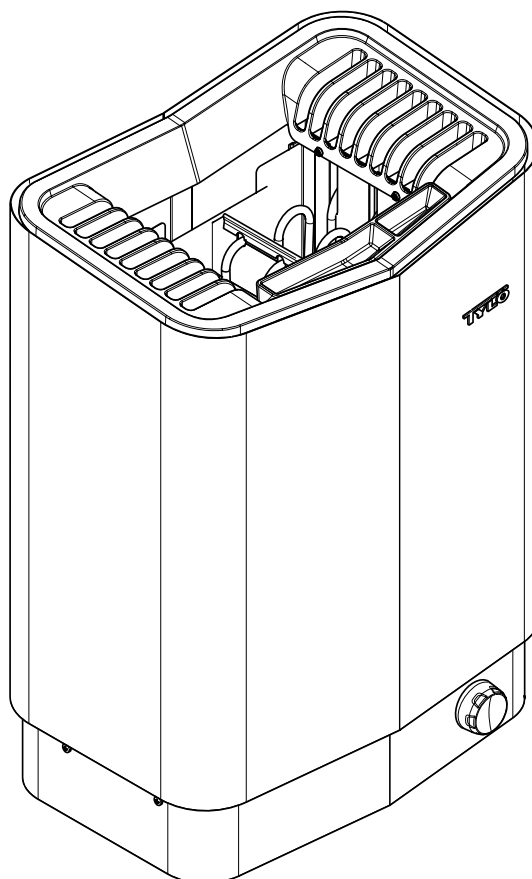


SENSE ELITE

2016-11-28

A



ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ



ОСТОРОЖНО!

- *Ненадлежащая вентиляция или расположение нагревателя может привести к сухой перегонке, что в определенных условиях создает риск возникновения пожара!*
- *Недостаточная изоляция кабины сауны может создавать риск возникновения пожара!*
- *Использование неподходящих материалов в кабине сауны, таких как ДСП, гипсокартон и т.д., может вызывать риск возникновения пожара!*
- *Подключение нагревателя должно осуществляться квалифицированным электриком в соответствии с применимыми нормами!*
- *В одной сауне можно устанавливать не более одного нагревателя.*
- *Воздушный вентиляционный канал не должен выходить за пределы помещения. Это может привести к тому, что направление движения воздуха сменится на обратное, что негативно скажется на работе температурного выключателя нагревателя.*
- *Просвет над потолком сауны не следует изолировать, не оставив по меньшей мере одно вентиляционное отверстие в той же стене, в которой расположена дверь сауны!*
- *Следите за тем, чтобы нагреватель был подключен к сети с нужным основным/фазным напряжением!*
- *Использование данного оборудования лицами с умственной или физической неполноценностью или недостаточным опытом или знаниями правил его использования (например, детьми) допустимо только под присмотром лица, ответственного за их безопасность.*
- *Прикосновение к верхним частям нагревателя может вызвать ожог. Тульб рекомендует использовать защитный экран для нагревателя.*
- *Не разрешайте детям играть рядом с нагревателем!*
- *Сауны не рекомендованы лицам со слабым здоровьем. Пожалуйста, проконсультируйтесь с врачом.*
- *В случае выливания ароматических веществ или схожих продуктов непосредственно на камни, такие вещества могут воспламениться .*
- *Накрывание нагревателя может вызвать пожар.*
- *В случае выливания ароматических веществ или схожих продуктов непосредственно на камни, такие вещества могут воспламениться .*
- *Не наливайте воду в нагретый держатель для ароматизаторов, так как это может привести к тому, что кипящая вода выплеснется на лиц, находящихся в сауне. Не стойте и не сидите перед нагревателем во время наливания воды в держатель для ароматизаторов, так как горячая вода может неожиданно выплеснуться.*
- *При заполнении емкости для камней гравием и небольшими камнями, может возникнуть повреждение трубчатого элемента вследствие недостаточного потока воздуха.*
- *Перед перезапуском таймера или включения устройства посредством отдельной системы дистанционного управления, необходимо выполнить проверку кабины сауны*
- *Перед переводом устройства в режим ожидания с целью его отложенного запуска, необходимо выполнить проверку кабины сауны*
- *Датчики термостата необходимо устанавливать таким образом, чтобы предотвратить воздействие на них поступающего воздуха*
- *Дверь сауны оснащена блокирующим устройством, отключающим режим ожидания для дистанционного управления, в случае если задание такого режима происходит при открытой двери*
- *Средства отключения должны быть вмонтированы в стационарную проводку в соответствии с правилами монтажа проводки*
- *Данное устройство может использоваться детьми возрастом от 8 лет и более, а также лицами с ограниченными физическими, органолептическими или умственными возможностями или лицами, не обладающими достаточным опытом и знаниями, в случае, если за ними осуществляется присмотр, или если они были обучены правилам безопасного использования устройства и понимают связанные с этим факторы опасности*
- *Не разрешайте детям использовать устройство для игр*
- *Чистка и техническое обслуживание оборудования не должно производиться детьми без*

Компоненты

Убедитесь, что в комплект включены следующие компоненты:

