ENGO CONTROLS

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

2024
2025

ENGO CONTROLS

МЫ ВЕРИМ, ЧТО ТЕХНОЛОГИИ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ЛЮДЕЙ, А НЕ НАОБОРОТ

О компании

Мы являемся современным брендом в сфере управления отоплением. Наши инженеры в курсе последних трендов в оборудовании для автоматизации управления климатом. Мы знаем сильные и слабые стороны этой индустрии. Нам известно, чего хотят клиенты, и с какими проблемами они сталкиваются. Мы создаем устройства, которые решают эти задачи.

Наши ценности

Мы хотим обеспечить нашим клиентам комфорт при минимальной нагрузке на окружающую среду. Мы делаем ставку на экологическую ответственность и проверенные на практике технологии.

Что нас отличает?

E – Эффективность

Правильное управление климатом в доме даёт не только комфорт и безопасность, но и позволяет экономить.

N – Новшество

В наших устройствах мы используем только современные, эффективные решения. Расширение ассортимента и современный внешний вид являются нашими приоритетами.

G – Гарантия

При разработке наших устройств мы обращаем внимание на детали. Мы их тестируем, проверяем и контролируем. Благодаря этому мы уверены в качестве и функционале. Мы предоставляем 5-ти летнюю гарантию и техническую поддержку и до и после покупки.

O – Возможности

Расширение ассортимента и управление всеми системами одним приложением позволяют нам быть уверенным в своём развитии благодаря удобству конечного пользователя. Высокий уровень технической поддержки и собственный склад позволяют нам с оптимизмом смотреть в развитие партнёрских отношений.

ENGO Controls – преимущества для пользователей

Мы стремимся предоставить решения, которые будут адаптированы к вашему образу жизни.

Мы здесь,
чтобы обеспечить вам прекрасное самочувствие у себя дома.

- Стильный дизайн для любого интерьера
- Экономия домашнего бюджета
- Высокое качество исполнения и работы приборов управления
- Полная автоматизация и длительный срок службы
- 5-летняя гарантия на продукцию без доплат
- Упрощенная система рекламаций
- Высокий стандарт и увеличение стоимости недвижимости в случае продажи
- Простое управление, продуманная логика, отсутствие трудностей в процессе эксплуатации

МЫ ХОТИМ, ЧТОБЫ НАШИ ПРОДУКТЫ СТАЛИ ЧАСТЬЮ ВАШЕЙ ДОМАШНЕЙ АТМОСФЕРЫ

ENGO Controls – преимущества для монтажника

Мы ценим труд монтажников
и уважаем их время.

Именно поэтому мы особенно заботимся о том,
чтобы сотрудничество в сфере монтажа
и пуска в эксплуатацию наших систем было наилучшим.

- Индивидуальный подход к каждому монтажу
- Отдельный куратор для каждого проекта
- Быстрый и непосредственный контакт с техническим отделом
- Соответствие требованиям Директивы ЕС (сертификат CE)
- Увеличение числа заказов: Клиент регулярно расширяет систему
- Повышение квалификации: техническая поддержка и обучение для бригад установщиков
- Маркетинговая поддержка компаний, сотрудничающих с ENGO Controls
- Открытость глобальным технологиям (Tuya Smart)

ENGO SMART

Приложение ENGO Smart основано на всемирно известной системе Tuya Smart, предназначенной для управления устройствами в умном доме. Его самым большим преимуществом является универсальность – приложение поддерживает различные продукты многих брендов. Из одного приложения можно управлять устройствами разных производителей.

- системами отопления
- светильниками, лампочками, светодиодными лентами
- выключателями света и тока
- оконными жалюзи, гаражными воротами
- датчиками сигнализации, камерами
- электроникой и бытовой техникой
- фильтрами воздуха

Преимущества этого решения огромны! Вы можете выбрать из тысяч разнообразных предложений, определившись с типом и маркой продукта, а затем объединить все в систему, управляемую из одного приложения – ENGO Smart в системе Tuya Smart.

