



VERSIO 09/2014

NARVI SLIM 6kW & 9kW



- FI ASENNUS – JA KÄYTTÖOHJE
- SE INSTALLATIONS- OCH BRUKSANVISNING
- GB INSTALLATION AND INSTRUCTION MANUAL
- DE INSTALLATIONS- UND BETRIEBSANLEITUNG
- RU ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

NARVI SLIM 6kW
NARVI SLIM 9kW

1. В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ЭЛЕКТРОКАМЕНКИ ВХОДЯТ:

1. Электрокаменка с устройством управления
2. Крепежные листы + крепежные винты
3. Датчик температуры
4. Пульт управления
5. Инструкция по монтажу и эксплуатации

2. ПЕРЕД МОНТАЖОМ:

Проверить следующее:

- Чтобы мощность каменки (кВт) соответствовала объему сауны (м³).
- В таблице 1 указаны объемы сауны для разных типов каменок.
- Если в сауне неизолированные кирпичные, кафельные или стеклянные поверхности, то на каждый квадратный метр такой стены следует предусмотреть 1,5 м³ дополнительного объема сауны. На основании этого по таблице 1 определяется необходимая мощность каменки.

Объемы сауны должны быть не выше и не ниже данных, указанных в таблице 1.

Таблица 1. Монтажные данные каменки

Модель каменки	Мощность	Парильня			Минимальное допустимое расстояние безопасности				Вес каменей	Подключение *)			
		Объем		Высота	по бокам	спереди	до потолка	до пола		5-10 cm	400V 3N	Плавкие пре- дохранители	230V 1N
		мин	макс						мин				
	кВт	м³	м³	мм	мм	мм	мм	мм	кг	мм²	А	мм²	А
SLIM 6kW	6	5	8	1900	60	60	1200	30	30	5x1,5	3x10	3x6	1x35
SLIM 9kW	9	8	14	1900	60	60	1200	30	30	5x2,5	3x16	-	-

**) См. рис. 1

*) В качестве соединительного кабеля используется кабель с резиновой изоляцией H07RN-F или аналогичный.

- Минимальная высота сауны и минимальные расстояния безопасности электрокаменки указаны в таблице 1.
- Проверьте, чтобы подставка для винтов крепежного листа была достаточно прочной. Одна тонкая панель для этого недостаточна. Усилительной накладкой может служить дополнительная обрешетка под панелью или доски на панели, прикрепленные к обрешетке стены.

В САУНЕ ДОПУСКАЕТСЯ УСТАНОВКА ТОЛЬКО ОДНОЙ ЭЛЕКТРОКАМЕНКИ!

Обслуживание оборудования должно осуществляться квалифицированным техническим персоналом.

Электроснабжение на каменку должен быть выключен из панели предохранителей до мер обслуживания.

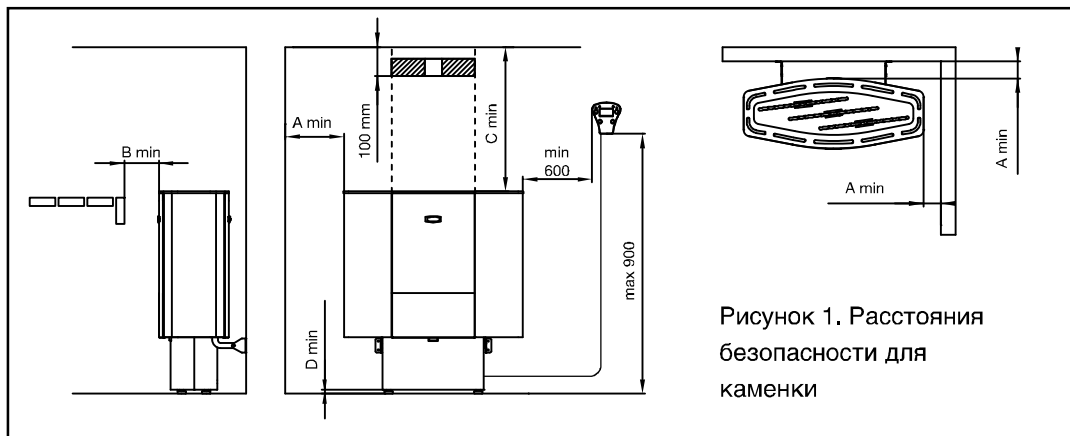


Рисунок 1. Расстояния безопасности для каменки

3. МОНТАЖ:

3.1 Руководство по монтажу каменки, датчика температуры и пульта управления.

