



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР NEA

www.rehau.ru

Действительно с июля 2013 года
Право на технические изменения сохранено

Утверждена 17.06.2013
Оригинал

Строительство
Автомобилестроение
Промышленность

Данная техническая информация о терморегуляторе Nea действительна с июля 2013 года.

Нашу актуальную техническую информацию можно скачать по ссылке: www.rehau.ru

Документ защищен авторским правом. Обусловленные таким образом права, в частности на перевод, перепечатку, копирование изображений, радиопередачу, воспроизведение фотомеханическим и подобными способами или сохранение на устройствах обработки данных, защищены.

Все размеры и вес приведены ориентировочно. Возможны исправления и изменения.



Из-за перехода на систему SAP в 2012 году произошла замена номеров артикулов.

Прежние номера артикулов отличаются от новых на две позиции:

старый номер артикула: 123456-789

новый номер артикула: **1**123456**1**789

Чтобы это отразить в технической мы выделили цифры нового номера, которыми он отличается от старого.

1 = 1, например: **1**123456**1**789

Просим Вас отнестись с пониманием к такому изменению, поскольку после переустановки система позволяет обрабатывать коммерческие предложения, подтверждения заказов, отгрузочные накладные и счета только с помощью цифровой композиции из 11 цифр.



СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Информация и правила техники безопасности | 4 |
| 2 | Терморегулятор Nea | 5 |
| 2.1 | Компоненты системы Nea | 5 |
| 2.2 | Описание компонентов | 6 |
| 2.2.1 | Терморегулятор Nea | 6 |
| 2.2.2 | Выносной датчик Nea | 6 |
| 2.2.3 | Клеммная колодка Nea | 7 |
| 2.2.4 | Таймер Nea | 7 |
| 2.2.5 | Сервопривод | 8 |
| 2.2.6 | Трансформатор 50 В•А | 8 |
| 2.3 | Указания по проектированию | 8 |
| 2.4 | Установка и ввод в эксплуатацию | 9 |

1. ИНФОРМАЦИЯ И ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Указания к данной технической информации

Область действия

Данная техническая информация действительна для Германии и России, Белоруссии, Грузии, Казахстана и Азербайджана.

Структура технической информации

В начале раздела вы найдете подробное содержание с номерами в иерархическом порядке и указанием страниц.

Пиктограммы и логотипы



Указания по технике безопасности



Нормативные требования



Важная информация, которую необходимо принять во внимание



Информация в Интернете



Ваши преимущества



Актуальность технической информации

В целях Вашей безопасности и для правильного применения нашей продукции, убедитесь в том, что Вы пользуетесь актуальной версией данной технической информации.

Дата выпуска каждой версии Технической информации указана слева внизу на обложке.

Актуальную версию Техническую информацию Вы всегда можете получить в бюро продаж REHAU Вашего региона, у дилера или в Интернете, скачав ее по ссылке: www.rehau.ru.

Правила техники безопасности и инструкция по эксплуатации

- В целях Вашей личной безопасности, а также безопасности других лиц, перед началом монтажа внимательно ознакомьтесь с правилами монтажа и руководством по эксплуатации.
- Сохраняйте инструкцию по эксплуатации и держите ее в удобном для пользования месте.
- Если вы не поняли правила техники безопасности или отдельные указания по монтажу, или они вам неясны, обратитесь в бюро продаж REHAU Вашего региона.
- Несоблюдение правил техники безопасности может нанести ущерб здоровью и имуществу.

Правила применения

Проектировать систему, монтировать и эксплуатировать терморегулятор Nea компании REHAU необходимо исключительно в соответствии с данной Технической информацией. Любое другое ее применение недопустимо.



При монтаже соблюдайте все действующие национальные и международные предписания по монтажу, эксплуатации и технике безопасности, а также указания данной Технической информации.

Области применения, не оговоренные в данной Технической информации (случаи особого применения) требуют согласования с нашим техническим отделом. Для подробной консультации обратитесь в ближайшее к Вам бюро продаж REHAU.



Требования к персоналу

- Допускайте к монтажу только специально обученный персонал.
- Работы с электроприборами и электропроводкой должны проводиться только квалифицированными специалистами.

Общие меры предосторожности

- Содержите рабочее место в чистоте, не размещайте на нем посторонние предметы, которые могут привести к травматизму.
- Обеспечьте достаточное освещение рабочего места.
- Не допускайте к оборудованию и на монтажную площадку посторонних лиц, детей и домашних животных. Особенно это относится к реконструкции в жилых помещениях.
- Используйте только оригинальные детали, предназначенные для терморегуляторов REHAU. Использование компонентов сторонних производителей может привести к несчастным случаям и материальному ущербу.

