

КЛЕММНАЯ КОЛОДКА NEA SMART R 230 В

Руководство по монтажу

СОДЕРЖАНИЕ

1	Безопасность	3	5	Функции защиты и аварийный режим	12
1.1	Используемые символы	3	5.1	Функции защиты	12
1.2	Применение по назначению	3	5.1.1	Функция защиты насоса	12
1.3	Общие указания по безопасности	3	5.1.2	Функция защиты вентиля	12
1.4	Требования к квалификации	3	5.1.3	Функция защиты от замерзания	12
1.5	Ограничение по применению	3	5.1.4	Контроль точки росы	12
1.6	Соответствие	3	5.1.5	Ограничительный термостат	12
2	Описание	4	5.2	Аварийный режим	12
2.1	Комплект поставки	4	6	Устранение проблем и чистка	13
2.2	Светодиодные индикаторы и кнопки управления	4	6.1	Индикация и исправление ошибок	13
2.3	Входы/выходы	5	6.2	Замена предохранителя	14
2.4	Технические характеристики	5	6.3	Чистка	14
3	Установка	6	7	Вывод из эксплуатации	15
3.1	Монтаж	6	7.1	Вывод из эксплуатации	15
3.2	Электрическое подключение	6	7.2	Утилизация	15
3.2.1	Внешний сигнал переключения Обогрев/Охлаждение (CO)	7			
3.2.2	Насос/Котел/Чиллер	7			
3.2.3	Опциональный датчик точки росы	7			
3.2.4	Встроенная функция переключения Обогрев/Охлаждение (CO)	7			
3.2.5	Внешний таймер	8			
3.2.6	Системная шина	8			
3.2.7	Применение ограничительного термостата	8			
3.2.8	Подключение Ethernet	8			
4	Ввод в эксплуатацию	9			
4.1	Первый запуск системы	9			
4.2	Соотнесение, разъединение клеммных колодок между собой	9			
4.3	Соотнесение терморегулятора с зоной обогрева	10			
4.4	Проведение теста беспроводного соединения	10			
4.5	Конфигурация системы	10			
4.5.1	Конфигурация системы посредством карты microSD	10			
4.5.2	Конфигурация посредством терморегулятора D Nea Smart R	10			
4.6	Восстановление заводских настроек	10			



Дополнительную информацию по системе Nea Smart все документы для скачивания Вы найдете на странице



www.rehau.com/neasmart

1. БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1 Используемые символы



Опасность поражения электрическим током. Указания по безопасности.



Указание

1.2 Применение по назначению

Клеммная колодка Nea Smart R 230 В предназначена для

- Регулирования температуры в помещениях в системах обогрева и охлаждения (до 8-и зон регулировки),
- Подключения до 12 сервоприводов UNI 230 В и до 8 терморегуляторов Nea Smart R D или Nea Smart R, насоса, источника сигнала CO (переключение обогрева/охлаждение), датчика точки росы с беспотенциальным контактом, внешнего таймера.
- Применения в неподвижно закрепленном состоянии.

Любое другое применение считается применением не по назначению, за которое производитель не несет ответственность. Внесение изменений в устройство категорически запрещено и влечет за собой опасность, за которую производитель не несет ответственность.

1.3 Общие указания по безопасности

Опасность для жизни при поражении электрическим током. Клеммная колодка находится под напряжением

- Перед открытием отключить от электрической сети и предотвратить включение в сеть по ошибке.
- На контактах управления насосом и котлом отключить внешнее напряжение и предотвратить несанкционированное включение.

Аварийная ситуация

При аварийной ситуации отключить всю систему регулирования от электрической сети.

Сохраните данное руководство и передайте его пользователю.

1.4 Требования к квалификации

Специализированный персонал

Работы по монтажу должны производиться специализированным персоналом в соответствии с VDE (ПУЭ). Квалификация персонала должна соответствовать признанной в стране применения профессиям электромонтажника и/или специалиста по электронике.

1.5 Ограничения по применению

Данное устройство не предназначено для применения людьми с ограниченными возможностями (включая детей), за исключением случаев применения под контролем ответственных лиц. Необходимо обеспечить, чтобы дети не играли с данным устройством.

1.6 Соответствие

Данный продукт соответствует требованиям следующих норм:

- 2004/108/EG „Директива стран-участниц об электромагнитной совместимости“
- 2006/95/EG „Директива стран-участниц об электрических устройствах в пределах определенных границ напряжения“
- Закон о беспроводных и телекоммуникационных устройствах (FTEG) и директива 1999/5/EG (R&TTE)“

Для общей инсталляции могут существовать дополнительные требования, ответственность за которые несет монтер.

2. ОПИСАНИЕ

2.1 Комплект поставки

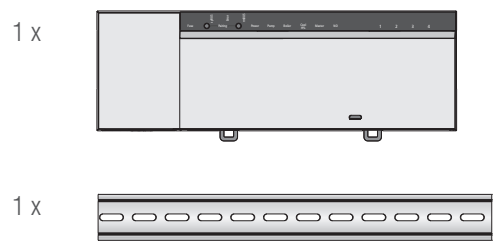


Рис. 2-1 Комплект поставки

2.2 Светодиодные индикаторы и кнопки управления

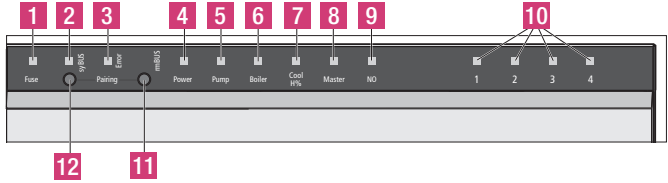


Рис. 2-2 Светодиодные индикаторы и кнопки управления

№	Название	Цвет	Состояние	Описание
1	Fuse	красный	Горит	Поврежден предохранитель
2	syBUS	желтый	Горит	Активна syBUS
			Мигает	Происходит запись на microSD
3	Error	красный	Горит	Активен ограничительный термостат
4	Power	зеленый	Горит	Колодка готова к работе
5	Pump	зеленый	Горит	Управление насосом активно
6	Boiler	зеленый	Горит	Активно управление котлом при использовании внешнего реле
7	Cool H%	синий	Горит	Активен режим охлаждения
			Мигает	Обнаружено выпадение конденсата
8	Master	желтый	Горит	Колодка сконфигурирована как Master
			Мигает	Колодка сконфигурирована как Slave
9	NO	желтый	Горит	Установка в конфигурации для нормально открытых приводов
10	Зоны регулировки	зеленый		Показывает активность соответствующей зоны регулировки
11	rmBUS	-		Кнопка управления функции rmBUS
12	syBUS	-		Кнопка управления функции syBUS