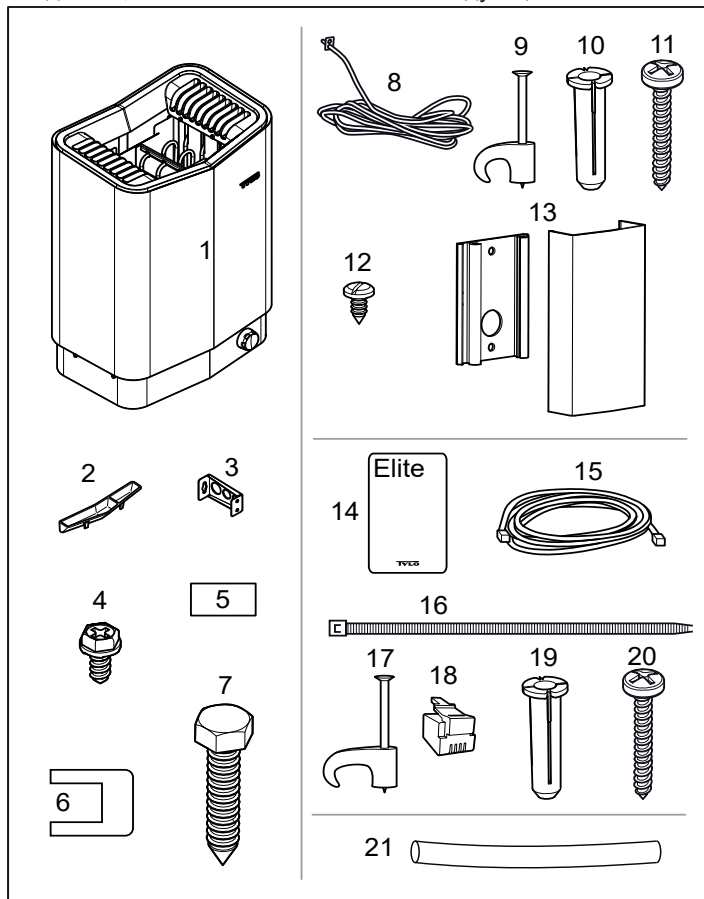


Рисунок 1: Компоненты нагревателя сауны/панели управления

1. Нагреватель сауны
2. Чаша для трав/увлажнитель воздуха
3. Кронштейны x 4 шт.
4. Фиксирующий винт В8х9,5 x 1 шт.
5. Предупреждающая этикетка на десяти языках
6. Соединители x 3 шт.
7. Винты для кронштейна x 4 шт.
8. Датчик NTC, длина кабеля 4 м
9. Клипсы TC (3-5) x 10 шт.
10. Пластмассовые дюбели 25х5 x 2 шт.
11. Винты RXS/A2 PHIL B6х25 x 2 шт.
12. Винт В4х6,5 x 1 шт.
13. Крышка датчика
14. Панель управления
15. Кабель между нагревателем и панелью управления, RJ10 4P4C, длина кабеля 5 м x 1 шт.
16. Хомут для кабеля
17. Клипсы С3х5 x 10 шт.
18. Модульный штекер 4, 4/4RJ10 x 2 шт.
19. Пластмассовые дюбели 25х5 x 3 шт.
20. Винты В6х25 x 3 шт.
21. Защитный рукав Ø14х150 мм x 3 шт., для кабелей RJ10 (датчик, панель управления, дверной выключатель)

При отсутствии какой-либо детали свяжитесь с вашим дилером.

Панель управления Elite поставляется с Sense Elite. См. отдельные руководства.

Требования к установке:

Для безопасной эксплуатации устройства убедитесь в соблюдении следующих требований:

- Кабель (ЕКК) или канал (Fk) для подключения устройства к электрической сети проводится снаружи теплоизоляции.
- Кабельные соединения должны быть выполнены надлежащим образом (см. раздел Подключение/Схема соединений, страница 39).
- Размер предохранителя (А) и размер кабеля питания (мм²) должны быть подходящими для нагревателя (см. Раздел Подключение/Схема соединений, страница 39).
- Вентиляция сауны должна быть выполнена в соответствии с указаниями данной инструкции (см. раздел Позиционирование впускного воздушного клапана, страница 36, раздел Позиционирование выпускного воздушного клапана, страница 36).
- Положение нагревателя сауны, панели управления и датчиков должно соответствовать инструкциям данного руководства.
- Выходная мощность нагревателя (кВт) должна быть адаптирована к объему сауны (м³) (см. Таблица 1, страница 34). Выходить за указанный минимальный и максимальный предел объема не допускается.

ПРИМЕЧАНИЕ! Кирпичная стена без теплоизоляции увеличивает время нагрева. Каждый квадратный метр оштукатуренной поверхности стены или потолка соответствует увеличению объема сауны на 1,2–2 м³.

Таблица 1: Выходная мощность и объем сауны

Выходная мощность, кВт	Объем сауны, мин./макс. м ³
6,6	4-8
8	6-12

ВНИМАНИЕ! Ненадлежащая вентиляция или расположение нагревателя может привести к сухой перегонке, что в определенных условиях создает риск возникновения пожара!

ВНИМАНИЕ! Недостаточная изоляция кабины сауны может создавать риск возникновения пожара!

ВНИМАНИЕ! Использование неподходящих материалов в кабине сауны, таких как ДСП, гипсокартон и т.д., может вызывать риск возникновения пожара!

ВНИМАНИЕ! Подключение нагревателя должно осуществляться квалифицированным электриком в соответствии с применимыми нормами!

Инструменты для установки

Для установки и подключения потребуются следующие инструменты и материалы:

- водяной уровень,
- разводной ключ,
- электродрель,
- отвертки.

Планирование установки

Перед тем как приступать к установке нагревателя для сауны:

- Спланируйте место размещения нагревателя сауны (см. раздел Позиционирование нагревателя – нормальная установка, страница 35).
- Спланируйте размещение панели управления (см. прикрепленные инструкции для получения информации о допустимом расположении панели управления).
- Спланируйте размещение датчика (см. Рисунок 3, страница 35, и Рисунок 5, страница 35).
- Разместите впускной воздушный клапан (см. раздел Позиционирование впускного воздушного клапана, страница 36).
- Разместите выпускной воздушный клапан (см. раздел Позиционирование выпускного воздушного клапана, страница 36).
- Спланируйте подключение электрических соединений (см. раздел Подключение/схема соединений, страница 39).