2. ТЕРМОРЕГУЛЯТОР NEA



Рис. 2-1 Терморегулятор Nea



- Привлекательный дизайн
- Жидкокристаллический дисплей с подсветкой
- Простота использования
- Несложный монтаж
- Удобство в эксплуатации
- Имеются исполнения на 24 В и 230 В

2.1. Компоненты для системы Nea

- Терморегулятор Nea Н, Nea НТ, Nea НСТ
- Выносной датчик Nea
- Клеммная колодка Nea
- Таймер Nea
- Сервопривод
- Трансформатор 50 В•А

Конфигурация системы

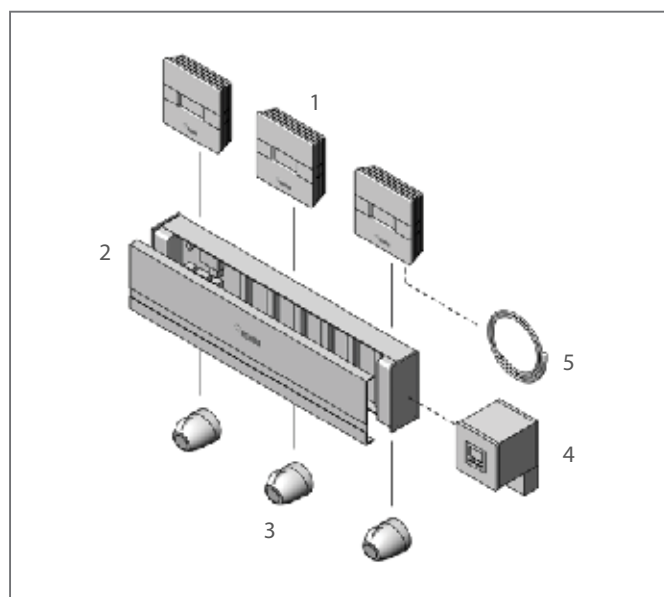


Рис. 2-2 Конфигурация системы регулирования Nea 230 В ¹⁾

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1 Терморегулятор Nea | 4 Таймер Nea |
| 2 Клеммная колодка Nea | 5 Выносной датчик Nea |
| 3 Сервоприводы | |

¹⁾ при использовании исполнения на 24 В дополнительно необходим трансформатор 50 В•А.

Терморегулятор Nea и сервоприводы могут подключаться через клеммную колодку Nea или напрямую. Клеммная колодка Nea обеспечивает надежную и наглядную коммутацию в распределительном шкафу над распределительным коллектором системы отопления или охлаждения.

К клеммной колодке можно подключить до 6 терморегуляторов и до 12 сервоприводов.

Опционально для включения режимов с пониженной температурой можно использовать наружный таймер Nea.



Область применения

Компоненты системы Nea предназначены для регулирования комнатной температуры при работе систем панельно-лучистого отопления и охлаждения в зданиях.

2.2. Описание компонентов

2.2.1. Терморегулятор Nea

- Плоский корпус, монтируемый на утепленной в стене распаячной коробке или непосредственно на стене.
- Дисплей с белой подсветкой
- Со строкой режимов и четкой символикой.
- Управление осуществляется тремя клавишами.
- Задание температуры с пошаговой установкой в 0,5 градуса.
- Диапазон настройки – 6-37 градусов, включая режим с пониженной температурой.
- Управляет максимум 5-ю сервоприводами
- Выбор различных режимов работы: Автоматический, нормальный, пониженный и опциональное выключение
- Возможна блокировка клавиш.

Обзор функций терморегулятора Nea

| | Nea H | Nea HT | Nea HCT |
|---|-------|--------|---------|
| Обогрев | ✓ | ✓ | ✓ |
| Охлаждение | - | - | ✓ |
| Режим пониженной температуры с помощью интегрированной таймер-программы | - | ✓ | ✓ |
| Отображает текущую температуру | ✓ | ✓ | ✓ |
| Отображает текущее время и день недели. | - | ✓ | ✓ |
| Настройка режимов – 3 режима в сутки | - | ✓ | ✓ |
| Режим выходных дней и отпуска | - | ✓ | ✓ |
| Интегрированная функция защиты от замерзания и защиты клапана | ✓ | ✓ | ✓ |
| Переключение рабочего режима с обогрева на охлаждение вручную или извне | - | - | ✓ |
| Подключение выносного датчика | - | - | ✓ |