Таб. 2-1 Светодиодные индикаторы и кнопки управления

2. ОПИСАНИЕ

2.3 Входы/выходы

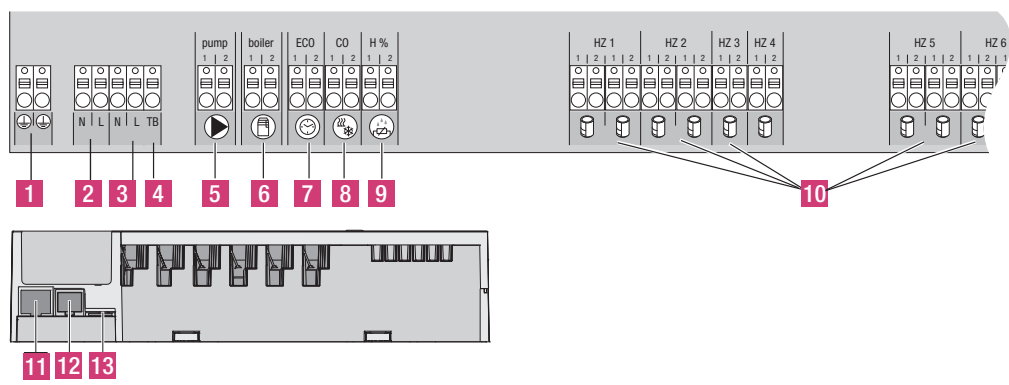


Рис. 2-3 Входы/выходы

№.	Подключение	Описание
1	Защитный проводник 1 и 2	Подключение к заземлению
2	Сеть N/L	Подключение к сети питания
3	Выход 230 V	Опциональное прямое подключение насоса
4	Ограничительный термостат	Опциональное подключение ограничительного термостата для защиты темперируемой поверхности
5	Насос	Выход управления насосом
6	Котел	Выход управления котлом или выход для переключения обогрева/охлаждение
7		Беспотенциальный вход для подключения внешнего таймера
8	Change Over	Беспотенциальный вход для переключения обогрева/охлаждение
9	Датчик точки росы	Беспотенциальный вход для датчика точки росы
10	Сервоприводы	12 выходов для сервоприводов UNI 230V
11	RJ45-Разъем	Ethernet-разъем для подключения к домашней сети
12	RJ12-Разъем	Разъем для подключения антенны
	microSD-слот	Для загрузки обновлений ПО и настроек системы

Таб. 2-2 Входы/выходы

2.4 Технические характеристики

Клеммная колодка Nea Smart R 230 В	
Ethernet	x
Количество зон регулировки	8
Количество сервоприводов	4x2 + 4x1
Макс. мощность всех сервоприводов	24 Вт
Ток переключения на каждую зону	макс. 1 А
Выход насоса	8 А омический, индуктивный макс. 200 ВА
Напряжение питания	230 В / $\pm 15\%$ / 50 Гц
Подключение к сети	Клеммы для 3 x 1,5 мм ²
Мощность при работе (без насоса)	50 Вт
Мощность в холостом режиме	2,4 Вт
Класс защиты	II
Степень защиты/категория перенапряжения.	IP20 / III
Предохранитель	5 x 20 мм, T4AH
Температура среды.	0 °C - 60 °C
Температура хранения	-25 °C - +70 °C
Влажность воздуха	5 - 80 % без конденсата
Размеры	290 x 52 x 75 мм
Материал	PC+ABS
Точность регулирования:	± 1 K
Колебания температуры	$\pm 0,2$ K
Модуляция	FSK
Частота	868 МГц
Радиус действия	25 м в зданиях / 250 м без преград
Мощность передачи	макс. 10 мВт

Таб. 2-3 Технические характеристики

3. УСТАНОВКА

3.1 Монтаж



Опасность для жизни поражением током.

Все работы по установке следует производить в отключенном от сети питания состоянии.