- Подключение электрической каменки к электросети может выполнять только профессиональный электрик, имеющий требуемый сертификат, при соблюдении правил техники безопасности.
- В качестве соединительного кабеля применяется кабель с резиновой изоляцией типа H07RN-F, или аналогичный.
- В случае подключения системы регулирования температуры, рекомендуется использовать по крайней мере 7-контактный кабель с резиновой изоляцией. Сечение кабеля и размер предохранителя указаны в таблице 1.

3.11 Подключение провода тока питания

- Снимите переднюю панель. (См. рис. 2)
- Подключить соединительный кабель.

3.12 Установка датчика температуры

- Установить датчик на место, указанное на рис. 1. 100 мм от потолка
- Прикрепить датчик на стенку винтами, входящими в комплект (2 шт Ø 2,9 x 16).
- Провод датчика можно установить заподлицо.
- Подключить датчик к монтажной плате.
- Подключить конец провода без клемма к датчику температуры; провод можно обрезать до необходимой длины.

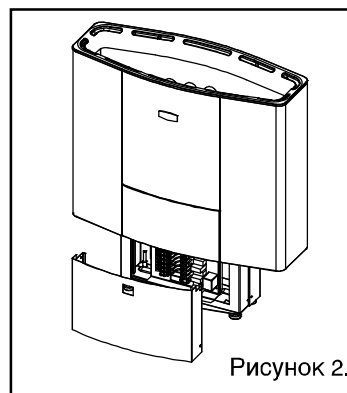


Рисунок 2.

3.13 Монтаж пульта управления

- Пульт управления можно установить внутри или снаружи сауны. Пульт управления защищен от влаги, и поэтому он может быть установлен также в умывальне.
- В сауне максимальная высота установки пульта управления – 90 см, а минимальная – 60 см на боку каменки (см. рисунок 1).
- Прикрепить пульт управления к стене винтами (2 шт 3,5*15)
- Подключить пульт управления к монтажной плате.
- Длина провода пульта управления - 3,0 м.
- По заказу - до 10 м. Лишний отрезок провода нельзя вталкивать в соединительную коробку каменки. Монтаж провода рекомендуется осуществлять методом поверхностного монтажа.

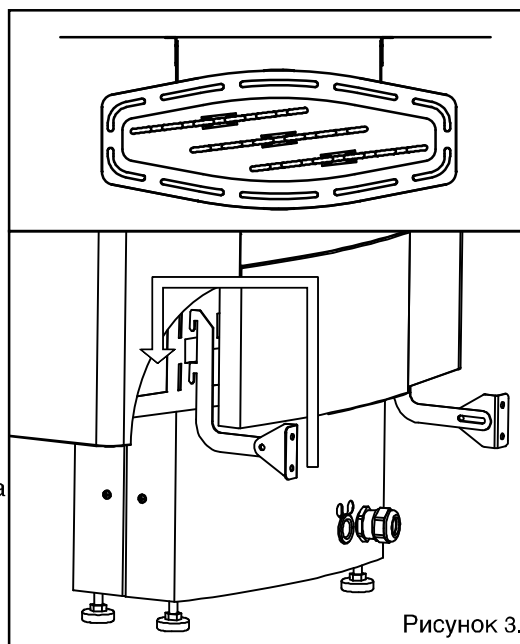


Рисунок 3.