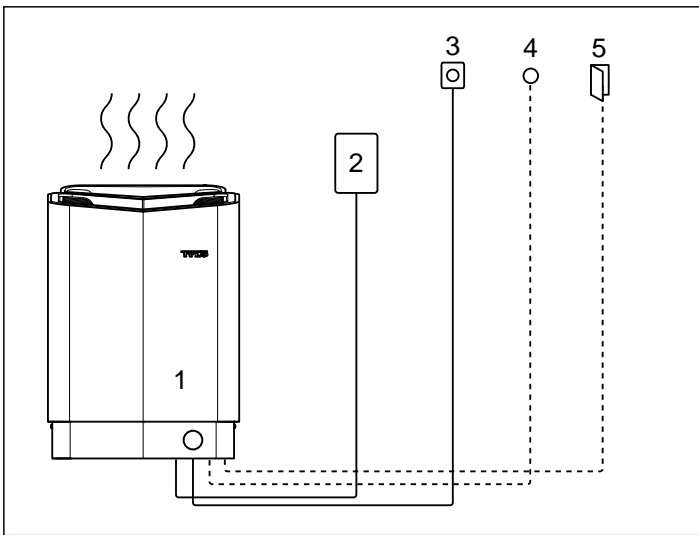


Рисунок 2: Схема установки

1. Нагреватель сауны
2. Панель управления
3. Датчик
4. Внешний двухпозиционный переключатель (опционально, для использования данной функции необходимо наличие дверного контакта)
5. Дверной контакт (опционально)



ВНИМАНИЕ! В одной сауне можно устанавливать не более одного нагревателя.

Нагреватель сауны устанавливается:

- у той же стены, что и дверь (или у боковой стены, но как можно ближе к стене, в которой расположена дверь). Также возможно размещение нагревателя в нише (см. Рисунок 5).
- Установите устройство на безопасном расстоянии от пола, боковых стен и элементов интерьера (см. Рисунок 3).

Установите датчик, как показано на рисунке (см. Рисунок 3).

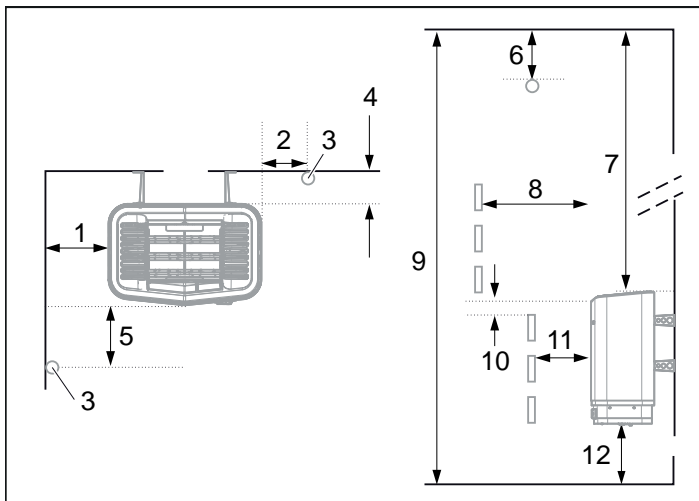


Рисунок 3: Позиционирование нагревателя - нормальная установка

1. Минимальное расстояние до боковой стены: 110 мм
2. Положение датчика, вариант 1: 300 мм от нагревателя
3. Датчик
4. Макс. 1000 мм
5. Положение датчика, вариант 2: 300 мм от лицевой стороны нагревателя
6. Положение датчика: 150 мм от потолка
7. Минимальное расстояние от потолка: 1030 мм
8. Минимальное расстояние до элементов интерьера: 100 мм
9. Минимальная высота потолка: 1900 мм
10. Минимальное расстояние: 20 мм
11. Минимальное расстояние до элементов интерьера: 30 мм
12. Расстояние до пола: 100-270 мм (с ножками: 100 мм)

В случае если стена, на которой должен быть установлен датчик, изготовлена из материала с высоким теплопоглощением (напр., бетона, кирпича и т.д.) или из закаленного стекла, датчик можно установить в потолке на удаленном расстоянии от нагревателя, в соответствии с Рисунок 4.

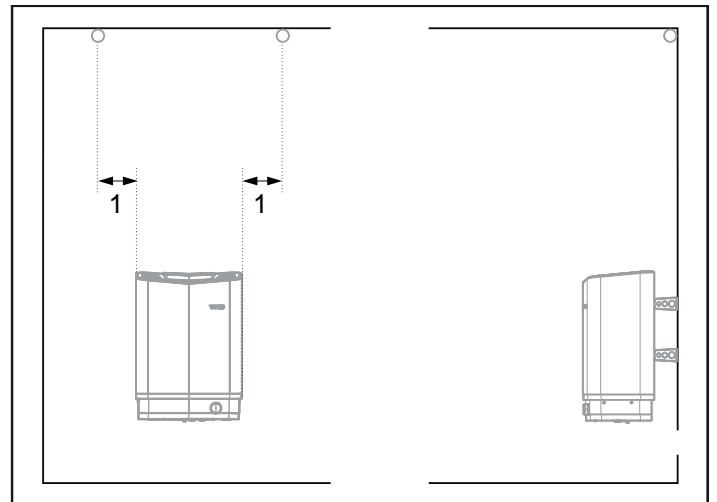


Рисунок 4: Потолочный монтаж датчика по центральной линии нагревателя (вид спереди и сбоку)

1. 300 мм

Позиционирование нагревателя - установка в нише

Для установки нагревателя сауны в нише:

1. Установите устройство на безопасном расстоянии от пола, боковых стен и элементов интерьера (см. Рисунок 5).
2. Установите датчик, как показано на рисунке (см. Рисунок 5).