Установка

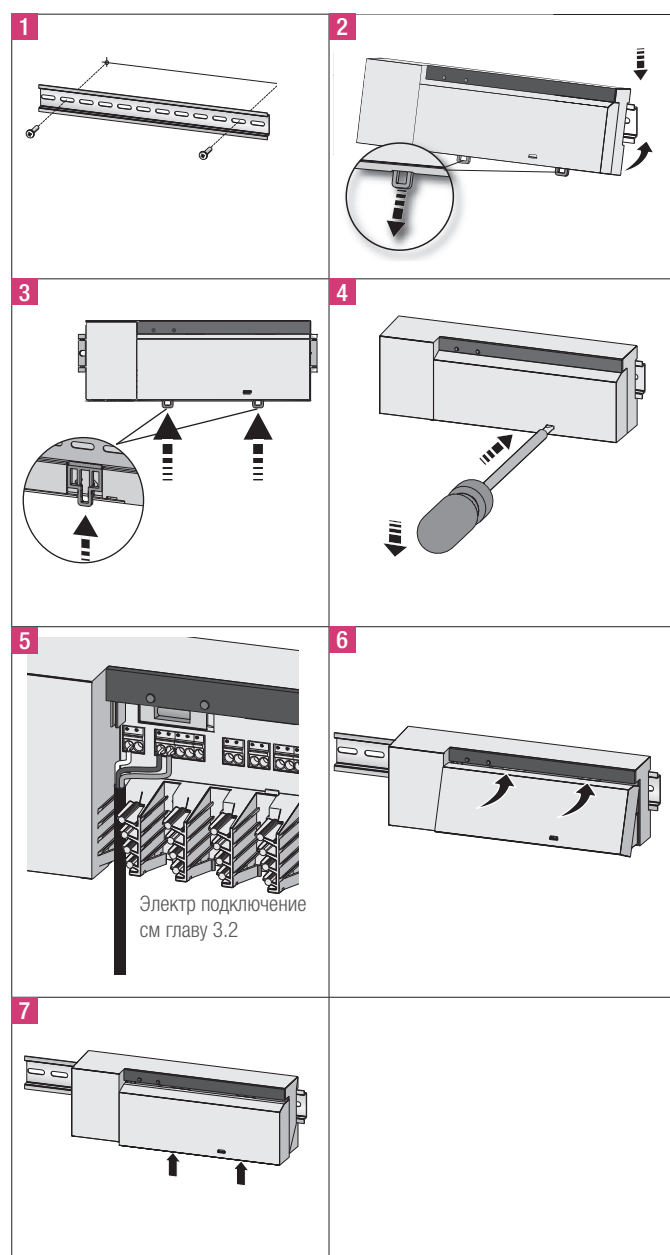


Рис 3-1 Установка

3.2 Электрическое подключение



Опасность для жизни поражения током.

Все работы по установке следует производить в отключенном от сети питания состоянии

Подключение системы регулирования зависит от индивидуальных факторов и должно быть запланировано и осуществлено монтажником. Для клеммных контактов могут применяться следующие провода:

- Жесткий провод: 0,5 - 1,5 мм²
- Гибкий провод: 1,0 - 1,5 мм²
- Концы провода на 8 - 9 мм очищены от изоляции
- Провода сервоприводов могут применяться с установленными на заводе наконечниками



Обе пары клемм N и L соединены внутри.

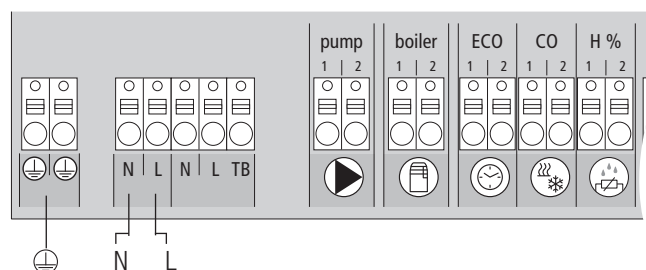


Рис. 3-2 Электрическое подключение

3. УСТАНОВКА

3.2.1 Внешний сигнал переключения обогрев/охлаждение (CO)

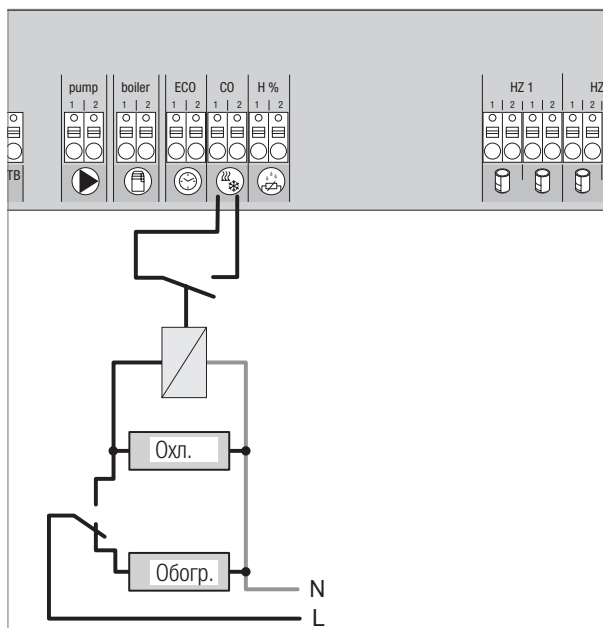


Рис. 3-3 Подключение сигнала CO

При использовании внешнего сигнала CO установка переключается между обогревом и охлаждением согласно данному сигналу.

3.2.2 Насос/Котел/Чиллер

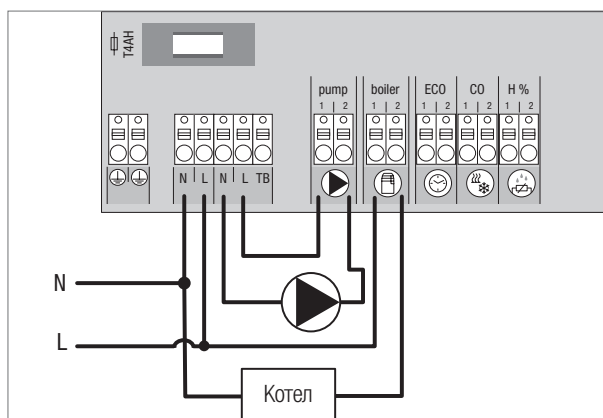


Рис. 3-4 Подключение насоса и котла

Выход „Boiler“ позволяет управлять котлом или чиллером. Дополнительно может быть напрямую подключен насос и осуществляться его управление. Для управления насосом рекомендуется применять вспомогательное реле.