tuya

Google Play

App Store

ENGO SMART

- Контроль температуры в каждом помещении
- Удалённый доступ из любой точки мира
- Упрощенные правила
- Уведомления на вашем смартфоне
- График температуры, показывающий эффективность нагрева
- Делитесь управлением помещениями с другими пользователями
- Поддерживает множество Tuya устройств в одном приложении
- Никаких абонентских плат и подписок. Приложение абсолютно БЕСПЛАТНО — FREE

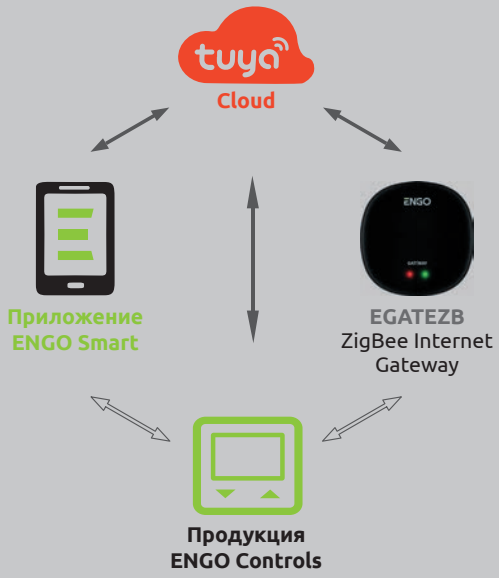
Универсальный умный дом

Устройства ENGO Controls адаптируются к потребностям каждого дома. Вместе они создают надежную и современную систему управления отоплением.

Мы предлагаем оборудование, работающее в сети Wi-Fi (связь через роутер), а также оборудование работающее по протоколу ZigBee 3.0, где связь осуществляется через интернет-шлюз.

Приложение ENGO Smart обеспечивает дистанционное управление устройствами. Сеть ZigBee через интернет-шлюз сохраняет созданные правила работают даже при отсутствии интернета.

Приложение позволяет построить автоматические сценарии. Устройства включаются или выключаются в зависимости от: назначенного времени, восхода/заката, температуры, сигнала полученного с другого устройства.



Преимущества управления отоплением – нам стоит довериться!

Экономия энергоресурсов

Управление отоплением снижает потребление энергии до необходимого минимума. Топливо используется только в количестве, необходимом для обогрева данного здания – в соответствии с потребностями и индивидуальными решениями жильцов. В результате зимой счета за отопление ниже, а окружающая среда – чище. Стоит помнить, что экономия идет рука об руку с экологией. Меньший выброс в атмосферу вредных продуктов сгорания – это более чистый воздух. Борьба со смогом начинается в наших домах и наиболее эффективна именно в них.

Рационально-отапливаемый дом

Благодаря интеллектуальному управлению отоплением в помещениях поддерживается установленная жильцами температура. Это обеспечивается практическими графиками отопления и зональным отоплением. Следует учитывать, что если для регулировки отопления здания используются показания только из одной комнаты (например, гостиной, где установлен регулятор), температура в других комнатах всегда будет случайной. Это не эффективно и не удобно. Зональный контроль решает эту проблему – он позволяет управлять теплом в каждой комнате отдельно.

Здоровье

Хорошо отапливаемый дом – это дом, который дешевле в обслуживании, более экологичен, но при этом намного здоровее. Живя в нем, мы обретаем лучшее самочувствие и больший комфорт жизни. Мы не думаем об этом каждый день, но температура окружающей среды влияет на наше функционирование. Эффективная работа, отдых, хорошее настроение – на всем сказывается тепловой режим. Более того, правильный микроклимат дома поддерживает дыхательную и сердечно-сосудистую системы, улучшает качество сна и концентрацию внимания. Как переохлаждение, так и перегрев вредны для здоровья. Зональное управление отоплением исключает эти негативные факторы из нашей жизни.

ЭФФЕКТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ ВАШЕГО ДОМА

Виды подключений в ENGO CONTROLS

Изучите гибкие решения, работающие с проводными и/или беспроводными решениями.