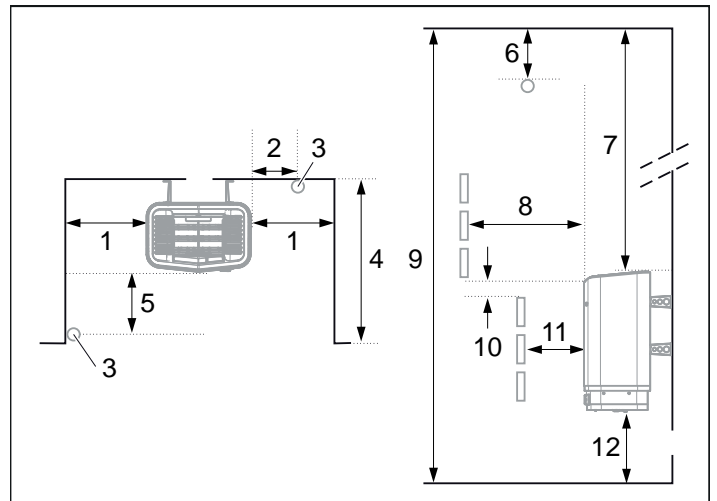


Рисунок 5: Позиционирование нагревателя - установка в нише

1. Минимальное расстояние до боковой стены: 110 мм
2. Положение датчика, вариант 1: 300 мм от нагревателя
3. Датчик
4. Макс. 1000 мм
5. Положение датчика, вариант 2: 300 мм от лицевой стороны нагревателя
6. Положение датчика: 150 мм от потолка
7. Минимальное расстояние от потолка: 1030 мм
8. Минимальное расстояние до элементов интерьера: 100 мм
9. Минимальная высота потолка: 1900 мм
10. Минимальное расстояние: 20 мм
11. Минимальное расстояние до элементов интерьера: 30 мм
12. Расстояние до пола: 100-270 мм (с ножками: 100 мм)

Позиционирование панели управления

Панель управления должны быть позиционирована надлежащим образом с учетом безопасных расстояний.

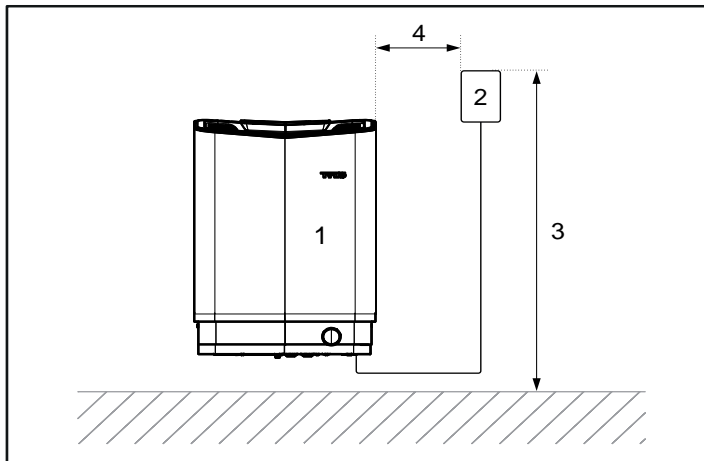


Рисунок 6: Безопасное расстояние, панель управления

1. Нагреватель
2. Панель управления
3. Макс. 900 мм
4. Мин. 300 мм

Позиционирование впускного вентиляционного канала

Установите впускной вентиляционный канал прямо в стене под центральной линией нагревателя.

Размер вентиляционного канала для семейной сауны приблизительно 125 см².

Циркуляция воздуха в дверном проеме будет происходить при взаимодействии с горячим воздухом из нагревателя.

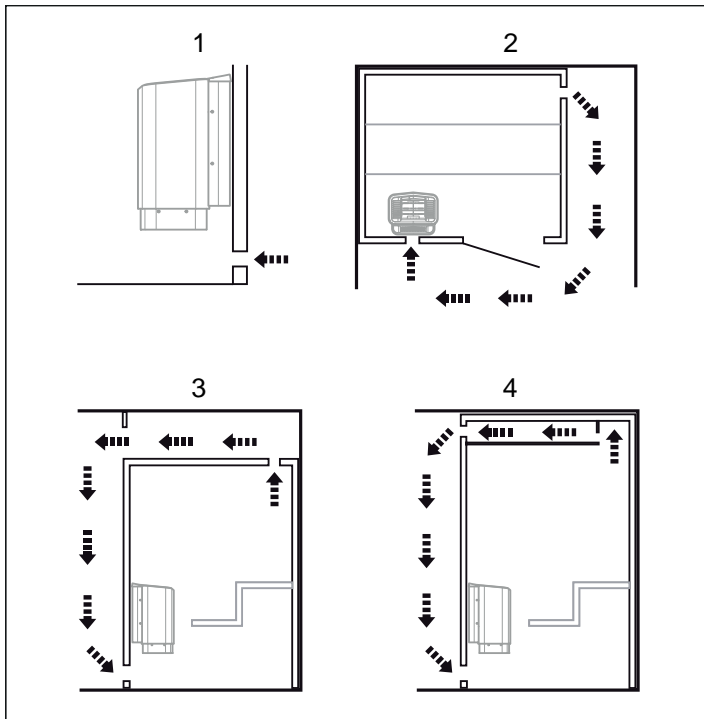


Рисунок 7: Позиционирование впускного и выпускного вентиляционного воздушного канала

1. Положение впускного вентиляционного канала.
2. Положение выпускного вентиляционного канала в стене сауны.
3. Положение выпускного вентиляционного канала в пустом помещении.
4. Положение выпускного вентиляционного канала в воздуховоде.

Позиционирование выпускного вентиляционного канала



ВНИМАНИЕ! Воздушный вентиляционный канал не должен выходить за пределы помещения. Это может привести к тому, что направление движения воздуха сменится на обратное, что негативно скажется на работе температурного выключателя нагревателя.



ВНИМАНИЕ! Просвет над потолком сауны не следует изолировать, не оставив по меньшей мере одно вентиляционное отверстие в той же стене, в которой расположена дверь сауны!

Разметьте выпускной вентиляционный канал

- на максимальном расстоянии до впускного вентиляционного канала, например, по диагонали (см. Рисунок 7).
- высоко на стене или на потолке (см. Рисунок 7).
- таким образом, чтобы он выходил туда же, куда открывается дверь и впускной вентиляционный канал.

Площадь выпускного вентиляционного канала должна соответствовать площади впускного вентиляционного канала. Убедитесь, что выпускной вентиляционный канал открыт.

Механическая вентиляция не рекомендуется, поскольку в случае недостаточного воздухообмена это может отрицательно повлиять на работу температурного выключателя нагревателя.

УСТАНОВКА

Установка нагревателя сауны:

Подготовку к установке можно упростить, если разместить нагреватель в горизонтальном положении.

Для установки нагревателя:

1. Положите нагреватель лицевой стороной вверх.
2. Открутите винты и откройте крышку (см. Рисунок 8).