3.2.3 Опциональный датчик точки росы

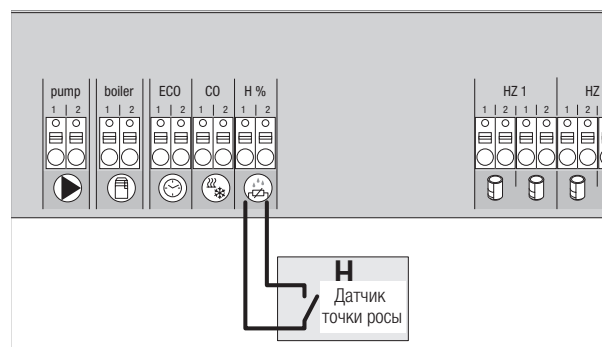


Рис. 3-5 Подключение датчика точки росы

Датчики точки росы предназначены для защиты от выпадения конденсата в режиме охлаждения. Предупреждение о выпадении конденсата срабатывает, когда контакт датчика точки росы закрывается.

3.2.4 Встроенная функция переключения обогрев/охлаждение (CO)

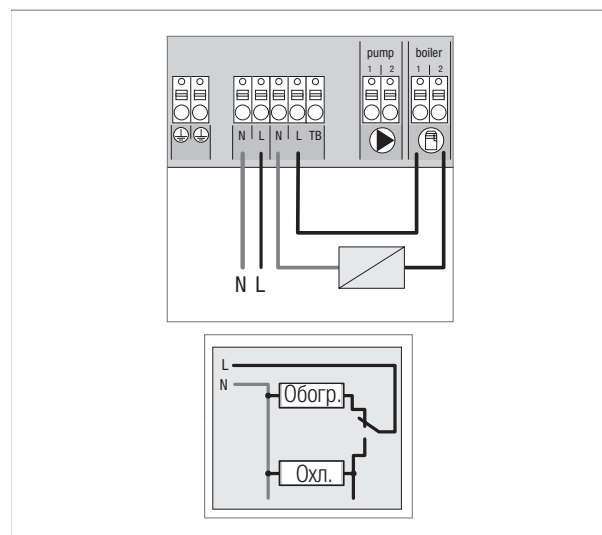


Рис. 3-6 Применение выхода „Boiler“ для переключения между обогревом и охлаждением

Если отсутствует возможность применения внешнего сигнала CO, то может использоваться встроенная функция для переключения всей установки между обогревом и охлаждением. Здесь необходимо применение внешнего реле, переключаемого выходом клеммной колодки.

3. УСТАНОВКА

3.2.5 Внешний таймер

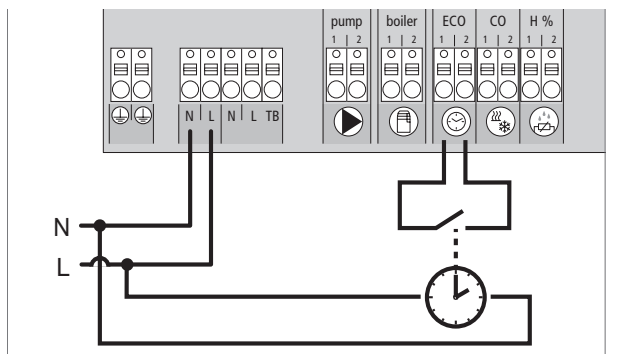


Рис. 3-7 Подключение внешнего таймера

Клеммная колодка имеет вход ECO для подключения внешнего таймера, если встроенный таймер терморегулятора D Nea Smart R не может быть использован. При замыкании контакта все зоны переходят в экономный режим.

3.2.6 Системная шина

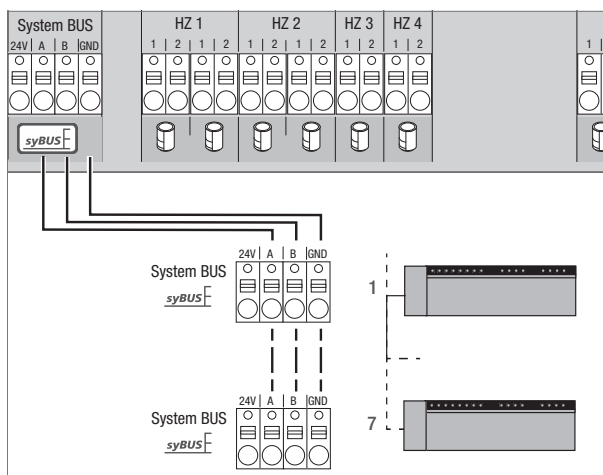


Рис. 3-8 Соединение клеммных колодок через системную шину

Применяемый кабель: I (Y) St Y 2 x 2 x 0,8 мм.

Экран с обеих сторон соединить с массой (Gnd)!

Для обмена глобальными системными параметрами посредством System BUS (syBUS) могут быть соединены максимально семь клеммных колодок. После соединения кабелем колодки должны быть соотнесены — см главу 4.2. При диаметре кабеля менее 6 мм в колодке предусмотрен фиксатор.

 Клеммные колодки могут быть также соединены по беспроводному каналу, см главу 4.2. Возможны комбинации обоих вариантов.

3.2.7 Применение ограничительного термостата

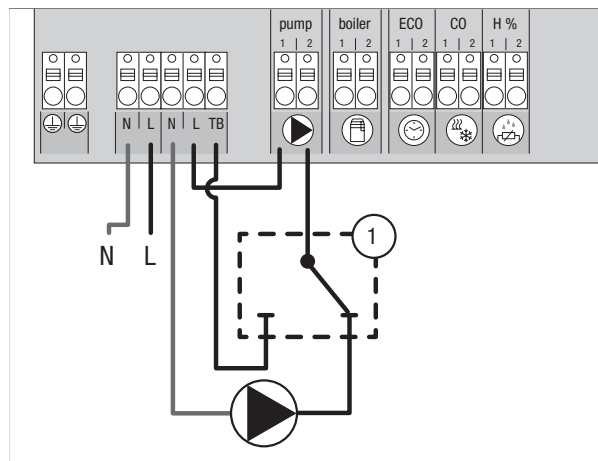


Рис. 3-9 Подключение ограничительного термостата

Подключение предусмотренного в системе ограничительного термостата (1). Он выключает насос и подает сигнал на вход TB, если температура подачи превышает максимально допустимую. При наличии сигнала на входе TB колодка автоматически закрывает все сервоприводы.

