

INNOVA

POWER CONTROLLER



Введение в Innova Controls

Поздравляем вас с покупкой устройства Innova Controls!

Устройство Innova Controls разработано, чтобы сделать посещение сауны более комфортным благодаря ряду технических возможностей. Оно может регулировать температуру, влажность, вентиляцию и освещение в вашей сауне. Устройства Innova Controls могут быть смонтированы отдельно от панели регулятора мощности или встроены в нее.

Ниже приведены инструкции по наладке установок блока управления. Прочитайте, пожалуйста, эту инструкцию по эксплуатации, прежде чем использовать блок управления. Ознакомление с основными функциями сделает для вас посещение сауны более приятным.

Содержание

Содержание	1
Регулятор мощности	1
Схема подключения пульта управления к печи	2
Техническая схема	3-4
Блок контактора	5
Датчики	5
Датчик двери	5
Вентилятор	5
Регулятор света	5
Максимальное время цикла	6
Расположение датчика	7

1.1 Предосторожности

1. Только квалифицированный электрик уполномочен выполнять электр. соединения и ремонт. Используйте только родные запчасти
2. Перед установкой, открытием крышки регулятора мощности или блока контактора или ремонтом отсоедините регулятор мощности и блок контактора от электросети.
3. Перед установкой проверьте номин. мощность источника энергии.
4. По разделу «Установка» проверьте правильное расположение датчика. Очень важно правильно разместить температурный датчик, т.к. близость к воздушной вентиляции охлаждает датчик и может вызвать перегрев.
5. Блок управления предназначен для работы при температуре 0-40°C в помещении. Не устанавливайте его внутри сауны!
6. Не вливайте воду внутрь блока управления и не протирайте его влажной тряпкой. Для чистки слегка смочите тряпочку мыльным растворителем (средством для мытья посуды).

Регулятор мощности

Регулятор мощности или отдельный пульт управления не должен находиться внутри сауны или в местах, где температура может превышать +40° С. Он защищен от водяных брызг, но не должен попадать в прямой контакт с водой. Смонтируйте щит регулятора в сухом месте вне помещения сауны.

Установите щит регулятора мощности на стене (только вертикально) на расстоянии как минимум 30 см от потолка (как на рис. 3).

Рис.1
УРОВЕНЬ ПОТОЛКА



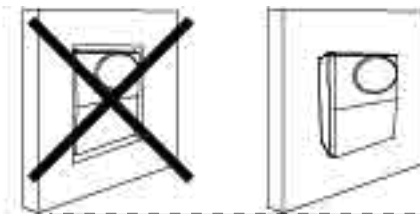
*Крепите регулятор мощности только вертикально.


Подключение электрической печи

Использование кабеля с поливинилхлоридной изоляцией в качестве соединительного строго запрещено, так как он не предназначен для высоких температур. Максимальное расстояние от пола до верхнего края щитка питания – 500 мм (как на рис. 3).