3.2 Монтаж каменки и укладка камней

- Каменка устанавливается на полу.
- При установке каменки необходимо учесть установленные безопасные расстояния.
- Каменка крепится к стене или к полкам двумя опорами, как показано на рисунках 3.
- Укладывайте камни каменки осторожно используя защитные перчатки.
- Укладывайте камни осторожно, чтобы не вредить отделке поверхности наружной обечайки каменки. Выберите плоские камни для пространства между ТЕНами.
- При укладке камней необходимо следить, чтобы ТЕНы не изгибались и воздух мог свободно циркулировать.
- Подходящий для каменки диаметр камней 5-10 см.
- Укладывайте камни неплотно. Слишком плотно заполненная емкость для камней вызывает перегрев ТЕНов (= сокращается срок службы), и увеличивает время нагревания сауны.
- Камни должны закрыть ТЕНы полностью.
- Не складывайте камни выше верхней поверхности каменки. См. рисунок 4.
- Камни в каменке нужно проверять и перекладывать через каждые 1/2 года, а через каждые 2–3 года камни следует заменить новыми.
- **Для этой каменки керамические камни не подходят.**

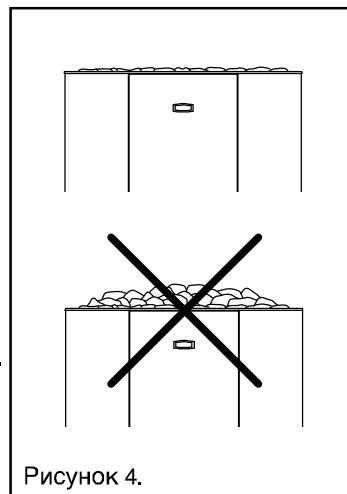


Рисунок 4.

НЕ ПОЛНОСТЬЮ ЗАПОЛНЕННАЯ ЕМКОСТЬ ДЛЯ КАМНЕЙ СОЗДАЕТ ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА!

КАЖДЫЙ РАЗ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ЭЛЕКТРОКАМЕНКИ ОСМОТРИТЕ ПАРИЛЬНЮ!

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАМЕНКИ

- Переключатель тока управления находится внизу на передней стороне каменки. (См. рис. 5)

4.1 Общее описание

- При нажатии кнопки «I/O» каменка включается, при повторном нажатии - выключается.
- Кнопка «SET» используется для настройки следующих параметров: Предварительная настройка времени включения, времени работы и температуры.
- Регулировка выполняется кнопками «+» и «-». Во время настройки светодиоды над соответствующим параметром мигают, и на дисплее указывается цифра, соответствующая настройке.
- В течение короткого обрыва подачи напряжения питания настройки времени работы и температуры сохраняются в памяти. После длительного обрыва подачи напряжения настройка времени переключается на значения по умолчанию. После отключения каменки предварительная настройка времени включения всегда сбрасывается на ноль.
- Когда ТЕНы каменки включены, светодиод «ON/OFF» («Вкл./Выкл.») всегда светится красным светом, в иное время – зеленым светом. Во время предварительной настройки светодиод «ON/OFF» не горит.



Рисунок 5.

4.2 Температура

- Дисплей показывает температуру в сауне у сенсора.
- Температура регулируется в пределах 60°C–115°C шагом в один градус.
- При настройке температуры сначала на дисплее появляется температура, записанная в памяти, и затем, по мере того, как нажимают на кнопки «+» и «-», настраиваемая температура.

4.3 Предварительная настройка времени начала нагревания

- При настройке предварительного времени начала нагревания горит желтый светодиод. Дисплей показывает время, оставшееся до включения каменки.
- После истечения заданного времени начинается нагрев, и «ON/OFF» светодиод включается красным светом.
- Заданная настройка времени не остается в памяти, и после отключения время переключается на ноль.
- При настройке времени горит желтый светодиод. Настройка времени сначала выполняется 30-минутными шагами, и затем шагами в один час.

4.4 Время работы

- Дисплей показывает оставшееся время работы каменки.
- Настройка времени сначала выполняется 15-минутными шагами, и затем шагами в полчаса.