Чтобы наилучшим образом соответствовать вашим требованиям, наша продукция делится на несколько категорий:

Приложение

EGATE-ZB

EONE

Роутер

Приложение

E10

E901-WIFI

EASY

ESIMPLE

ZIGBEE 3.0

Устройства, работающие по протоколу ZigBee. Для функционирования необходим шлюз EGATEZB

WI-FI 2,4 GHz

Устройства, работающие в сети Wi-Fi (связь через роутер), обеспечивающие удаленное управление с помощью приложения ENGO Smart

ПРОВОДНОЙ

Проводные устройства, подключаемые к центру коммутации или к нагревательному устройству напрямую

E901-RF

E10-MBUS

E901

EASY

RF 868 MHz

Устройства, которые обмениваются данными друг с другом по беспроводной сети. Передача данных происходит посредством радиоволн 868 МГц

MODBUS

Устройства обмениваются данными по протоколу MODBUS RTU (RS485)

УПРАВЛЕНИЕ КОТЛОМ

Устройства подключаются непосредственно к источнику тепла. Вы можете выбирать между проводным, беспроводные и интернет-термостаты

E25-24

EASY-24

24 В 24V AC 50HZ

Устройства, работающие от безопасного напряжения (24 В), используются в общественных зданиях (школы, детские сады)

Основные различия между Wi-Fi и ZigBee

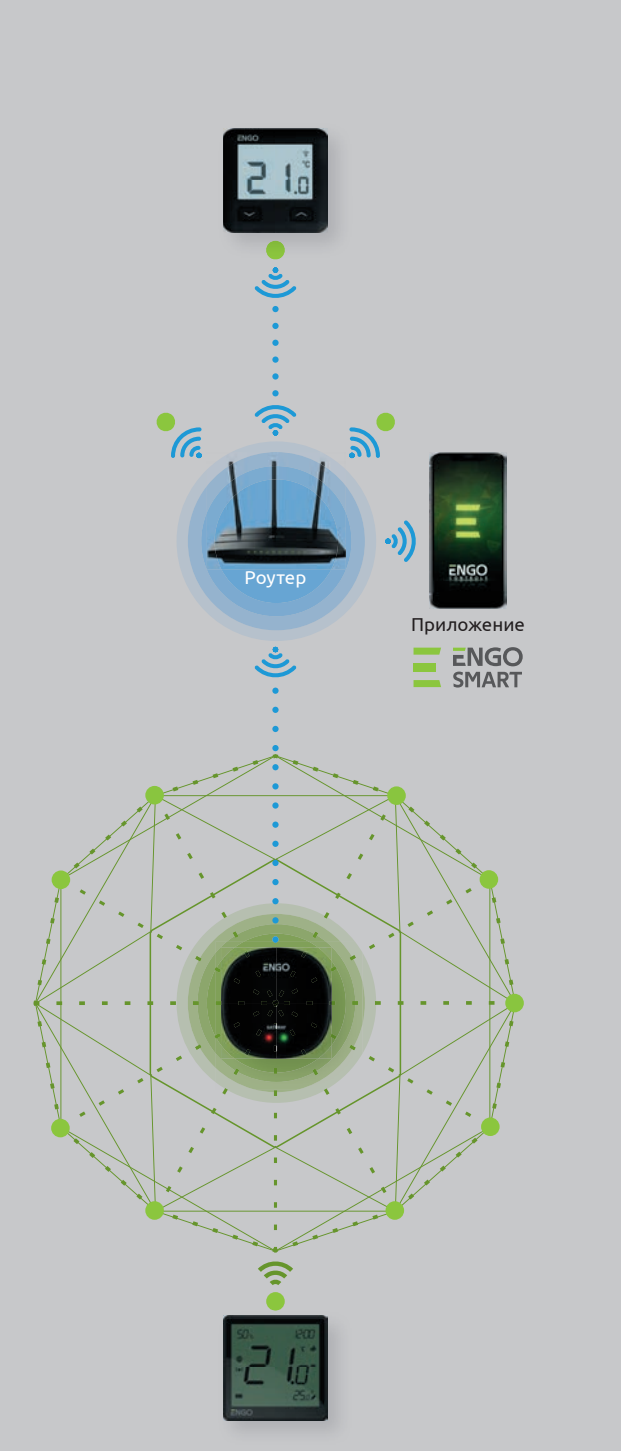
WI-FI 2,4GHz

- Для работы устройства Wi-Fi не требуется интернет-шлюз
- Очень быстрое время отклика обновления информации из облака
- Протокол Wi-Fi используется только в устройствах с питанием 220В