zzz

Рис.2

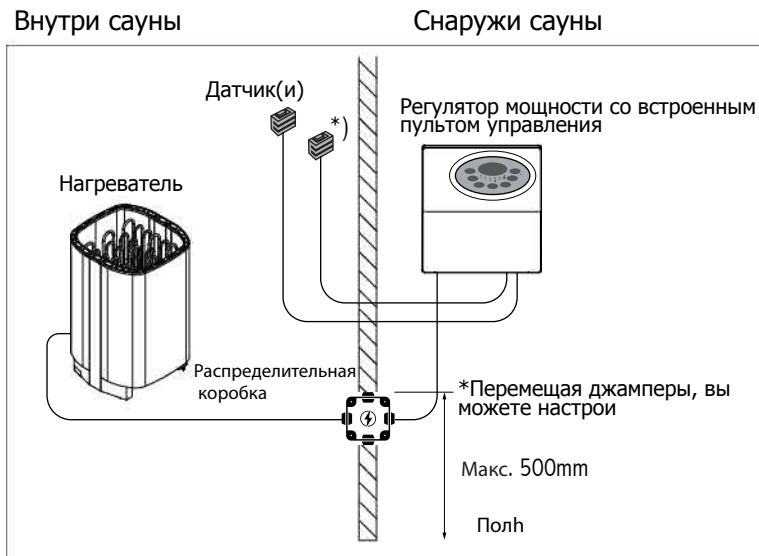
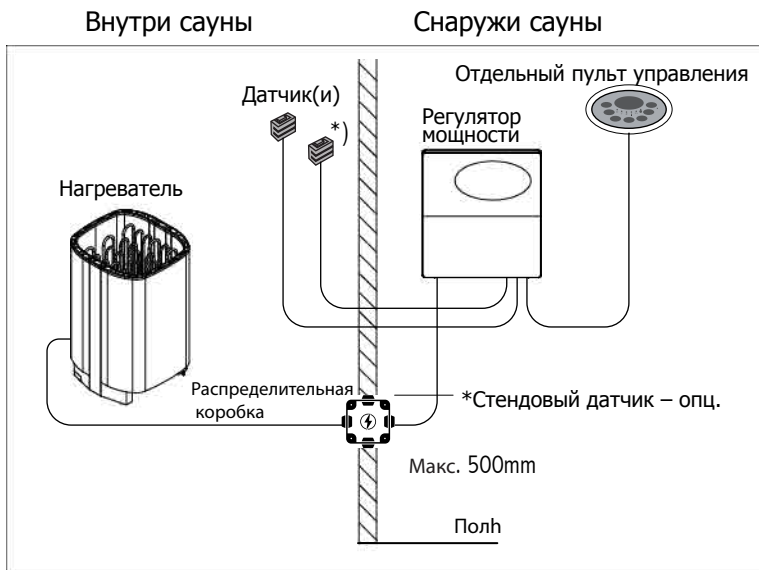


Внимание 

Не встраивайте блок управления в стену, т.к. это может привести к перенагреву блока и вызвать повреждения!

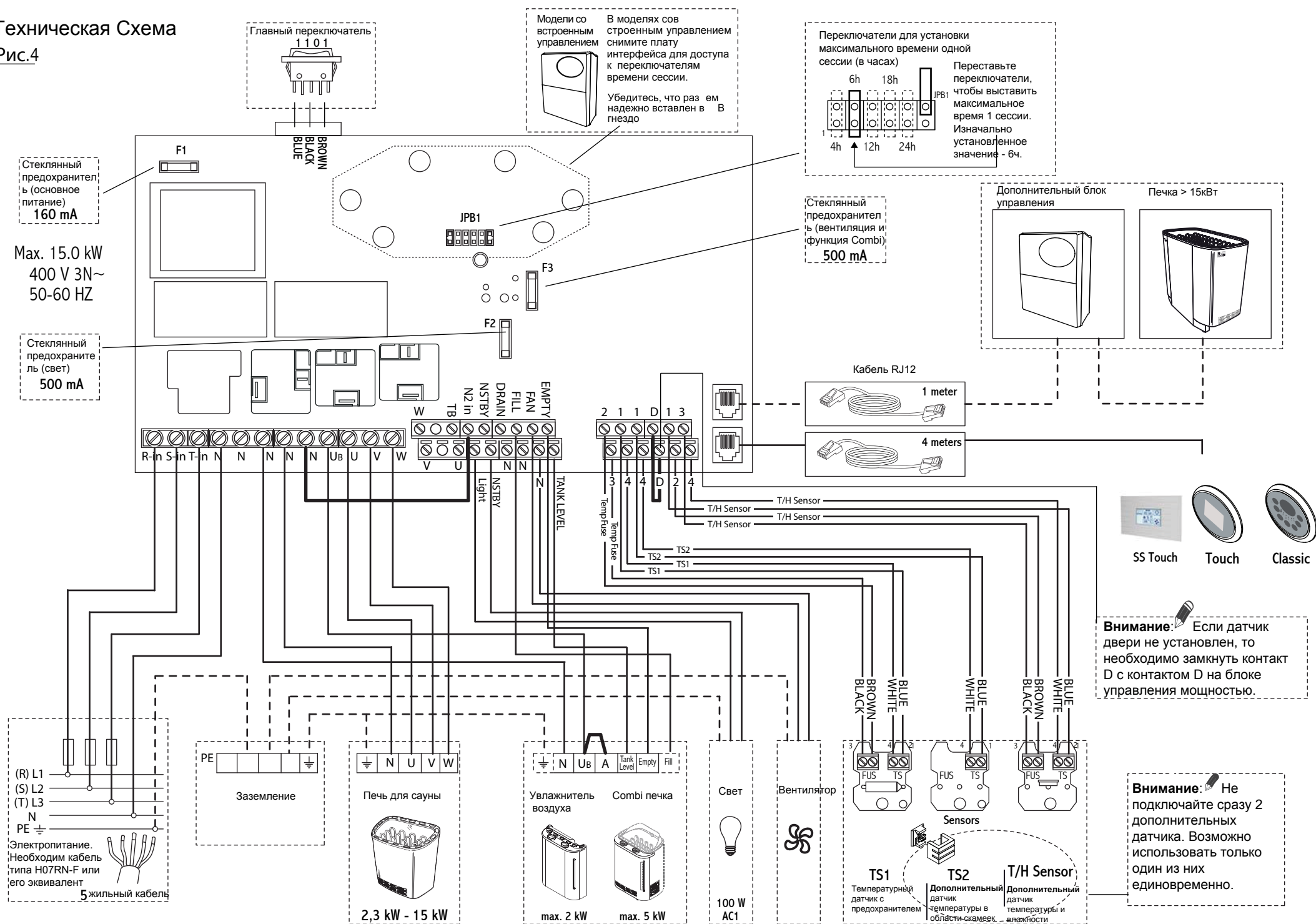
Схема подключения пульта управления к нагревателю