4.5 Время включения

- Когда каменка включена, дисплей показывает температуру в сауне.
- Дисплей также можно установить так, чтобы он показывал оставшееся время включения, или поочередно время и температуру, см. раздел «Настройки».
- Когда температура каменки достигает заданную температуру, «ON/OFF» светодиод включается зеленым светом, и ТЕНы каменки отключаются.
- Когда каменка остынет настолько, что ТЕНы опять включаются, «ON/OFF» светодиод светится красным светом.
- Каменка сохраняет свой режим работы при обрывах подачи электропитания, продолжительностью до 3 минут. Если подача тока возобновляется после обрыва, продолжительностью до 3 минут, каменка продолжает работать на таком же режиме, на котором работал ранее. Если обрыв подачи тока питания длится более 3 минут, каменка отключается. Заданные значения остаются в памяти независимо от продолжительности обрыва подачи тока питания.

4.6 Настройки

- В течение 1 минуты после включения каменки можно задать время работы каменки, которое останется в памяти. По истечению этого времени каменка переходит в нормальный режим работы, и настройка времени работы, выполняемая после этого, влияет только на данный конкретный случай.
- Во время нажатия на кнопку «SET» начнет мигать желтый светодиод и на дисплее появляются нули.
- После этого кнопками «+» и «-» выбирается желаемая предварительная настройка времени включения 30-минутными шагами.
- При повторном нажатии на кнопку «SET», выбранное время включения остается в памяти.
- Теперь зеленый светодиод мигает, указывая, что кнопками «+» и «-» можно начать регулировку времени работы. Сначала на дисплее появляется время работы, записанное в памяти устройства.
- После выбора кнопками «+» и «-» желаемого времени работы, нажмите опять на кнопку «SET». Теперь желаемое время работы записывается в память.
- После нажатия на кнопку «SET» начнет мигать красный светодиод. Сначала на дисплее появляется температура, записанная в памяти устройства. Теперь кнопками «+» и «-» можно выбрать желаемую температуру. Температуру можно регулировать в пределах от 60°C до 115°C. После этого нажмите еще раз на кнопку «SET»; каменка начнет работать в заданном режиме, светодиоды постоянно светятся, указывая на состояние каменки в данный момент времени.
- Когда горит желтый светодиод, включена предварительная настройка времени начала нагревания, и на дисплее показывается оставшееся время предварительной настройки времени.
- Когда светодиод «ON/OFF» светится красным светом, включена каменка, ТЕНы включены, и дисплей показывает температуру в сауне (по умолчанию).
- Когда светодиод «ON/OFF» светится зеленым светом, каменка включена, но ТЕНы не включены, и дисплей показывает температуру в сауне (по умолчанию).

- После настройки заданные параметры остаются в памяти. Каменка нагревается всегда до одной и той же температуры, и работает в течение одинакового времени каждый раз, когда кнопкой «I/O» включается питание. Однако предварительная настройка времени начала нагревания всегда ноль. Время включения всегда следует задавать отдельно.
- Если после выбора параметра не нажимать на кнопку «SET», светодиод продолжает мигать в течение 1 минуты. После этого каменка возвращается автоматически в нормальный режим работы, и настройки записываются в память.

4.7 Настройки дисплея

- При нормальном режиме работы каменки значения, указанные на дисплее, можно выбрать следующим образом: При нормальном режиме работы одновременно нажимают на кнопку «+» и на кнопку «-», и удерживают их в течение более 3 секунд. На дисплее появляется «d 1». Нажимая по очереди кнопки «+» и «-», можно выбрать один из трех возможных режимов: «d 1», «d 2» и «d 3».
 - «d 1»: Дисплей показывает температуру в сауне
 - «d 2»: Дисплей показывает оставшееся время работы
 - «d 3»: Дисплей показывает поочередно температуру в сауне (светится красный светодиод), и оставшееся время работы (светится зеленый светодиод).
- После выбора режима дисплея возвращаются в нормальный рабочий режим, нажимая на кнопку «SET».
- Если после настройки не нажать на кнопку «SET», то дисплей показывает в течение ок. 1 минуты «d», и номер выбранного режима. После этого каменка возвращается автоматически в нормальный режим работы, и настройки записываются в память.
- Выбранный режим дисплея остается в памяти даже в случае обрыва подачи тока питания.
- В случае предварительной настройки времени начала нагрева дисплей показывает всегда оставшееся время.
- В случае неполадок на дисплее может являться также код неисправности, значение которого - следующее:
 - "E01" : Контур датчика - открыт, или датчик отсутствует.
 - "E02" : Короткое замыкание датчика
 - "E03" — Сработало устройство защиты от перегрева/ обрыв.
Датчик температуры имеет функцию сброса сработавшей защиты от перегрева
Сброс требует сильного нажатия.