Таб. 2-1 Обзор функций

Технические характеристики терморегулятора Nea

| | Nea 230 В | Nea 24 В |
|----------------------------|--|-------------------------|
| Цвет | Крышка корпуса: белый (RAL 9016) Задняя стенка: Антрацитово-серый (RAL 7016) -10/+20% | |
| Рабочее напряжение | 230 В перем. тока ±10 % | 24 В перем. тока |
| Коммутационный ток | 0,2 А (омическая нагрузка) | 1А (омическая нагрузка) |
| Предохранитель | T 0,63 А | T 1А |
| Класс защиты | Класс II | Класс III |
| Макс. число сервоприводов | 5 сервоприводов REHAU | |
| Тип защиты | IP 30 | |
| Режим защиты от замерзания | 5 °С | |
| Размеры спереди | 88x88 мм | |
| Размеры сзади | 75x75 мм | |
| Глубина | 26 мм | |
| Температура хранения | -20 ... +60 °С | |
| Рабочая температура | 0 ... +50 °С | |
| Область применения | В закрытых помещениях | |

Таб. 2-2 Технические характеристики

2.2.2. Выносной датчик Nea



Рис. 2-3 Выносной датчик Nea

К терморегулятору Nea НСТ опционально может быть подключен выносной датчик, который используется, как правило, в качестве датчика температуры пола, а также для специальных случаев измерения температуры.

Используется в качестве датчика температуры пола, чтобы

- В режиме охлаждения поддерживать минимально допустимую температуру пола
- В режиме обогрева поддерживать максимально допустимое или заданное значение температуры пола.

Терморегулятор Nea может работать, в этом случае, как регулятор комнатной температуры с ограничением максимально-допустимой температуры пола. В случае, если необходимо поддерживать минимальную или заданную температуру пола – к примеру, в ванной комнате – терморегулятор будет работать по этой температуре.

Возможно также установить только регулирование температуры пола независимо от установившейся температуры воздуха в помещении.

При установке выносного датчика открыто в помещении его можно использовать вместо встроенного в контроллер датчика для регулирования температуры помещения.

Технические характеристики выносного датчика Nea

| | |
|--------------|---------------------------------|
| Тип датчика | NTC 10K (10 кОм, 1 % при 25 °С) |
| Длина кабеля | 4 м |
| Тип защиты | IP 67 |

Таб. 2-3 Технические характеристики выносного датчика

2.2.3. Клеммная колодка Nea



Рис. 2-4 Клеммная колодка Nea 230 В

2.2.4. Таймер Nea



Рис. 2-5 Таймер Nea

Типы конструкций

| Тип | Режим работы | Встроенный предохранитель |
|--|----------------------|---------------------------|
| Клеммная колодка Nea Н 230 В | Обогрев | T4АH |
| Клеммная колодка Nea Н 230 В ¹⁾ | Обогрев | T4АH |
| Клеммная колодка Nea НС 230 В | Обогрев и охлаждение | T4АH |
| Клеммная колодка Nea Н 24 В | Обогрев | T2А |
| Клеммная колодка Nea Н 24 В ¹⁾ | Обогрев | T2А |
| Клеммная колодка Nea НС 24 В | Обогрев и охлаждение | T2А |

¹⁾ Со встроенным насосным модулем

Таб. 2-4 Типы конструкций клеммной колодки



- Для подключения максимум 6 терморегуляторов и до 12 термических сервоприводов на 230 В перем. тока или на 24 В перем. тока
- Встроенное переключение рабочих режимов обогрева и охлаждения
- Подпружиненные клеммы и разъемы
- Для монтажа на типовых монтажных шинах и настенного монтажа в распределительном шкафу
- Клеммная колодка со встроенным насосным модулем
- Возможно автоматическое снижение температуры для 2 режимов обогрева через внешний цифровой таймер
- Встроенная разгрузка натяжения провода
- Наглядная коммутация

Клеммные колодки Nea 24 В следует использовать вместе с трансформатором 50 В•А

Цвет нижней части корпуса
и верхней детали

Черно-серый подобно RAL 7021

Цвет крышки корпуса

Ярко-серый подобно RAL 7035

Цифровой 2-канальный таймер с недельной программой для подключения к клеммной колодке Nea.

Внутренняя таймер-программа интегрирована в терморегуляторы типов Nea НТ и Nea НСТ. Терморегуляторами типов Nea Н, Nea НТ и Nea НСТ можно управлять дополнительно с помощью внешнего таймера. В этом случае встроенная таймер-программа Nea переустанавливается.

