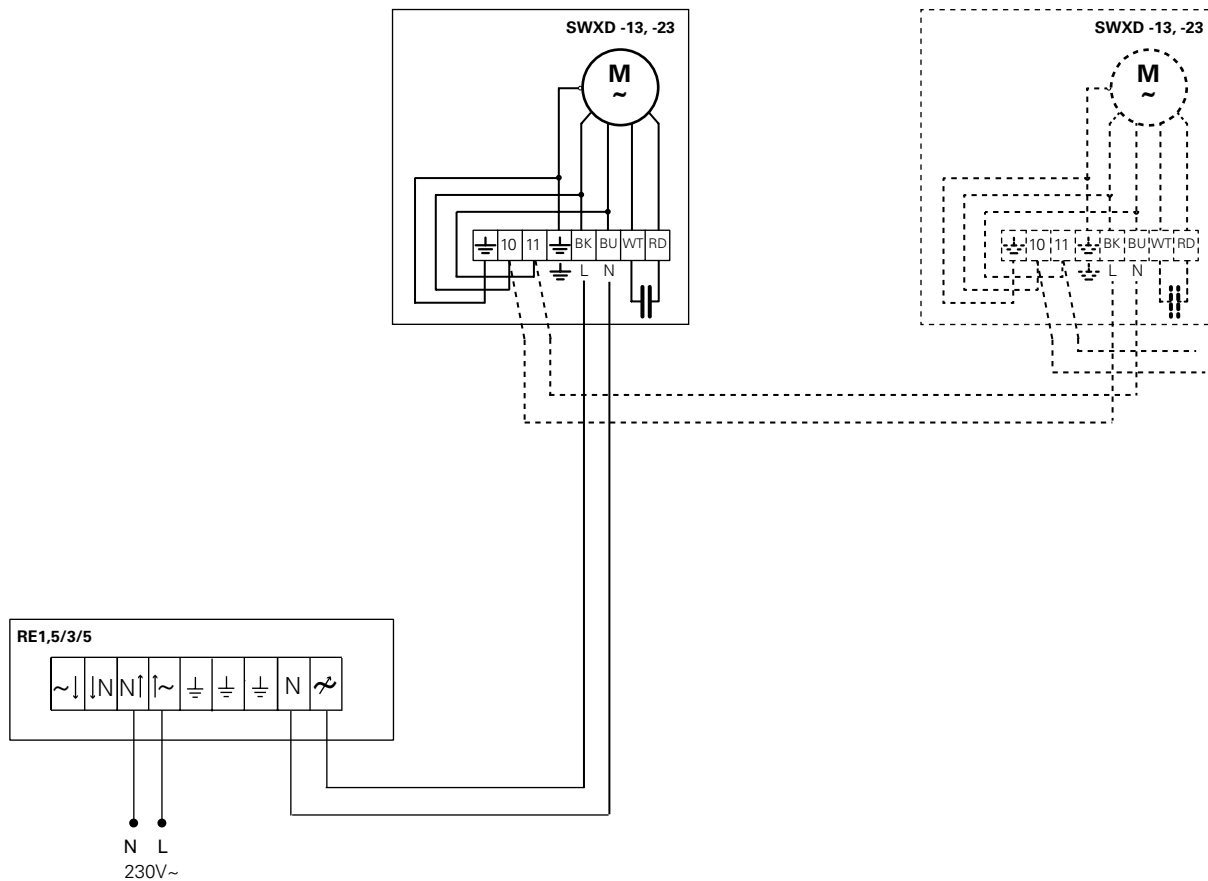
Электросхемы

SWX D

Управление с помощью термостата



Только 5-и позиционным пультом

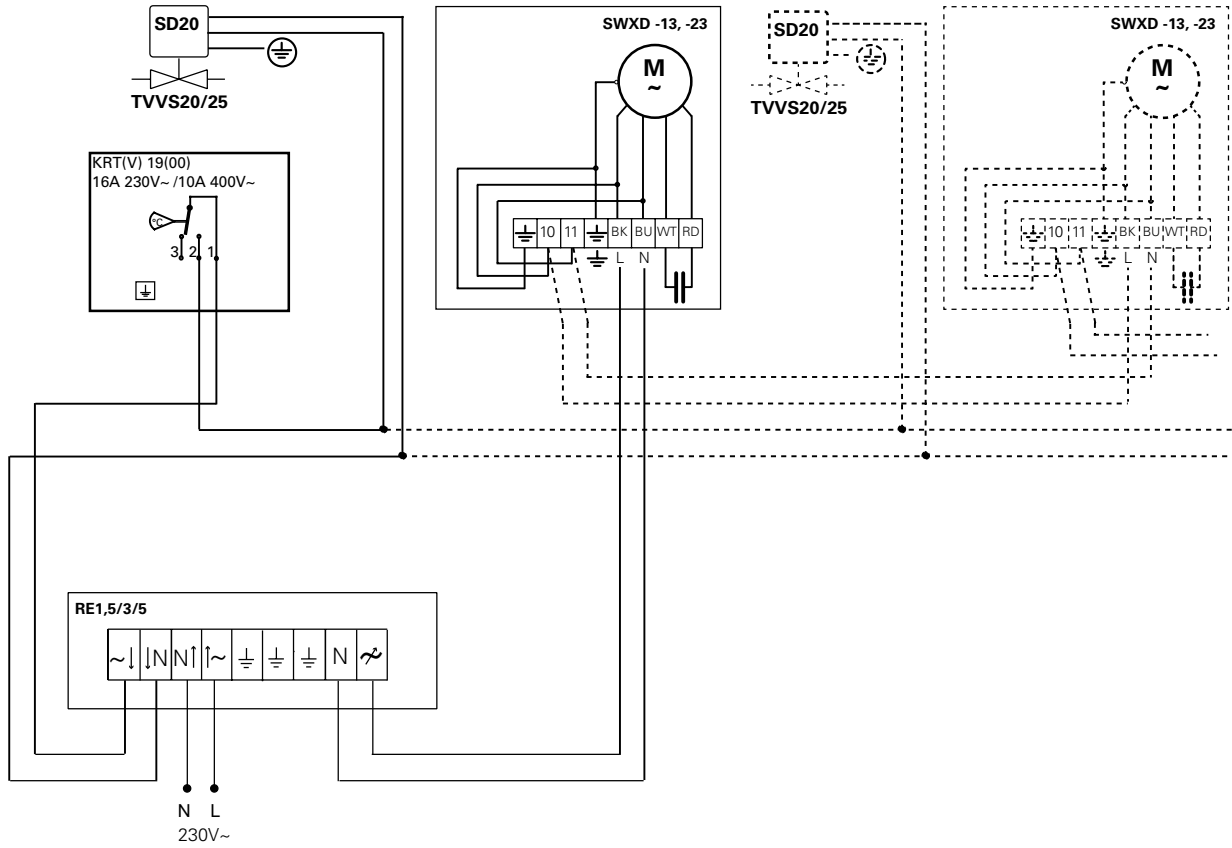