Рис.3



Техническая Схема

Рис.4

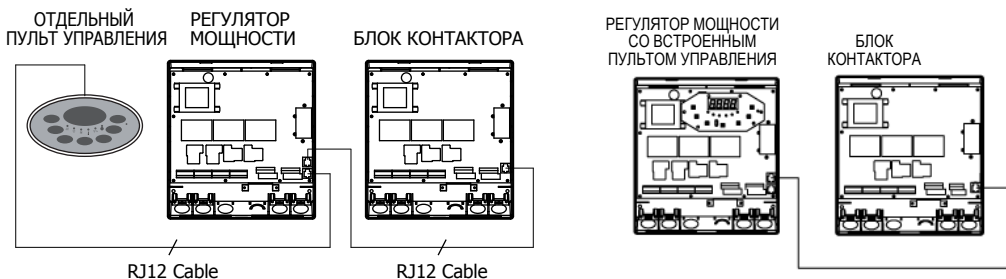


Блок контактора

Если используемый нагреватель имеет мощность более 15 кВт, нужен дополнительный контактор. Блок контактора соединяется с главным щитом регулятора мощности с помощью кабеля RJ12 (рис. 6).

Рис.6 Установка отдельного пульта управления с регулятором мощности и блоком контактора

Установка регулятора мощности со встр. пультом управл. с блоком контактора



Датчики

Один или два датчика могут быть подсоединены к регулятору мощности. Первый датчик измеряет температуру, это датчик с температурным предохранителем и терморезистором.

Второй датчик, факультативный стендовый датчик, это температурный датчик или комбинированный датчик температуры/влажности. Комбинированный датчик может измерять как влажность, так и температуру.

С двумя датчиками можно получить более точные замеры из сауны.

Если нагреватель установлен на стене или на полу менее чем в 200 мм от стены, первый температурный датчик следует установить на стене над нагревателем. Установите датчик на расстоянии 150 мм от потолка (рис. 7 и 8).