3.2.8 Подключение Ethernet

Клеммная колодка Nea Smart R 230 B оснащена разъемом RJ45 и встроенным Web-сервером для управления и конфигурирования системы с PC/ноутбука или через интернет.

- Клеммную колодку посредством сетевого кабеля подключить к домашней сети или соединить с PC/ноутбуком напрямую.

Включение в домашнюю сеть:

- Меню роутера (см руководство устройства) запустить через строку ввода в браузере (Internet Explorer, Firefox)
- Открыть обзор всех устройств, входящих в домашнюю сеть.
- Произвести сравнение MAC-адреса (см маркировочную наклейку), чтобы получить присвоенный колодке IP-Адрес.
- Скопировать IP-Адрес клеммной колодки и обратиться к нему через адресную строку в браузере.

Прямое подключение к PC/ноутбуку:

- Запустить настройки сети PC/ноутбука и присвоить IP-адрес 192.168.100.1 и маску подсети 255.255.0.0.
- Путем ввода IP-адреса 192.168.100.100 в адресную строку браузера возможен доступ к web-интерфейсу.

Дополнительную информацию по подключению устройства к сети интернет Вы найдете на странице www.rehau.com/heasmart.

4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

4.1 Первый запуск системы

Первые 30 минут после включения в сеть клеммная колодка находится в режиме установки. В данном режиме сравниваются заданные и фактические температуры, все другие функции деактивированы. Если фактическая температура ниже заданной, то активируется соответствующий терморегулятору выход. Вследствие этого индикация выхода на клеммной колодке происходит без запаздывания, что дает возможность контролировать связь терморегулятора с выходом на клеммной колодке.

- Включить колодку в сеть
- Колодка находится в режиме установки 30 минут.
- Если колодка настроена для нормально закрытых приводов, то все подключенные приводы откроются на 10 минут для реализации функции первого запуска.
- Горит светодиодный индикатор „Power“.

4.2 Соотнесение, разъединение клеммных колодок между собой

При установке нескольких клеммных колодок в одной системе возможно соединение беспроводное или по системной шине (syBUS) до семи клеммных колодок для обмена глобальными параметрами (Pairing). При беспроводном соединении необходимо учесть радиус действия клеммной колодки. Если радиус действия слишком мал, то необходимо соединение по syBUS. Коммуникация осуществляется по принципу Master/Slave. Между колодками передаются управляющие сигналы и информация о статусе. Колодка Master централизованно управляет следующими подключенными устройствами/компонентами:

- СО Вход/Выход
- Выход котла
- Выход насоса

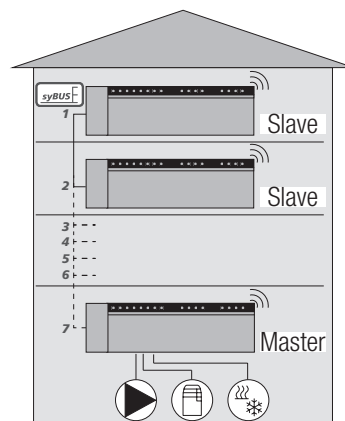


Рис. 4-1 Система с несколькими клеммными колодками

i Клеммная колодка, к которой подключены компоненты, должна быть конфигурирована как Master. Остальные колодки можно только соотнести с Master

Соотнесение (Pairing) клеммных колодок осуществляется следующим образом:

1. Кнопку syBUS на колодке, которая должна быть установлена как Master, нажать на 3 сек., чтобы запустить режим Pairing.
 - Светодиодный индикатор „syBUS“ мигает.
 - Режим Pairing действует 3 минуты, чтобы получить сигнал от другой клеммной колодки.
2. Кнопку syBUS на клеммной колодке, которую необходимо сконфигурировать как Slave, 2 раза последовательно нажать на 1 сек., чтобы соотнести её с Master.
 - Режим Pairing самостоятельно завершится, как только завершится процесс соотнесения колодок.
 - Светодиодный индикатор „Master“ горит на колодке-Master.
 - Светодиодный индикатор „Master“ мигает, если колодка сконфигурирована как Slave.
3. Для добавления следующей клеммной колодки повторить последовательность действий.

Разъединение соотнесенных колодок возможно следующим образом:

4. Кнопку syBUS на клеммной колодке, на которой необходимо удалить соотнесение, нажать на 3 сек., чтобы запустить режим Pairing.
 - Светодиодный индикатор „syBUS“ мигает.
5. Кнопку syBUS нажать на 10 секунд.
 - Клеммная колодка перезапускается, и светодиодный индикатор „Master“ гаснет.

4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

4.3 Соотнесение терморегулятора с зоной обогрева

1. Кнопку rmBUS на клеммной колодке нажать на 3 сек., чтобы запустить режим Pairing.
 - Светодиодный индикатор „Зона 1“ мигает.
2. Повторными короткими нажатиями выбрать необходимую зону обогрева.
 - Выбранная зона обогрева активна 3 минуты для получения сигнала от терморегулятора.
3. Активировать функцию Pairing на терморегуляторе (см руководство по терморегулятору).
 - Режим Pairing завершится после успешного соотнесения.
 - Светодиодный индикатор ранее выбранной зоны обогрева горит 1 минуту.
4. Для добавления следующих терморегуляторов повторить процесс.



Один терморегулятор может быть соотнесен с несколькими зонами обогрева. Соотнесение нескольких терморегуляторов с одной зоной обогрева невозможно

4.4 Проведение теста беспроводного соединения

При помощи теста соединения может быть проверена беспроводная связь между терморегулятором и клеммной колодкой. Тест проводится из запланированного места монтажа терморегулятора.

Колодка не должна находиться в режиме Pairing.