ZIGBEE 3.0

- Устройствам с ZigBee требуется Интернет-шлюз, благодаря которому устройства создают сеть MESH
- Низкое энергопотребление позволяет использовать этот протокол в устройствах с питанием от батареек
- Диапазон беспроводной связи между устройствами можно легко увеличить за счет добавления устройства на 220 В или репитера сигнала

ZIGBEE 3.0 WI-FI 2,4GHz



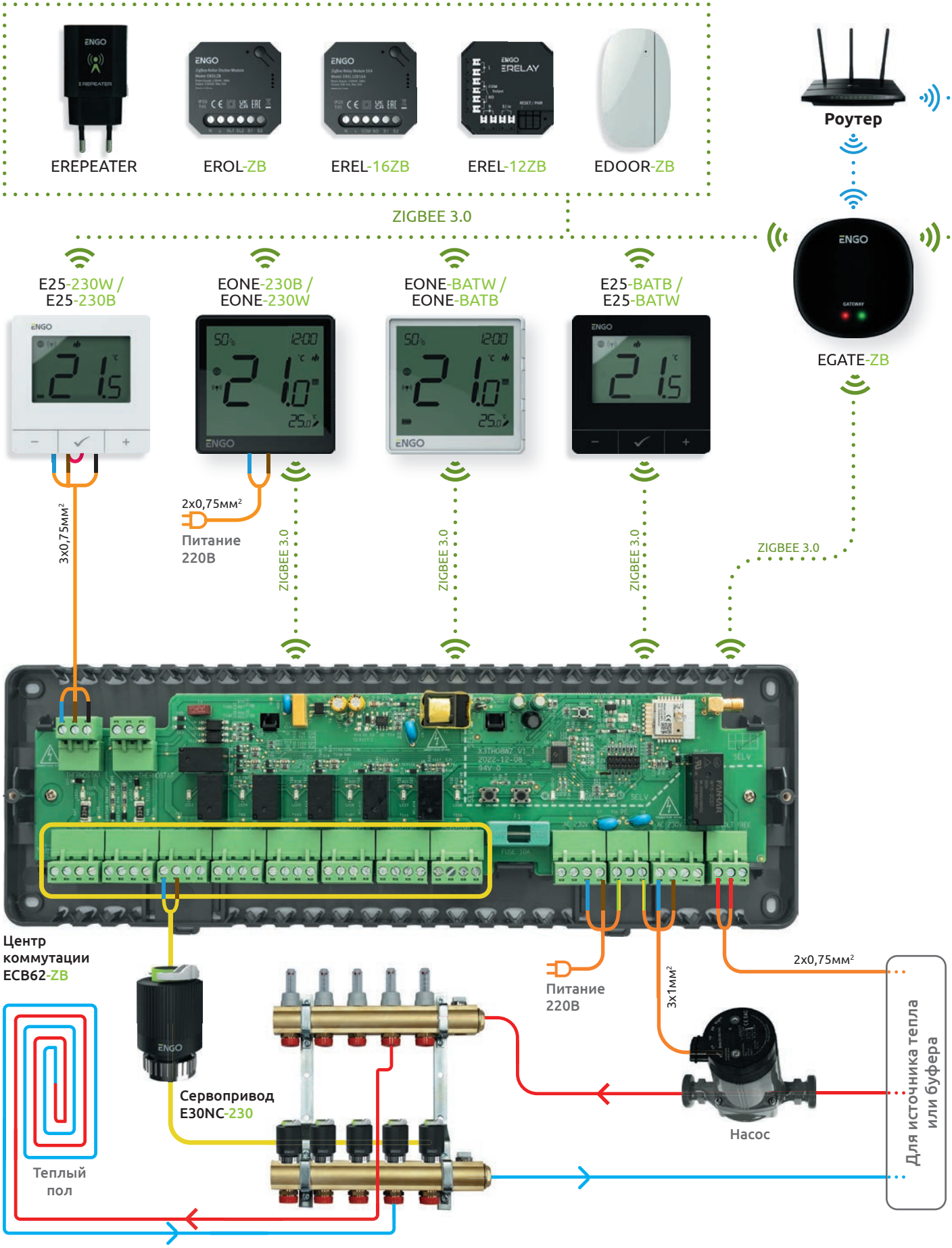