Тепловой вентилятор SWX C / D / H

Электросхемы

SWX D

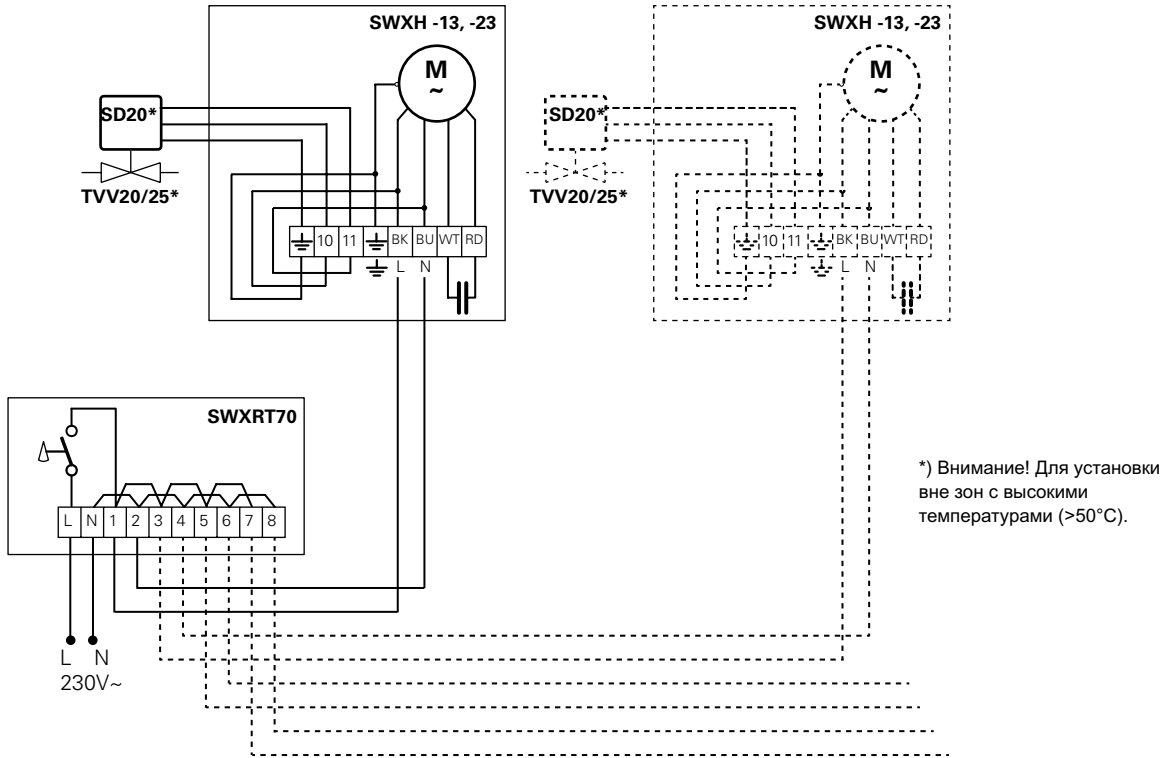
Термостатом и 5-и позиционным пультом



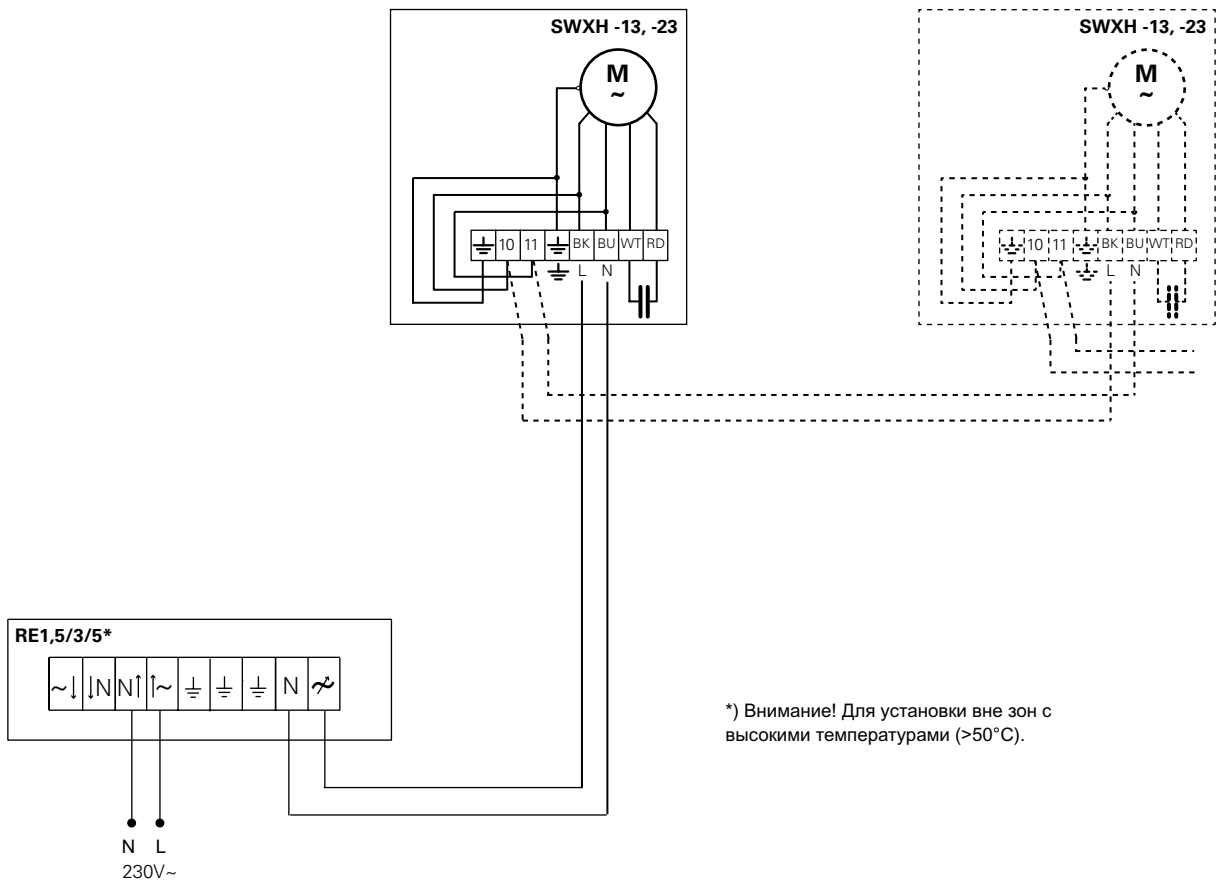
Электросхемы

SWX H

Управление с помощью термостата



Только 5-и позиционным пультом



Тепловой вентилятор SWX C / D / H

Электросхемы

SWX H

Термостатом и 5-и позиционным пультом