**ВНИМАНИЕ! В случае возникновения неисправности выключится каменка.
Выясните причину ошибки.**

4.8 Примеры

Желаемая температура сауны - около 100°C, и желаемое время работы сауны - 2,5 часа.

1. Включите питание кнопкой «I/O».
2. Нажмите на кнопку «SET» -> мигает желтый светодиод.
3. Нажмите на кнопку «SET» второй раз -> мигает зеленый светодиод
4. Нажмите на кнопку «+» или «-» такое количество раз, чтобы на дисплее появился параметр 2:30.
5. Нажмите на кнопку «SET» -> мигает красный светодиод.
6. Нажмите на кнопку «+» или «-» такое количество раз, чтобы на дисплее появился показатель 100°C.
7. Нажмите на кнопку «SET» -> каменка включается и заданные значения остаются в памяти для следующего раза.

Вы желаете, чтобы каменка включилась только через 3 часа.

1. Включите питание кнопкой «I/O».
2. Нажмите на кнопку «SET» -> мигает желтый светодиод.
3. Нажмите на кнопку «+» или «-» такое количество раз, чтобы на дисплее появился параметр 3:00.
4. Нажмите на кнопку «SET» -> мигает зеленый светодиод.
5. Если вы желаете сохранить выбранное время работы, нажмите на кнопку «SET», в противном случае можно выбрать новое время работы кнопками «+» или «-».
6. После нажатия на кнопку «SET» начнет мигать красный светодиод. Если желаете отрегулировать температуру, используйте кнопки «+» или «-», иначе нажмите на кнопку «SET», и каменка включается в состояние предварительной настройки времени.

Осталось всего 15 минут работы каменки, однако вы хотите оставаться в сауне дольше.

1. Нажмите на кнопку «SET» -> мигает зеленый светодиод, на дисплее показано оставшееся время работы каменки
2. Нажмите на кнопку «+» желаемое количество раз, таким образом, добавив время.
3. Нажмите на кнопку «SET» -> мигает красный светодиод.
4. Нажмите на кнопку «SET» -> каменка остается работать в течение времени, указываемого на дисплее.
5. Внимание! После настройки желаемого времени зеленый светодиод может продолжать мигать. В таком случае каменка возвращается в автоматический режим работы после ок. 1 минуты.

Время предварительной настройки времени включения еще не прошло, но вы желаете сразу включить каменку.

1. Нажмите на кнопку «SET» -> мигает желтый светодиод, на показывается оставшееся время предварительной настройки времени.
2. Нажмите на кнопку «-» такое количество раз, чтобы показатель сбросился на ноль. -> каменка включается и светодиод «ON/OFF» в левом верхнем углу светится красным светом. Во время предварительной настройки времени он отключен.
3. Нажмите на кнопку «SET» -> мигает зеленый светодиод.
4. Нажмите на кнопку «SET» -> мигает красный светодиод.
5. Нажмите на кнопку «SET» -> каменка работает нормально в течение времени, указываемого на дисплее.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

5.1 Технические данные

- Регулировка температуры 60 °C—115 °C
- Предварительная настройка времени начала нагревания макс 24 ч
- Время нагрева макс 4 ч

5.2 Верхняя плата

- степень защиты IPX4
- пульт управления можно разместить как в сауне, так и в раздевалке.