Датчик двери

Если сауна не для домашнего пользования, рекомендуется установить датчик двери. Он отключает все операции предпуская, если во время предпускового обратного отсчета дверь открыта.

Датчик двери также следит за тем, чтобы дверь не оставалась открытой надолго, когда нагреватель включен. Если нагреватель включен, а дверь остается открытой более 15 минут, на табло отображается предупреждение для пользователя и текст DOOR («ДВЕРЬ»). Нагреватель выключится автоматически.

Важно:

Если нет датчика двери, контакты «Оператор двери» в щите регулятора мощности должны быть соединены друг с другом проводом джампера. См. рис. 4.; внимание: соединение не показано на рисунке.

Однако, если нагреватель дальше чем 200 мм от стены, установите датчик на потолке над нагревателем, как показано на рис. 9 и 10.

Второй факультативный датчик следует установить на стене напротив нагревателя на расстоянии минимум 30 см от потолка и минимум 130 см от пола (рис. 7). Он разработан для замера стендовой температуры, и оптимальным будет установить его на уровне плеча посетителей сауны.

Не помещайте датчики вблизи воздушной вентиляции. Близкий воздухозаборник охлаждает датчик. Таким образом, отображается неверная температура, и нагреватель может перегреться (рис. 10).

Вентилятор

Функцию «вентилятор» можно активировать, только если опция вентилятора есть на блоке управления. Убедитесь, что мотор вентилятора, регулируемого блоком управления, является мотором либо с экранированным полюсом, либо с постоянным разделительным конденсатором. Максимальная мощность – 100W при 230 VAC.

Регулятор света

В сауне можно использовать любую подходящую лампу на ваш выбор. Однако, если на блоке управления есть опция регулятора света и вы хотите ее использовать, подойдет только лампа накаливания.

Максимальное время цикла

Максимальное время цикла зависит от назначения сауны. При домашнем использовании общее время работы для сауны ограничено 6 часами, включая предпусковое время и время цикла. Заводская установка для блока управления – 6 часов.

Для кондоминиумов, гостиниц, и т.п. рабочий период нагревателя сауны ограничен 12 часами, включая предпусковое время и время цикла.

Для общественных саун рабочий период нагревателя сауны может быть 18 часов или 24 часа. Если установка для общественной сауны – 24 часа, сауна постоянно будет в рабочем режиме. Требуется ее непрерывное обслуживание.

Недельный таймер допускается только для гостиниц, кондоминиумов и других общественных саун.

Если максимальное время цикла – 12 часов и используется недельный таймер, печь должна иметь как минимум 6 часов перерыва в работе между циклами (IEC 60335-2-53).

Максимальное время работы печи устанавливается переключателями на плате последовательной связи SCB1 в регуляторе мощности (см. табл. 1 и рис 10). Только квалифицированный электрик может поменять установки. Устанавливая джамперы, нужно соблюдать стандарты и предписания страны, в которой установлен блок управления. Если переключатели не установлены, время по умолчанию – 6 часов (см. табл. 1).

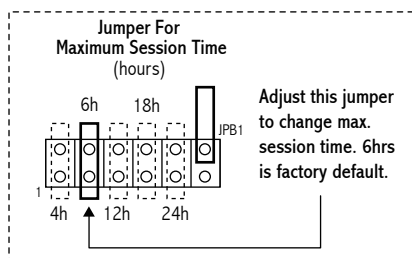


Таблица 1

Тип сауны	Домашняя сауна		Отели, кондоминиумы	Общ. сауна	
	1	2	3	4	5
Переключатель					
Макс. время	4 ч.	6 ч.	12 ч.	18 ч	24 ч
Макс. время предпуска	2 ч. – пар 3 ч. – пар	4 ч. – пар 5 ч. – пар	99ч.		

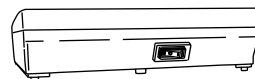
Главный переключатель блока управления

Переключатель блока управления можно найти на верхнем торце устройства. Использование этого переключателя позволяет изолировать электронику от электрической сети.