Внешний таймер дает возможность управлять режимом пониженной температуры всех подключенных терморегуляторов.

Каждый терморегулятор Nea можно подключить к одной из двух недельных программ таймера.

Технические характеристики таймера Nea

| | |
|--|-------------------|
| Рабочее напряжение | 230 В перем. тока |
| Ячейки памяти | 84 |
| Продолжительность работы на одном элементе питания | 10 лет |

2.2.5. Сервопривод



- Термический сервопривод, нормально закрытый
- Наглядное отображение статуса
- Простота монтажа
- Возможна установка в перевернутом положении
- Функция «предварительно открыт» для работы системы напольного отопления в стадии монтажа (до установки терморегулятора)
- Совместимость с любыми вентилями и коллекторами за счет адапторов
- Степень защиты IP 54
- В исполнениях на 24 В или 230 В

2.2.6. Трансформатор 50 В•А

Трансформатор 50 В•А используется для питания клеммной колодки Nea на 24 В.

Трансформатор 230 В перем. тока / 24 В перем. тока согласно EN 61558, мощность 50 В•А

- С защитой от короткого замыкания, со встроенной защитой от превышения температуры
- Сетевые провода с литой вилкой длиной 100 см
- Провод на вторичной стороне длиной около 30 см
- Включает монтажную пластину для крепления, с клипсами под монтажную шину
- Габариты (ШхВхГ) 68 x 70 x 75 мм

2.3. Указания по проектированию



Для разных типов терморегуляторов и выполнения необходимых функций можно использовать электрические кабели с разным количеством жил:

| | Обогрев | | Обогрев/охлаждение |
|----------------------|---------|----|--------------------|
| | Н | НТ | НСТ |
| Без внешнего таймера | 3 | 3 | 4 ¹⁾ |
| С внешним таймером | 4 | 4 | 5 ¹⁾ |

¹⁾ Число жил не учитывает жилы выносного датчика. Провода подключения дистанционного датчика наращивать нельзя.

Обратите внимание: При подключении терморегулятора Nea провод заземления (желто-зеленый) не использовать. Он предназначен исключительно для защиты.

Для подключения терморегуляторов Nea Н и Nea НТ обычно рекомендуется 4-жильный провод (одна жила предназначена для наружного управления таймером)

Рекомендуемые провода

| | Nea Н / Nea НТ | Nea НСТ |
|--------------------------------------|--|------------------|
| 24 В / 230 В | NYM-0 4x1,5 | NYM-0 5x1,5 |
| | NYM-J 5x1,5 | NYM-J 7x1,5 |
| Альтернативно для 24 В ¹⁾ | 4-жильный провод | 5-жильный провод |
| | длина провода до 40 м: мин. 1 мм ² длина провода до 70 м: мин. 1,5 мм ² | |

¹⁾ Рекомендуется использовать только жесткие провода в т.ч. для системы на 24 В, так как их можно легко ввести под пружинную клемму клеммной колодки без обжимного колпачка.

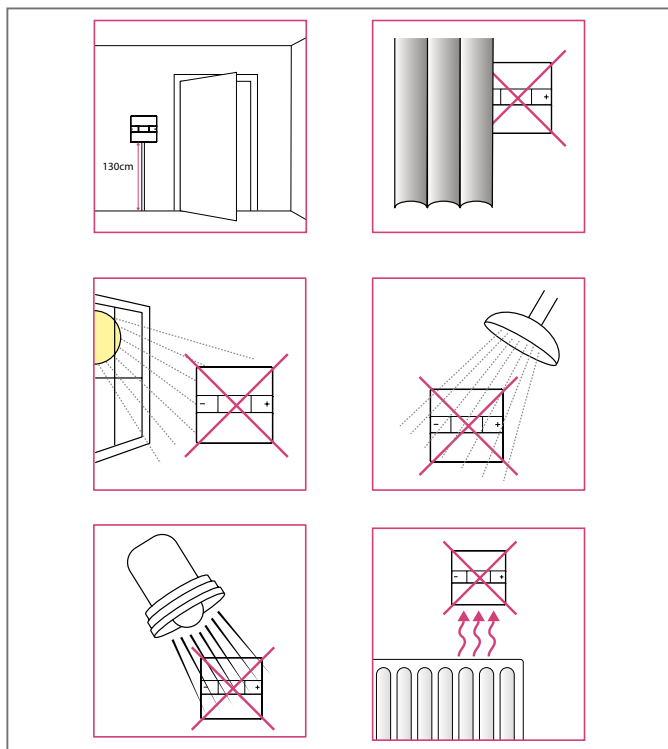
- Монтаж терморегуляторов осуществляется на типовых распаячных коробках для скрытой проводки согласно DIN 49073 или непосредственно на стене.
- Электропитание клеммной колодки требует собственного предохранителя.
- При установке контроллеров в ванной комнате (см. DIN VDE 100 часть 701) рекомендуется использовать преимущественно систему на 24 В.