5.3 Нижняя плата

- напряжение 230 В 3Н 50 Гц
- ток 16 А
- мощность каменки макс 10,5 кВт
- степень защиты IPX4
- Защита от перегрева 144 °C
- предохранитель 400mA

6. ВЕНТИЛЯЦИЯ САУНЫ:

- Для обеспечения достаточного содержания кислорода и свежести воздуха в сауне вентиляция должна быть максимально эффективной. Воздух в помещении сауны должен заменяться 3-6 раз в час. Систему вентиляции в сауне рекомендуется выполнить в соответствии с проектом вентиляционных систем и систем водоснабжения и канализации.
- Свежий воздух подается по трубе диаметром около 100 мм. Диаметр труба выдуваемого воздуха должна быть предпочтительно больше диаметра трубы вдуваемого воздуха.
- Если используется механическая вентиляция, рекомендуется расположить впускной воздушный клапан на потолке, вблизи с каменкой. Обратит внимание на расстояние датчика от впускного воздушного клапана.
- **Расстояние между датчик температуры и трубой подачи свежего воздуха должно быть не менее 1000 мм или 500 мм от насадки трубы направленного потока воздуха.**
- В случае напорной вентиляции впускной воздушный клапан рекомендуется установить рядом с каменкой или ниже нее, на стене или на полу.
- При подаче свежего воздуха важно, чтобы он смешивался с воздухом сауны и паром.
- Выходящий воздух направляется близко пола, как можно дальше от входящего воздуха.
- Выходной воздушный клапан может находиться под полком сауны.
- Выходящий воздух может выводиться из помещения сауны через моечное помещение, например, из-под двери. Между дверью и полом должен быть зазор не менее 100-150 мм.
- Если в сауне устанавливается отдельный клапан сушки, то его место - на потолке сауны. (Закрывается на время отопления и использования сауны.)

7. КОНСТРУКЦИЯ САУНЫ

- Сауна должна иметь хорошую теплоизоляцию, особенно потолок, через который выходит большая часть пара. Теплоизоляцию сауны рекомендуется защищать влагонепроницаемым материалом, например, бумагой с алюминиевым покрытием. Для облицовки поверхностей сауны следует всегда использовать дерево.

8. ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ:

- При необходимости вокруг каменки можно установить защитное ограждение. В этом случае обязательно следует соблюдать минимальные допустимые расстояния безопасности до возгораемых конструкций.

9. ВАЖНЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ:

- Будьте осторожны в обращении с горячей каменкой, так как камни и металлические детали каменки могут нагреваться до высокой температуры и вызывать ожоги при соприкосновении.
- На раскаленные камни воду следует подбрасывать небольшими порциями (1-2 дл), так как образующийся пар может вызывать ожоги..
- Данной установкой запрещено пользоваться детям или лицам, физические, чувственные и интеллектуальные способности, недостаток опыта или информации которых не позволяют им пользоваться установкой безопасным образом, если ответственное за их безопасность лицо не контролирует их действия или не проинструктировало в области эксплуатации устройства.
- Следите за детьми, не разрешайте им играть с данным устройством.
- Перед подключением каменки непременно проверьте помещение парильни.
- Неверно заполненный отсек для укладки камней может явиться причиной пожара.
- Накрывание каменки может явиться причиной пожара.
- Для поддавания пара следует пользоваться чистой хозяйственно-бытовой водой. Не допускается применение морской или иной воды с содержанием солей.
- Запрещается хранение предметов на каменке, а также сушка белья на ней или в непосредственной близости от нее.
- Дверь и окна при нагреве каменки следует держать закрытыми

При замере сопротивления изоляции может появиться утечка из-за проникновения влаги воздуха в изоляцию во время складирования или транспортировки. Влага испаряется после 1-2 разогреваний каменки.

Запрещается подключать электрокаменку к сети через защитное отключающее устройство!