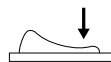
Для того чтобы включить устройство, необходимо установить переключатель в положение I. В этом положении переключателя все функции устройства работают нормально.

В случае поломки, установите переключатель в позицию 0. В этот момент устройство будет полностью выключено.

Для того чтобы включить свет в сауне, когда устройство выключено, установите переключатель в положение II.



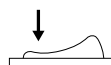
II 0 I



I = УСТРОЙСТВО
ВКЛЮЧЕНО



0 = ВЫКЛЮЧЕНО

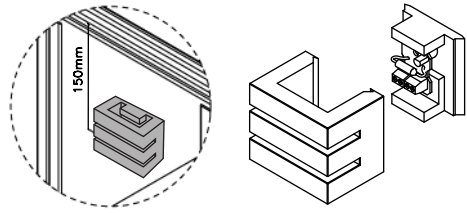
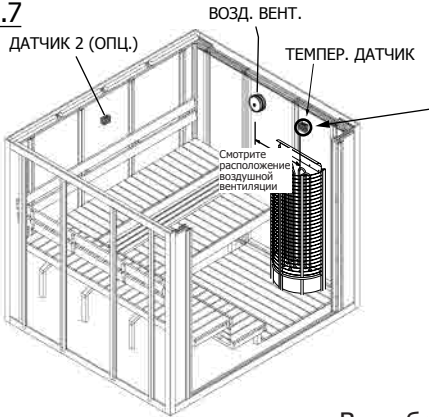


II = СВЕТ ВКЛЮЧЕН

Размещ. датчика для нагревателей, установленных на стене

Температурный датчик с предохранителем на стене

Рис.7



Важно

Не помещайте датчики вблизи воздушной вентиляции (менее 1000 мм) или ближе 500мм от воздушной вентиляции, направленной от датчиков.

Расположение воздушной вентиляции

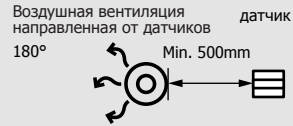
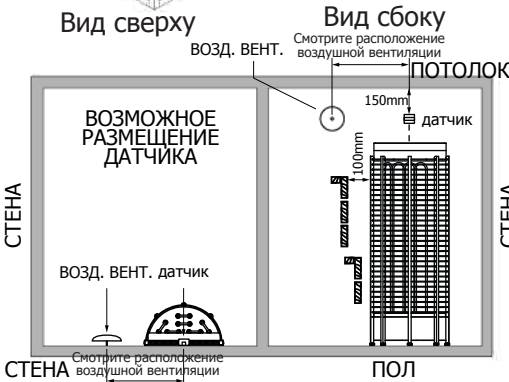


Рис.8



Размещение датчика для нагревателей, установленных на полу более чем в 200мм от стены

Рис.9

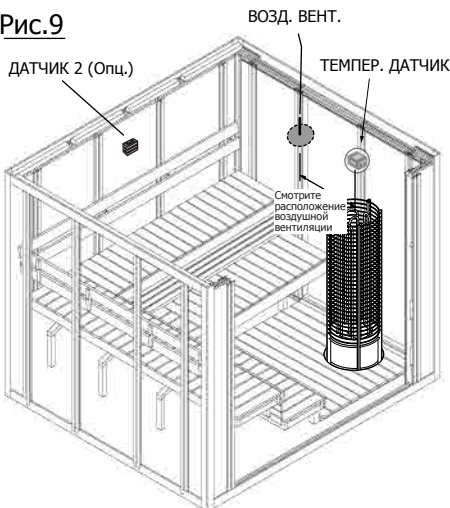
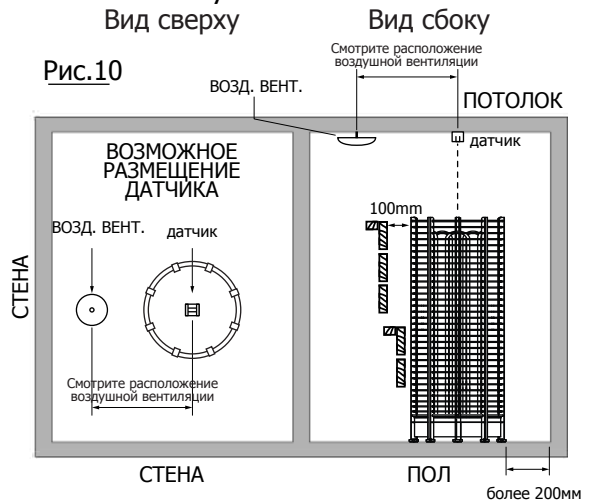
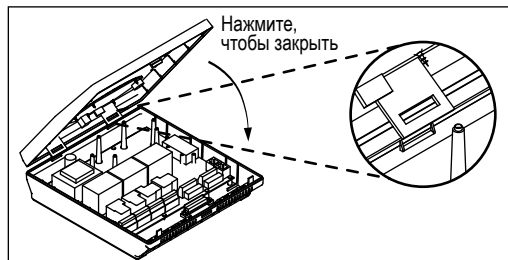