Чтобы отслеживать образование конденсата в режиме охлаждения предусмотрен датчик точки росы для установки на критических элементах оборудования.

Размещение в помещении

Чтобы обеспечить бесперебойную работу и эффективное управление, необходимо смонтировать терморегулятор Nea в месте без сквозняков на расстоянии 130 см от пола.



Не следует монтировать терморегулятор:

- за занавесками
- в местах попадания прямых солнечных лучей
- в местах с высокой влажностью воздуха
- вблизи источников тепла
- на сквозняке
- на наружной стене

Для прокладки провода выносного датчика предусмотрена специальная полая трубка. Датчик следует расположить так, чтобы он наилучшим образом соприкасался с конструктивным элементом, температуру которого следует контролировать.



При монтаже терморегулятора непосредственно на стене, необходимо следить за тем, чтобы выход провода из стены находился на 19 мм выше средней линии терморегулятора.

2.4. Установка и ввод в эксплуатацию



Установку электрооборудования следует производить согласно действующим национальным предписаниям. Работа с этим оборудованием должна производиться сертифицированным электриком.

Прежде чем открыть крышку терморегулятора, необходимо отключить электропитание.

При монтаже отключите напряжение всей системы регулирования.



Указания по установке терморегулятора Nea и клеммной колодки Nea вы найдете во вложенной в упаковку инструкции.

Проверка рабочих функций

По окончании монтажных работ необходимо проверить работоспособность компонентов и правильное подключение терморегулятора к сервоприводу.

1. Включить сетевой предохранитель.
2. Установить на терморегуляторе самое высокое значение температуры.

Через 4-5 минут все соответствующие сервоприводы должны открыться. Это можно увидеть по выдвинувшейся части с синей полосой на крышке сервопривода.

3. Дать поработать терморегулятору, как минимум, в течение 15 минут, чтобы дождаться отключения функции «первоначально открыт» на сервоприводе.
4. Повторить те же действия с другими терморегуляторами.
5. Установить на терморегуляторе самое малое значение температуры.
6. Через 5 минут проверить, закрылись ли сервоприводы. При этом проверить, правильно ли произведена установка сервоприводов и настройка регулировочных вентилях (см. рис 2-6). Круглая часть крышки сервопривода должна выступить на 0,5 мм.

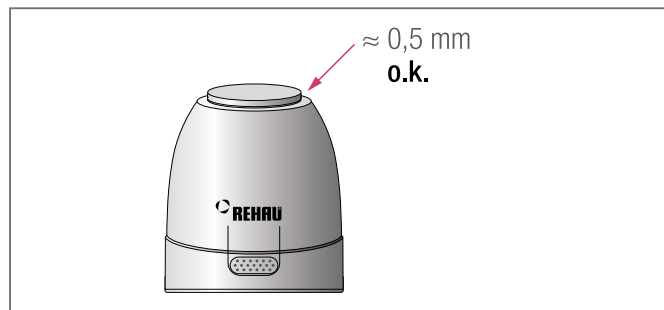


Рис. 2-6 Настройка вентилях

7. Установить на терморегуляторе заданное значение температуры в помещении и включить рабочий режим.



Строительство



Автомобилестроение



Индустрия

Авторские права на документ защищены. Права, особенно на перевод, перепечатку, снятие копий, радиопередачу, воспроизведение на фотомеханических или других подобных средствах, а также сохранение на носителях данных, защищены.

Наши практические устные и письменные технические консультации основываются на опыте и проводятся с полным знанием дела, но, тем не менее, не являются обязательными к выполнению указаниями. Находящиеся вне нашего влияния различные условия производства исключают какие-либо претензии по нашим рекомендациям. Рекомендуется проверить, насколько пригоден для предусмотренного Вами использования продукт REHAU. Применение и использование, а также переработка продукта происходят вне нашего контроля и поэтому всецело попадают под Вашу ответственность.

В случае возникновения вопроса об ответственности, возмещение ущерба распространяется только на стоимость поставленного нами и использованного Вами товара. Наши гарантии распространяются на стабильное качество нашего продукта, выпускаемого согласно нашей спецификации и в соответствии с нашими общими условиями поставки и оплаты.