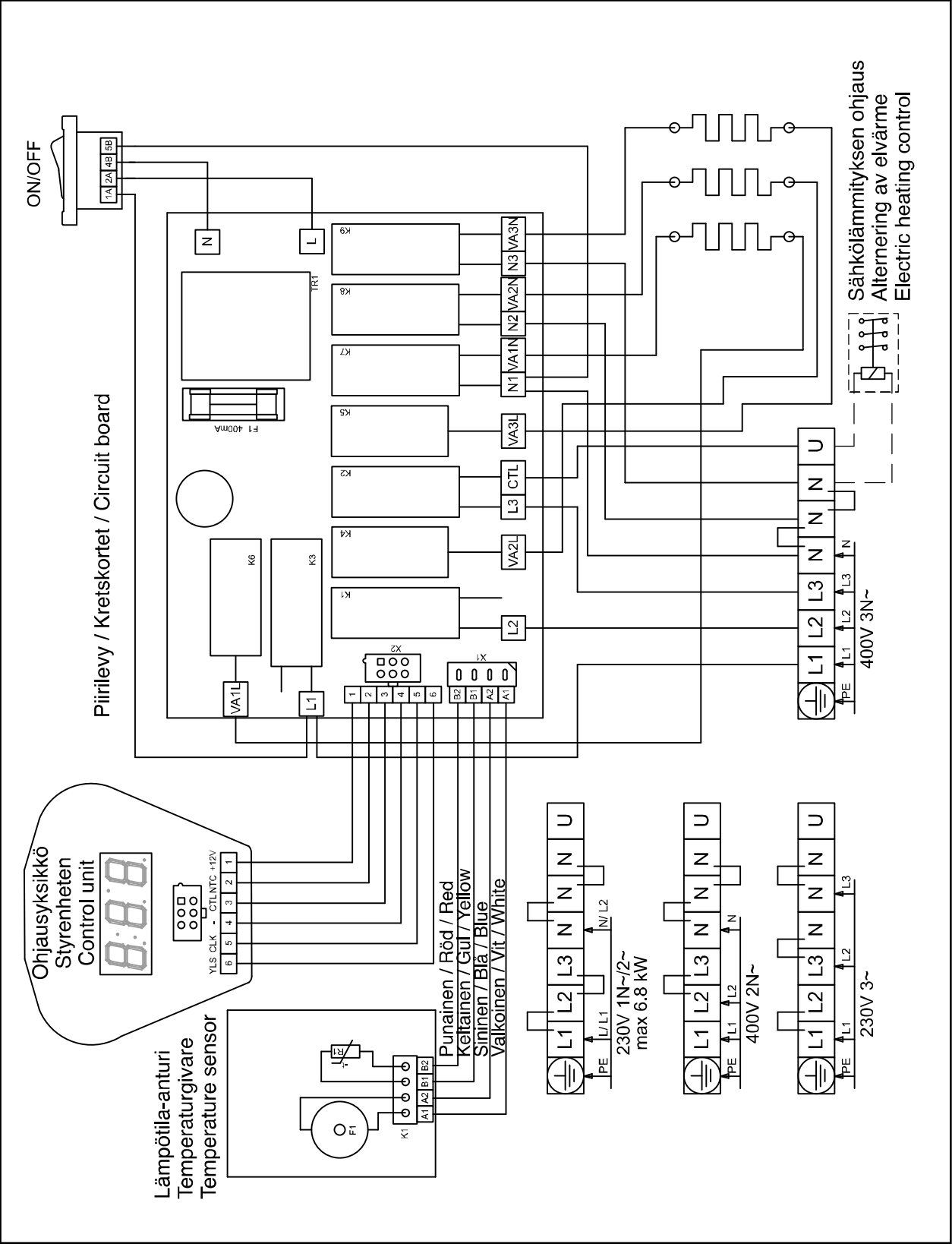
10. СХЕМА ЭЛЕКТРОСОЕДИНЕНИЙ:

Расположение соединителей в схеме электрических соединений примерное. См. маркировки на печатной плате (Страница 39).