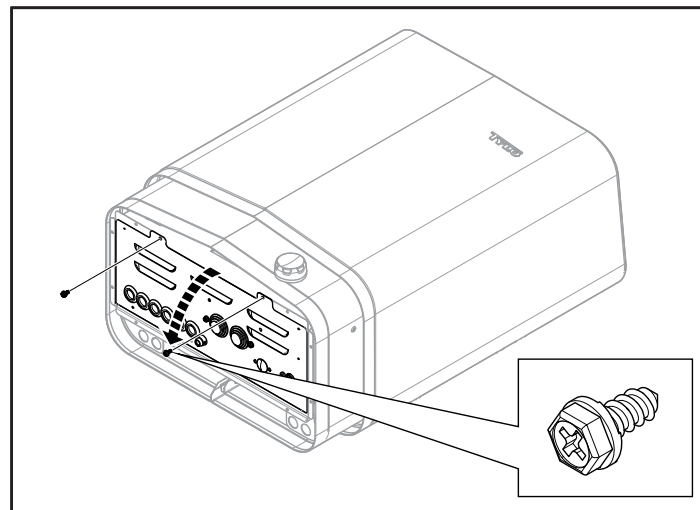


Рисунок 8: Открытие/закрытие крышки



ОСТОРОЖНО! Следите за тем, чтобы нагреватель был подключен к сети с нужным основным/фазным напряжением!

Подключите нагреватель, используя стандартный провод (Fk или ЕКК), предназначенный для стационарной установки. Одножильный провод (Fk) должен быть защищен трубкой (VP) до места соединения с нагревателем.

3. Подключите электрический кабель (1) к клемме (2) (см. Рисунок 10) согласно схеме соединений (см. раздел Подключение/Схема соединений, страница 37).

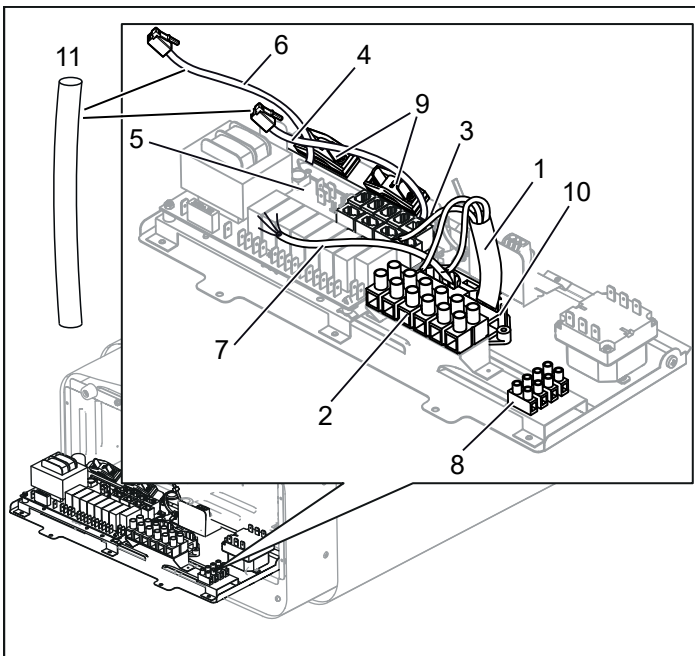


Рисунок 9: Монтажная плата

- | | |
|---|--|
| 1. Электрический кабель | 7. Кабель освещения (если имеется) |
| 2. Клемма для подключения электрического кабеля | 8. Клемма для подключения освещения (если имеется) |
| 3. Проходная втулка для кабеля (x6) | 9. Соединитель с функцией разгрузки натяжения для кабелей, идущих к модульным контактам (x2) |
| 4. Кабель панели управления | 10. Соединитель с функцией разгрузки натяжения для электрического кабеля |
| 5. Модульные контакты для подключения панели управления, датчика и т.д. | 11. Защитный рукав для кабелей RJ10 |
| 6. Кабель датчика | |

- Проведите кабель для панели управления и датчика температуры через проходные кабельные втулки (3). Подключите кабель панели управления (4) к одному из четырех контактов RS485 (позиции 6-9) (см. Рисунок 9) согласно схеме соединений (см. раздел Подключение/схема соединений).
- Подключите кабель датчика (6) к контакту NTC на монтажной плате (позиция 1) (5) (см. раздел Подключение/схема соединений) согласно схеме соединений (см. раздел Подключение/схема соединений, страница 39).
- Подключите кабель освещения (если таковой имеется) (7), см. Рисунок 9, к клемме (8) согласно схеме соединений, Рисунок 17.
- Закройте крышку и затяните винты (см. Рисунок 8).



Примечание: Если открутить все винты на задней крышке одновременно, она может отделиться. Поэтому четыре кронштейна следует крепить к нагревателю по одному.

- Открутите первые два винта на задней стороне нагревателя и прикрутите один из четырех кронштейнов. Повторяйте процедуру для установки всех остальных кронштейнов (см. Рис. 10).

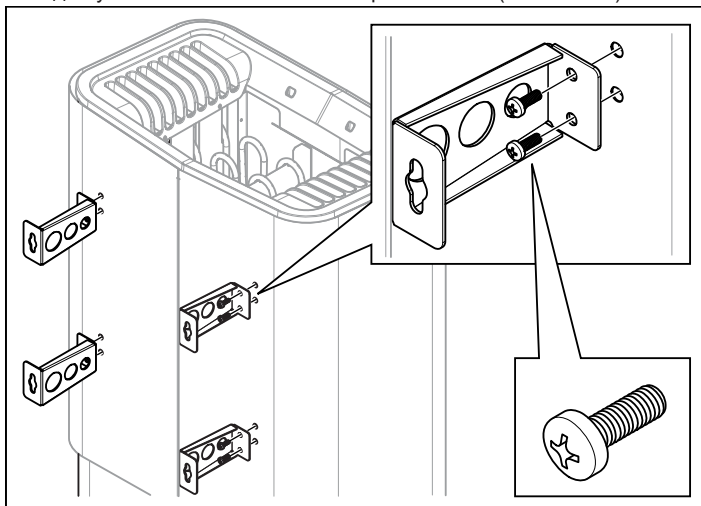


Рисунок 10: Крепление кронштейнов к нагревателю

- Разместите винты для кронштейнов согласно указанным размерам (Рис. 11).