1. Запустить тест на терморегуляторе (см руководство по терморегулятору).
 - Соотнесенная с терморегулятором зона обогрева активируется на 1 минуту и, в зависимости от режима включится или отключится.
2. Если ничего не происходит, то условия для приема сигнала неудовлетворительные. Произведите следующие действия:
 - Измените место монтажа терморегулятора, чтобы сигнал мог приниматься или
 - Примените опциональные устройства (антенну или ретранслятор) для усиления сигнала передачи. Для установки см соответствующее руководство.

4.5 Конфигурация системы

Конфигурация системы осуществляется посредством microSD-карты, через web-сервер или через сервисное меню терморегулятора D Nea Smart R.

4.5.1 Конфигурация посредством карты microSD

Посредством EZR Manager SD Card на странице www.ezr-home.de возможна конфигурация системы и передача настроек при помощи

microSD-карты. Начиная с версии программного обеспечения 01.70 клеммная колодка распознает microSD-карты >2 ГБ в формате FAT16 или FAT32.

1. Откройте страницу www.ezr-home.de в Web-браузере, выберите EZR Manager SD Card и следуйте указаниям.
2. Карту microSD с актуализированными данными вставить в клеммную колодку.
 - Процесс передачи данных запускается автоматически, данные с карты копируются в клеммную колодку.
 - Во время передачи данных мигает светодиодный индикатор „syBUS“.
 - По окончании передачи данных гаснет светодиодный индикатор „syBUS“.

4.5.2 Конфигурация посредством терморегулятора D Nea Smart R

Сервисный уровень меню терморегулятора D Nea Smart R защищен ПИН-кодом и может использоваться только специализированным персоналом.



Ошибочные конфигурации ведут к ошибкам и повреждениям установки.

1. Нажать поворотную кнопку.
2. Выбрать меню „Сервис“ и активировать нажатием.
3. Выбрать поворотом 4-значный ПИН (Стандарт: 1314) и ввести нажатием.
4. Выбрать параметр (PAr) повторным нажатием и ввести номер параметра (см следующую таблицу).
5. Изменить при необходимости параметр и подтвердить нажатием.

4.6 Восстановление заводских настроек

Внимание! Все пользовательские настройки будут удалены.

1. Если имеется карта microSD, то вынуть её из клеммной колодки и удалить с неё файл „params_usr.bin“ на компьютере.
 2. Кнопку rmBUS нажать на 3 сек, чтобы запустить режим Pairing.
 - Светодиодный индикатор „Зона 1“ мигает.
 3. Кнопку rmBUS нажать на 10 секунд.
 - Светодиодные индикаторы всех зон мигают одновременно. Кнопку rmBUS держать нажатой ещё 5 секунд.
 - Индикаторы горят одновременно и в конце гаснут.
- Клеммная колодка возвращена к заводской конфигурации и ведёт себя, как при первом запуске системы (см главу 4).



Ранее соотнесенные с зонами обогрева терморегуляторы должны быть соотнесены повторно, см главу 4.3.

4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

№.	Параметр	Описание	По умолчанию	Значения
010	Применяемая система отопления	Выбирается отдельно на каждую из зон обогрева: Напольное отопление стандартное FBH St/ Напольное отопление с пониженным энергопотреблением FBH NE / Радиатор RAD / Конвектор пассивный KON pas /Конвектор активный KON akt	1	FBH St.=0 FBH NE=1 RAD=2 KON pas.=3 KON akt.=4
020	Обогрев/Охлаждение заблокировать	Блокировка выходов в зависимости от выбранного режима (Обогрев/Охлаждение)	0	Нормальный=0 Блокировка обогрева=1 Блокировка охлаждения=2
030	Блокировка (Защита от детей)	Защищённая паролем блокировка системы	0	Не активно=0 Активно=1
031	Пароль разблокировки	Установить пароль, если параметр 030 установлен на активно	—	0000..9999
040	Внешний датчик на терморегуляторе	Установка функции внешнего датчика на замер температуры пола, температуры воздуха в помещении, на датчик точки росы	2	Отсутствует датчик=0 Датчик точки росы=1 Температура пола =2 Температура помещения=3
060	Корректировка фактической температуры	Установка смещения значения фактической температуры	0,0	-2,0...+2,0 К с шагом 0,1
110	Функция управляющего выхода	Управление нормально закрытыми NC или нормально открытыми NO сервоприводами (только глобальная установка)	0	NC=0 / NO=1
115	Функция входа ECO	Переключение функции входа ECO между переходом в экономный режим и режим отпуска. Посредством терморегулятора невозможно активировать функцию отпуска, если параметр установлен на 1	0	Экономный режим=0 Отпуск=1
120	Единица измерения температуры	Выбор между градусами по шкале Цельсия и Фаренгейта	0	°C=0 °F=1
Конфигурация насос				
130	Выход насоса	Управление локальным насосом (на коллекторе) или глобальным насосом (на котле).	0	локальный=0 глобальный=1
131	Тип насоса	Выбор применяемого насоса: обычный насос (ОН) или энергоэффективный насос (ЭН)	1	ОН=0 ЭН=1
132	Время задержки включения насоса	Время ожидания включения насоса, рассчитанное от начала подачи напряжения на приводы клапанов на коллекторах	4 мин	[мин]
133	Время задержки выключения насоса	Время задержки выключения насоса, рассчитанное от окончания подачи напряжения на приводы клапанов на коллекторах	2 мин	[мин]
134	Функция управляющего выхода	При применении реле насоса логика управления выходом может быть инвертированной	0	нормальный=0 инвертированный=1
135	Минимальное время работы	Минимальное время работы насоса	30 мин	[мин]
136	Минимальное время паузы	Минимальное время паузы в работе насоса	10 мин	[мин]
Конфигурация функции СО / реле котла				
140	Функция реле котла / СО-выход	Функция управляющего выхода — управление реле котла или переключение между режимами	0	Котел/чиллер=0 СО =1
141	Время задержки включения	Время задержки включения котла при обычном насосе	5 мин	[мин]
142	Время задержки выключения	Время задержки выключения котла при обычном насосе	1 мин	[мин]
143	Функция управляющего выхода	При применении реле логика управления выходом может быть инвертированной.	0	нормальный=0 инвертированный=1
160	Защита от замерзания	Активация выходов зоны обогрева при снижении температуры ниже порогового значения	1	неактивно=0 активно=1
161	Температура защиты от замерзания	Пороговое значение температуры для активации функции защиты от замерзания	8 °C	[°C]
170	Smart Start	Оптимизация времени запуска обогрева в отдельных зонах	0	неактивно=0 активно=1
Аварийный режим				
180	Время до активации	Время до активации программы аварийного режима	180 мин	[мин]
181	Цикл ШИМ в аварийном режиме	Длительность времени цикла ШИМ в аварийном режиме	15 мин	[мин]
182	Скважность ШИМ Обогрев	Уровень выходного сигнала в аварийном режиме (обогрев)	25 %	[%]
183	Скважность ШИМ Охлаждение	Уровень выходного сигнала в аварийном режиме (охлаждение)	0 %	[%]
Функция защиты вентиля				
190	Время до активации	Время до следующей активации	14 д	[д]
191	Длительность открытия вентиля	Длительность открытия вентиля (0 = функция неактивна)	5 min	[min]
Функция защиты насоса				
200	Время до активации	Время до следующей активации	3 д	[д]
201	Длительность работы насоса	Длительность работы насоса (0 = функция неактивна)	5 мин	[min]
210	Функция первого открытия (First Open)	Время открытия всех сервоприводов при первом запуске системы	10 мин	[мин] Выкл = 0
220	Автоматический переход летнее/ зимнее время	При активированном переходе время смещается автоматически	1	неактивно=0 активно=1
230	Значение понижения температуры	При активации функции понижения температуры через внешний вход температура понижается на данное значение	2 К	[К]

5. ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ И АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ

5.1 Функции защиты

Клеммная колодка обладает рядом защитных функций для избежания повреждений всей системы.

5.1.1 Функция защиты насоса

Во избежание выхода из строя из-за длительного простоя насос запускается через определенный период времени на определенное время. Во время работы горит светодиодный индикатор „Pump“ (см параметр 200/201).

5.1.2 Функция защиты вентиля

В периоды длительного простоя вентиля, например вне отопительного сезона, для защиты от заклинивания через определенный период времени на определенное время они открываются (см параметр 190/191).

5.1.3 Функция защиты от замерзания

Вне зависимости от режима каждый выход снабжен функцией защиты от замерзания. Как только температура опускается ниже предварительно заданной (5...10 °C), вентили в зоне отопления открываются до тех пор, пока данная температура не будет достигнута. Данную температуру можно установить посредством карты microSD, через web-сервер или в сервисном уровне меню терморегулятора D Nea Smart R (Параметр 161).

5.1.4 Контроль точки росы

Если установка оснащена датчиком точки росы, то при возникновении опасности выпадения конденсата все вентили закрываются, чтобы избежать разрушения строительных конструкций от переувлажнения.

Сигнал предупреждения появляется, когда контакт закрыт

5.1.5 Ограничительный термостат

При установке опционального ограничительного термостата все вентили закрываются при превышении критической температуры теплоносителя, чтобы избежать разрушения стяжки пола.

5.2 Аварийный режим

Если клеммная колодка в течение предустановленного времени не может установить соединение с привязанным к зоне обогрева терморегулятором, то автоматически запускается аварийный режим. В аварийном режиме все выходы вне зависимости от типа системы управляются сигналом с особым циклом ШИМ во избежание выхолаживания (в режиме обогрева) и выпадения конденсата (в режиме охлаждения)

6. УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ И ЧИСТКА

6.1 Индикация и исправление ошибок

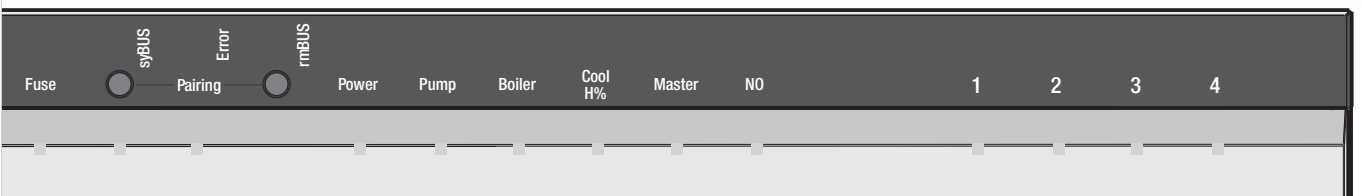


Рис. 6-1 Индикация и кнопки управления

Сигнал светодиодного индикатора	Значение	Исправление
Fuse Длит., сек 01234	Предохранитель вышел из строя	Заменить предохранитель (см главу 6.2)
Error / Pump Длит., сек 01234 Pump Error	Сработал ограничительный термостат, вентили закрываются	Нормальный режим возобновится при снижении температуры подачи ниже критической
„Cool H%“ (nur Kühlbetrieb) Длит., сек 01234 Cool	Установлено выпадение конденсата, вентили закрываются	Нормальный режим возобновится при отсутствии угрозы выпадения конденсата
Зона обогрева Длит., сек 01234 Зона выкл Зона вкл	Беспроводное соединение с регулятором нарушено	Изменить положение регулятора, или применить ретранслятор или антенну
Зона обогрева Длит., сек 01234 Зона выкл Зона вкл	Низкий заряд батареи на регуляторе	Заменить батареи на регуляторе
Зона обогрева Длит., сек 01234 HZ	Активен аварийный режим	Заменить батареи на регуляторе, провести тест беспроводной связи, переместить регулятор при необходимости, заменить вышедший из строя регулятор при необходимости.

Таб. 6-1 Исправление ошибок

Диод вкл.
 Диод выкл.

6. УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ И ЧИСТКА

6.2 Замена предохранителя



Опасность поражения электрическим током.

Клеммная колодка находится под напряжением.

- Перед открытием клеммной колодки отключить её от электрической сети и предотвратить несанкционированное включение.
- Проверьте подключенные провода и устройства на целостность, прежде чем установить новый предохранитель и включить установку в сеть.
- Применяйте только подходящий для данной клеммной колодки предохранитель Т4АН, 5 x 20 мм.

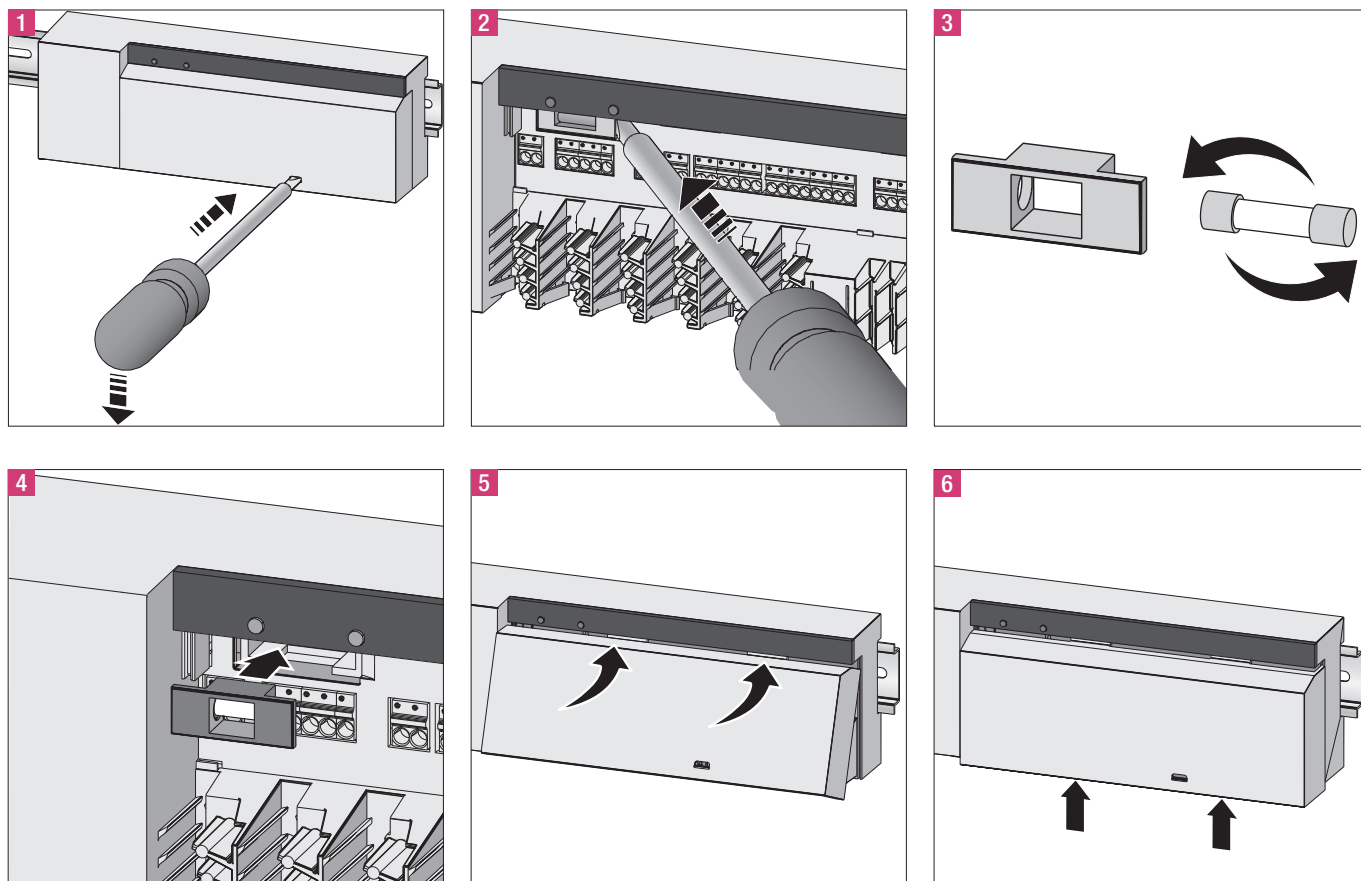


Рис. 6-2 Замена предохранителя

6.3 Чистка

Для чистки необходимо применять сухую мягкую ветошь без чистящих средств.

7. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Вывод из эксплуатации



Опасность для жизни при поражении электрическим током. Клеммная колодка находится под напряжением

- Перед открытием отключить от электрической сети и предотвратить включение в сеть по ошибке.
- На контактах управления насосом и котлом отключить внешнее напряжение и предотвратить включение по ошибке.

7.2 Утилизация



Устройство нельзя утилизировать с бытовыми отходами, его необходимо отвезти на пункт сбора старых электроприборов согласно локальным предписаниям.

В случае, если предусмотрено иное, отличающееся от описанного в данной Технической информации применение, пользователь обязан связаться с REHAU и до использования в обязательном порядке получить письменное согласие REHAU. В противном случае применение находится исключительно в сфере ответственности соответствующего пользователя. Применение, использование и изменение изделия в этом случае находятся за пределами наших возможностей для контроля.

В случае возникновения вопросов в отношении ответственности, она распространяется на случаи возникновения любых повреждений и ограничивается стоимостью поставленного нами и использованного Вами товара.

Претензии в связи данными гарантийными декларациями теряют силу в случае применения устройства, не предусмотренного Технической информацией.

Данный документ защищен с точки зрения авторских прав. Основанные на них права, в особенности права на перевод, перепечатку, изъятие иллюстраций, радиопередачи, воспроизведение фотомеханическим или аналогичным способом и сохранение в системах обработки данных сохраняются.