Рис.10



Описание	Ном. мощность	Примеч.
Управление		
Ном. трехфазная мощность	15 кВт AC1 (3 x 5 кВт)	
Ном. трехфазное напряжение	400 В 3 N~	
Ном. однофазная мощность	9 кВт AC1	
Ном. однофазное напряжение	230 В 1 N~	
Частота	50/60 Гц	
Коммут. способность на фазу	21 А	
Диапазон температуры сауны	40-110 °С	
Макс. время цикла (предустановл.)	4, 6, 12, 18, 24 ч.	Ограничения согласно IEC/EN 60335-2-53
Размеры типов INNOVA S		
Интерфейс пользователя	(Ш) 180 x (В) 105 x (Г) 31	
Регулятор мощности	(Ш) 265 x (В) 245 x (Г) 75	
Размеры типов INNOVA B		
Вес типов INNOVA S		
Интерфейс пользователя	120 гр.	
Регулятор мощности	1500 гр.	
Вес типов INNOVA B	1600 гр.	

Описание	Примеч.
Датчик	
Температурный датчик с предохранителем	
Стендовые датчики	
Стендовый датчик температуры	дополн.
Стендовый комбинированный датчик температуры/влажности	дополн.



www.sawo.com
info@sawo.com

Описание	Ном. мощность	Примеч.
Парообразователь		
Ном. трехфазная мощность	5 кВт AC1	
Ном. однофазная мощность	3 кВт AC1	
Номинальное напряжение	230 В 1 N~	
Коммутац. способность	21 А (3 фазы) 13А (1 фаза)	
Макс. температура сауны для работы парообразователя	80°C или *55°C * в зависим. от типа датчика 2	
Автомат. налив воды		дополн.
Автомат. спускной кран		дополн.
Свет в кабинке		
Номин. режим	230 В 1 N~ 100 Вт AC1	Минимум 20Вт, максимум 100 Вт. Лампочка совместимая с функцией затухания света.
		дополн. регулятор света
Вентилятор		
Номин. режим	230В 1N~, 0,5А	Вентилятор без стартового конденсатора. Дополнительно (с контролем скорости вращения)
Fuse		
Fuse F1	Предохранитель F1 – (160mA) это предохранитель для электроники	
Fuse F2	Предохранитель F2 – (1А с замедленным временем срабатывания) это предохранитель для освещения в кабине	
Fuse F3	Предохранитель F3 – (500mA с замедленным временем срабатывания) это предохранитель для вентилятора и автоматически заполняющейся печки Combi	

Описание	Ном. мощность	Примеч.
Доп. силовой блок		
Ном. трехфазная мощность	15 кВт AC1 (3 x 5 кВт)	Доп. увеличение мощности до 30 кВт.
Ном. трехфазное напряжение	400 В 3 N~	
Частота	50/60 Гц	
Коммут. способность на фазу	21 А	