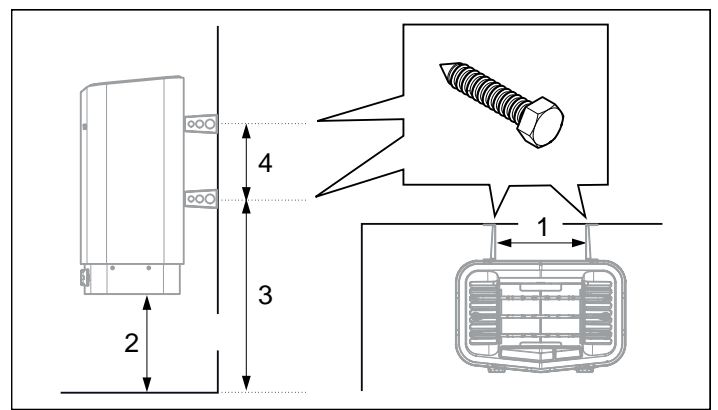


Рисунок 11: Размеры

- 262 мм
- 270 мм
- 532 мм
- 206 мм

- Установите чашу для трав/увлажнитель воздуха (см. Рис. 12).

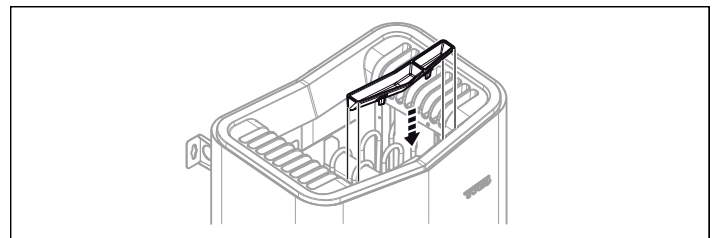


Рисунок 12: Установка держателя ароматизатора/увлажнителя воздуха

- Навесьте нагреватель на винты (см. Рис. 13).

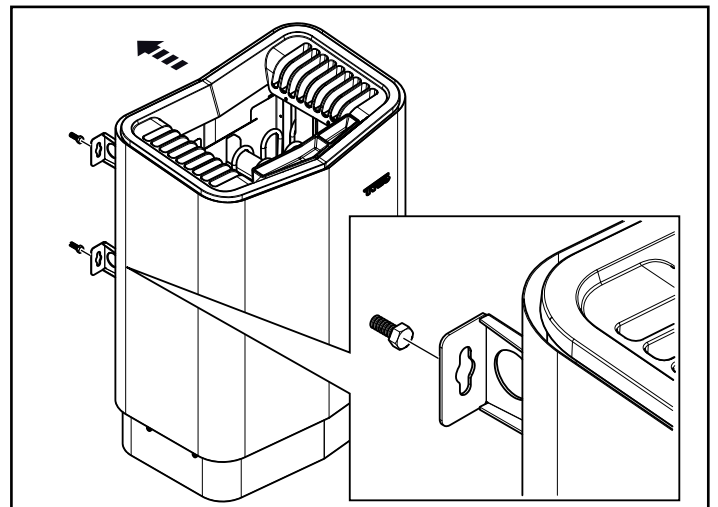


Рисунок 13: Навесьте нагреватель.

- Зафиксируйте нагреватель в неподвижном положении, используя фиксирующий винт (см. Рис. 14).

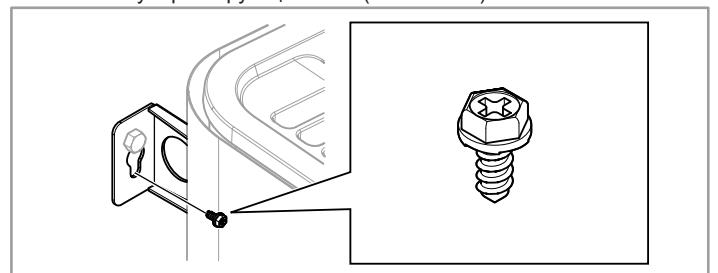


Рисунок 14: Фиксирующий винт для кронштейна

- Установите датчик на стене (см. Рис. 15). Провод термистора также можно провести через стену. Герметично заделайте все отверстия в стене за датчиком (см. Рисунок 16, страница 38). Провод термистора может быть удлинен и выведен за пределы сауны, используя низковольтный провод (2-жильный).