KYTKENTÄKAAVIO

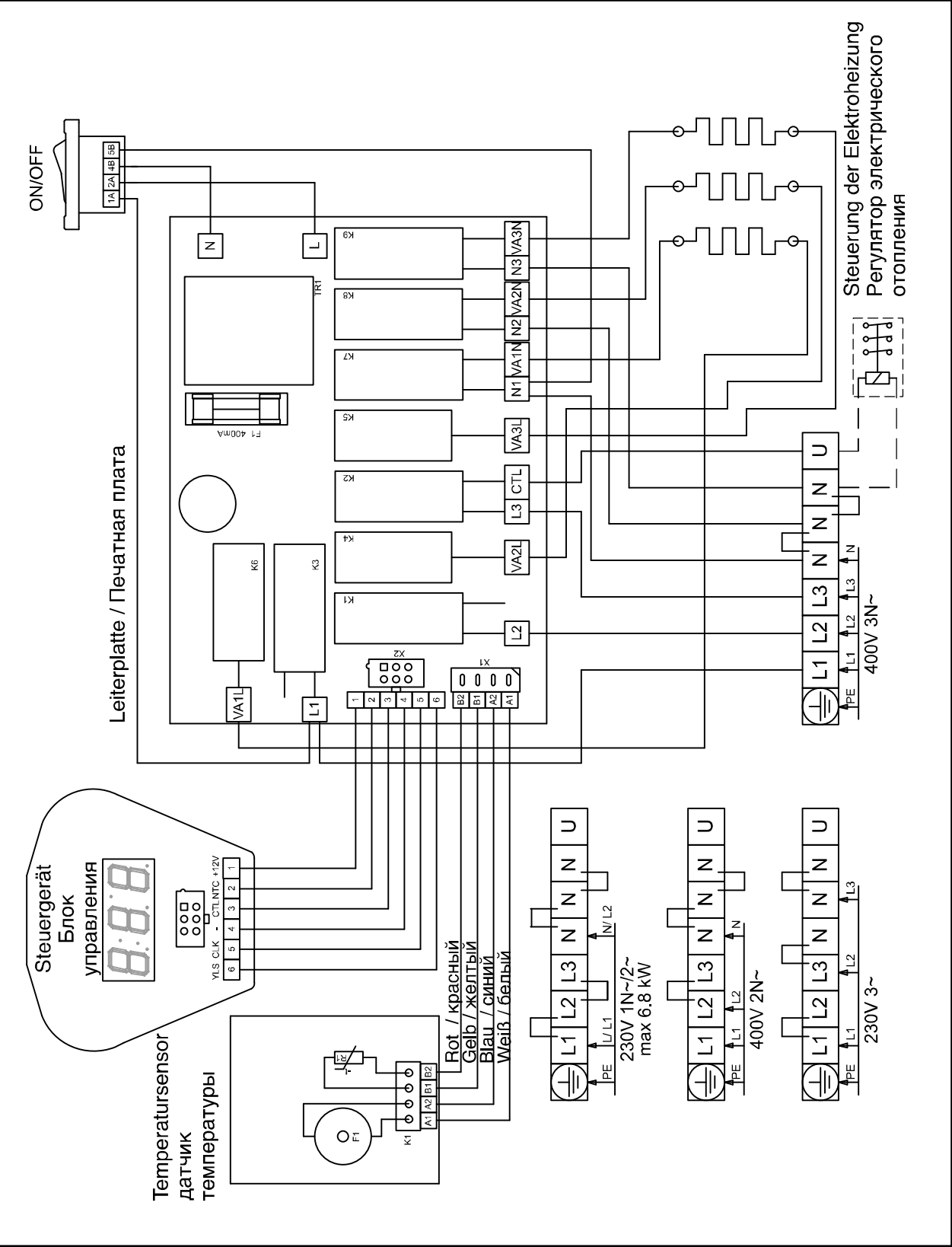
KOPPLINGSSCHEMA

CONNECTION SCHEME



ANSCHLUSSSCHEMA

СХЕМА ЭЛЕКТРОСОЕДИНЕНИЙ



Narvi Oy
Yrittäjäntie 14
27230 Lappi, Finland
Tel. +358 207 416 740
40

www.narvi.fi