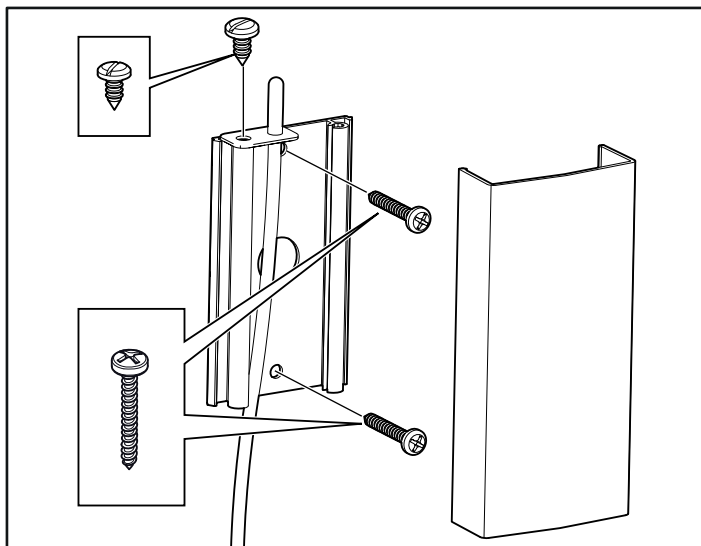


Рисунок 15: Установка датчика

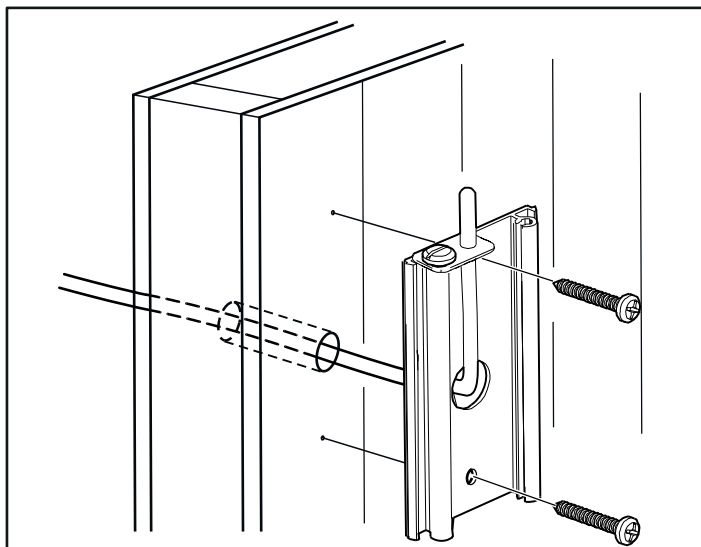


Рисунок 16: Проведение проводки через стену.

Нестандартное напряжение/число фаз

Перед подключением устройства к источникам напряжения или числу фаз, не указанному в схеме соединений на Рисунке 17, свяжитесь с отделом обслуживания клиентов Tuulö.

Внешний выключатель (опционально)

Внешний выключатель может быть расположен в любом месте за пределами сауны, но не слишком далеко от нагревателя во избежание потери напряжения в кабеле. Потеря напряжения сказывается на работе светодиодного индикатора состояния нагревателя (в случае если такой индикатор встроен и подключен к выключателю).

Для получения дополнительной информации см. инструкции, поставляемые с панелью управления.

Дверной контакт (опционально)

Дверной контакт необходим для использования функции «календарь» панели Elite, а также для удаленного управления сауной посредством внешнего выключателя, мобильного приложения или приложения для ПК.

См. инструкции, поставляемые с панелью управления.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ/СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ

TAB	400-415 V 3N~/3~ (C)		200-208 V 3~ (B)		230-240 V 3~ (B)		200-208 V~ (A)		230-240 V~ (A)	
Выходная мощность, кВт	Сила тока, ампер	Сечение жилы, мм ²	Сила тока, ампер	Сечение жилы, мм ²	Сила тока, ампер	Сечение жилы, мм ²	Сила тока, ампер	Сечение жилы, мм ²	Сила тока, ампер	Сечение жилы, мм ²
6,6	10	1,5	19	4	17	4	33	10	29	10
8	12	2,5	23	4	20	4	40	16	35	10

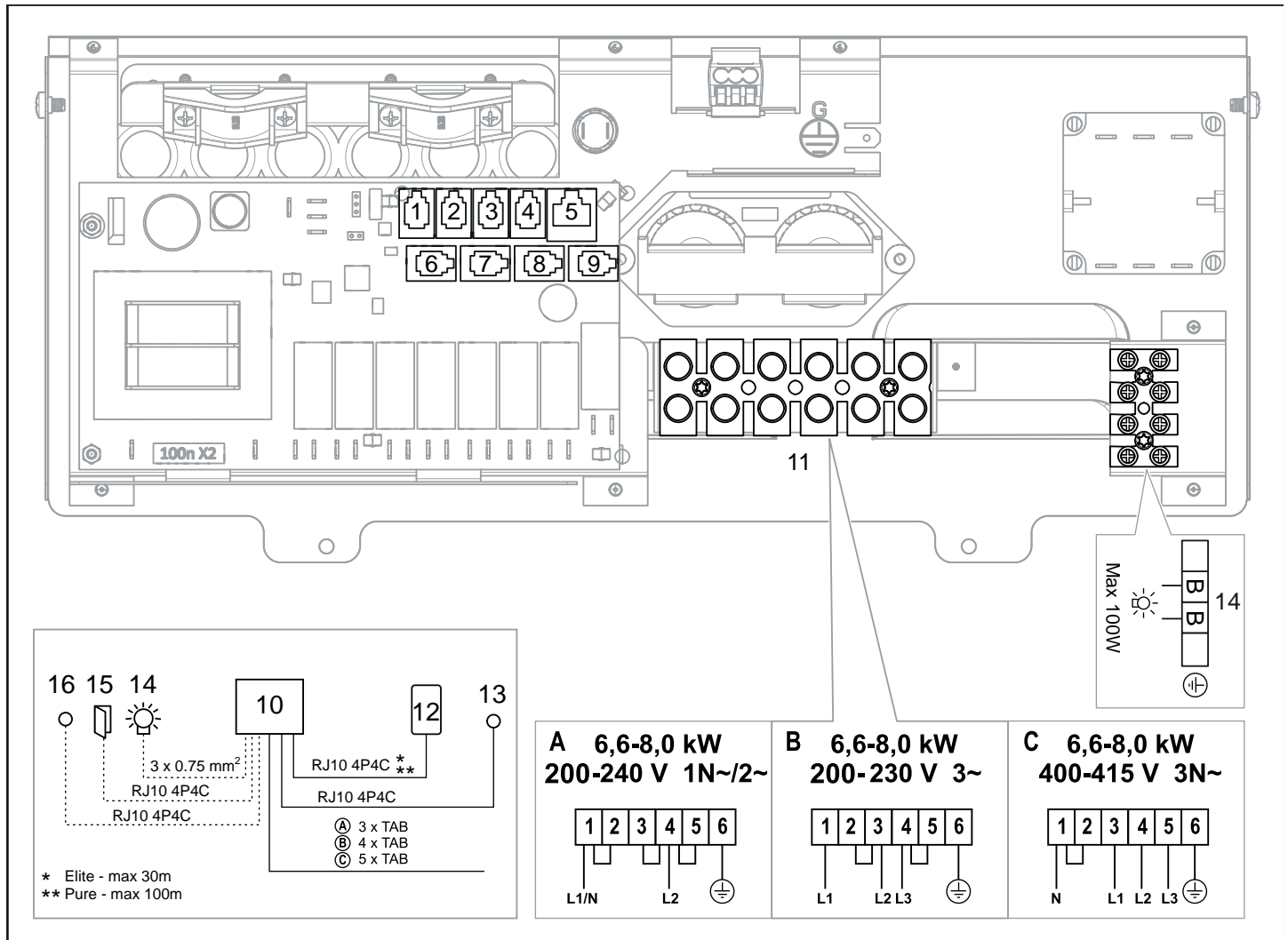


Рисунок 17: Схема соединений

1. Датчик NTC
2. Вн. переключатель (Внешний переключатель)
3. Дверной контакт (Дверной контакт)
4. Датчик SEC/NTC (опционально)
5. Дополнительное приспособление (опционально):
6. Панели управления RS485
7. Панели управления RS485
8. Панели управления RS485
9. Панели управления RS485
10. Нагреватель
11. Клемма для подключения электрического кабеля
12. Панель управления (подключение к позициям 6-9)
13. Датчик - (подключение к позиции NTC 1)
13. Датчик температуры и влажности - (подключение к позициям 6-9)
14. Освещение/клемма для подключения освещения
15. Дверной контакт (опционально)
16. Внешний выключатель (опционально)

Описание кабельных/модульных контактов

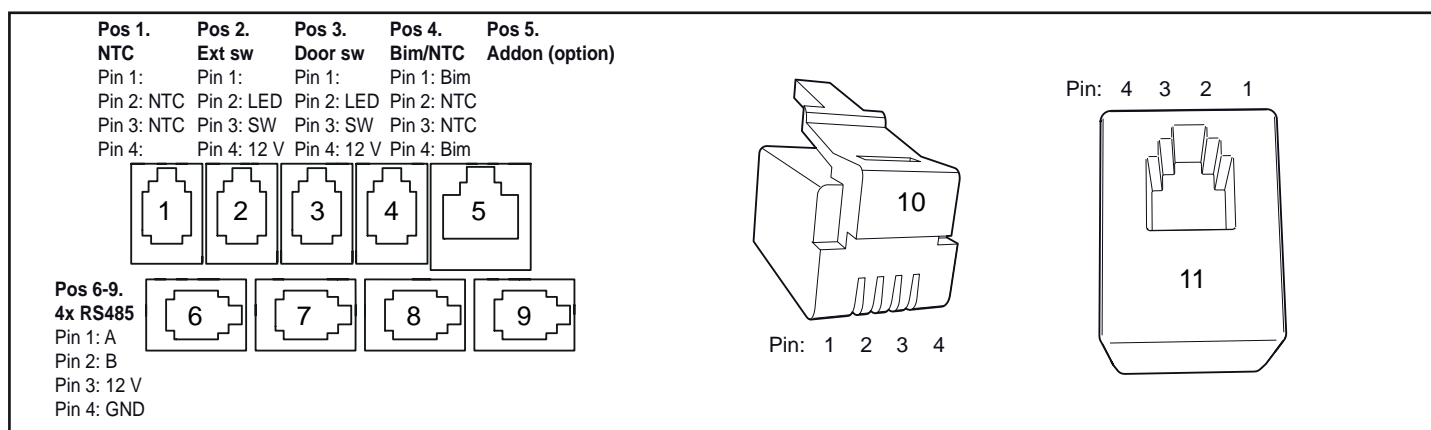


Рисунок 19: Модульные контакты, описание (Поз. 1-4 и 6-9: RJ10, Поз. 5: RJ45)

1. Датчик NTC
2. Внешний выключатель
3. Дверной переключатель
4. Датчик SEC/NTC
5. Дополнительное приспособление (опционально):
6. Панели управления RS485
7. Панели управления RS485
8. Панели управления RS485
9. Панели управления RS485
10. Модульный штекер (RJ10)
11. Модульный контакт (RJ10)

Таблица 3: Подключение компонентов к модульным контактам (максимальная площадь поперечного сечения кабеля для RJ10: 0,90 мм/0,20 мм², AWG24)

Подключение	Поз.	Штыревой контакт	Примечания
Датчик температуры (10 кОм)	1	2-3	Должен представлять собой модель NTC. Также может подключаться к Позиции 4.
Внешний переключатель без индикации провода	2	3-4	Поддерживается как постоянная, так и импульсная деактивация.
Внешний переключатель с индикацией провода	2	2-3-4	12 В постоянного тока (макс. 40 мА). Внешний переключатель Tyü, арт. №: 9090 8045.
Дверной контакт без сигнализации о состоянии двери	3	3-4	Модель NO (Нормально разомкнут). Дверной контакт Tyü, арт. №: 9090 8035.
Дверной контакт с сигнализацией о состоянии двери	3	2-3-4	12 В постоянного тока (макс. 40 мА).
<i>Совмещенный температурный выключатель/датчик температуры. Используется только для некоторых моделей нагревателя.</i>			
Температурный выключатель 130°	4	1-4	Биметаллический
Датчик температуры (10 кОм)	4	2-3	Должен представлять собой модель NTC.
Дополнительное приспособление (опционально)	5	1-8	Ethernet-кабель RJ45 (EIA/TIA 568B)



ПРИМЕЧАНИЕ! При замене модульных кабельных соединений, например, в случае укорачивания проводов, требуются обжимные клещи.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ УСТАНОВКИ

Для проверки правильности установки:

1. Включите сетевое питание нагревателя с распределительного щита.
2. Убедитесь, что панель управления светится.
3. Запустите нагреватель (см. Руководство пользователя).
4. Убедитесь, что все три трубчатые элемента начинают нагреваться (краснеют).

Пожалуйста, сохраните данную инструкцию!

В случае возникновения проблем, пожалуйста, обратитесь к ритейлеру, у которого вы приобрели установку.

© Настоящий документ не может воспроизводиться частично или полностью без письменного разрешения Tyü. Tyü сохраняет за собой право вносить изменения в материалы, конструкцию и дизайн.