Сеть ZigBee

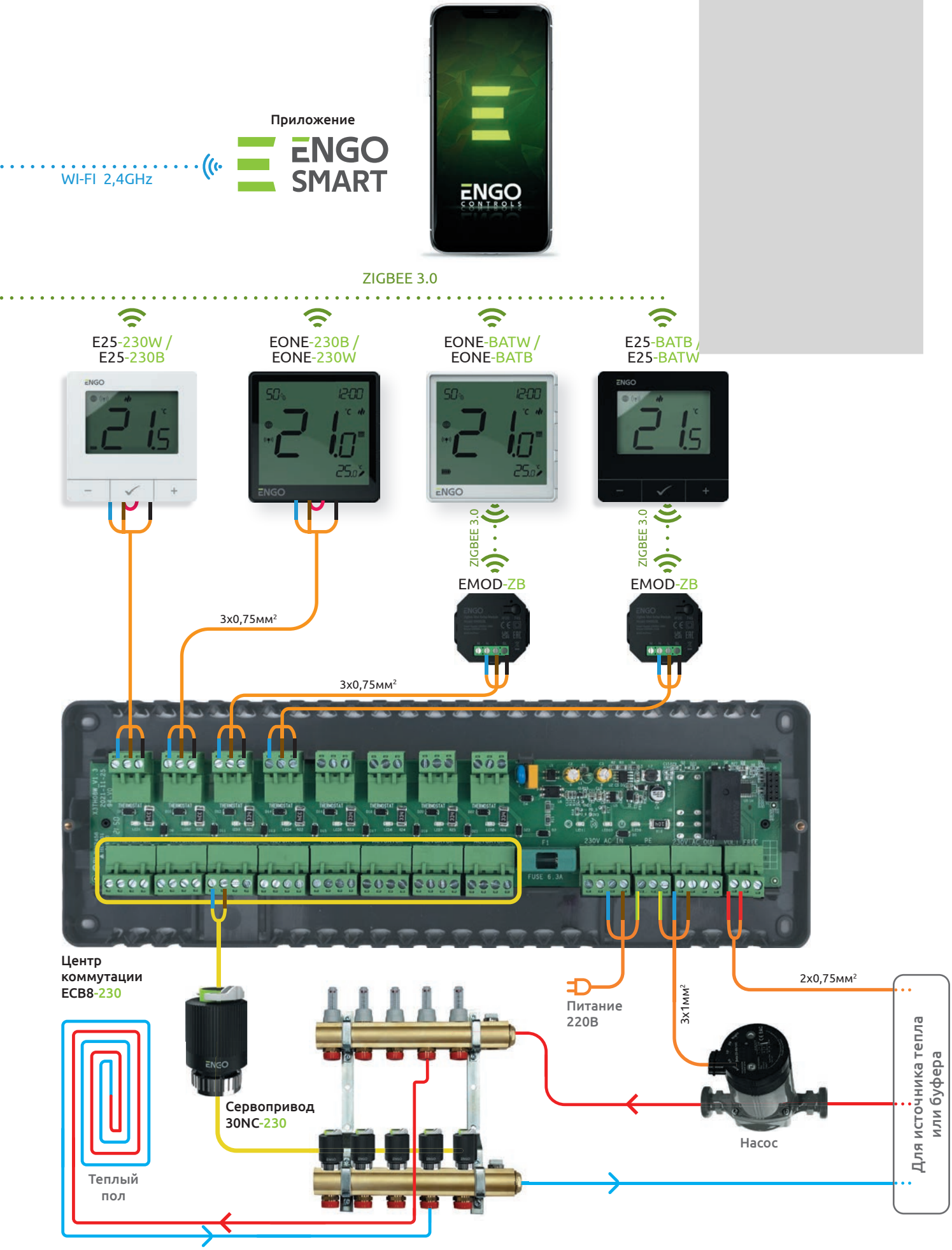
ZigBee – это протокол беспроводной передачи данных, используемый для двусторонней связи между устройствами. Двусторонняя связь означает, что каждое устройство может как принимать, так и отправлять сигнал.

Система была создана в 2002 году ZigBee Alliance, который до сих пор занимается ее развитием и продвижением.

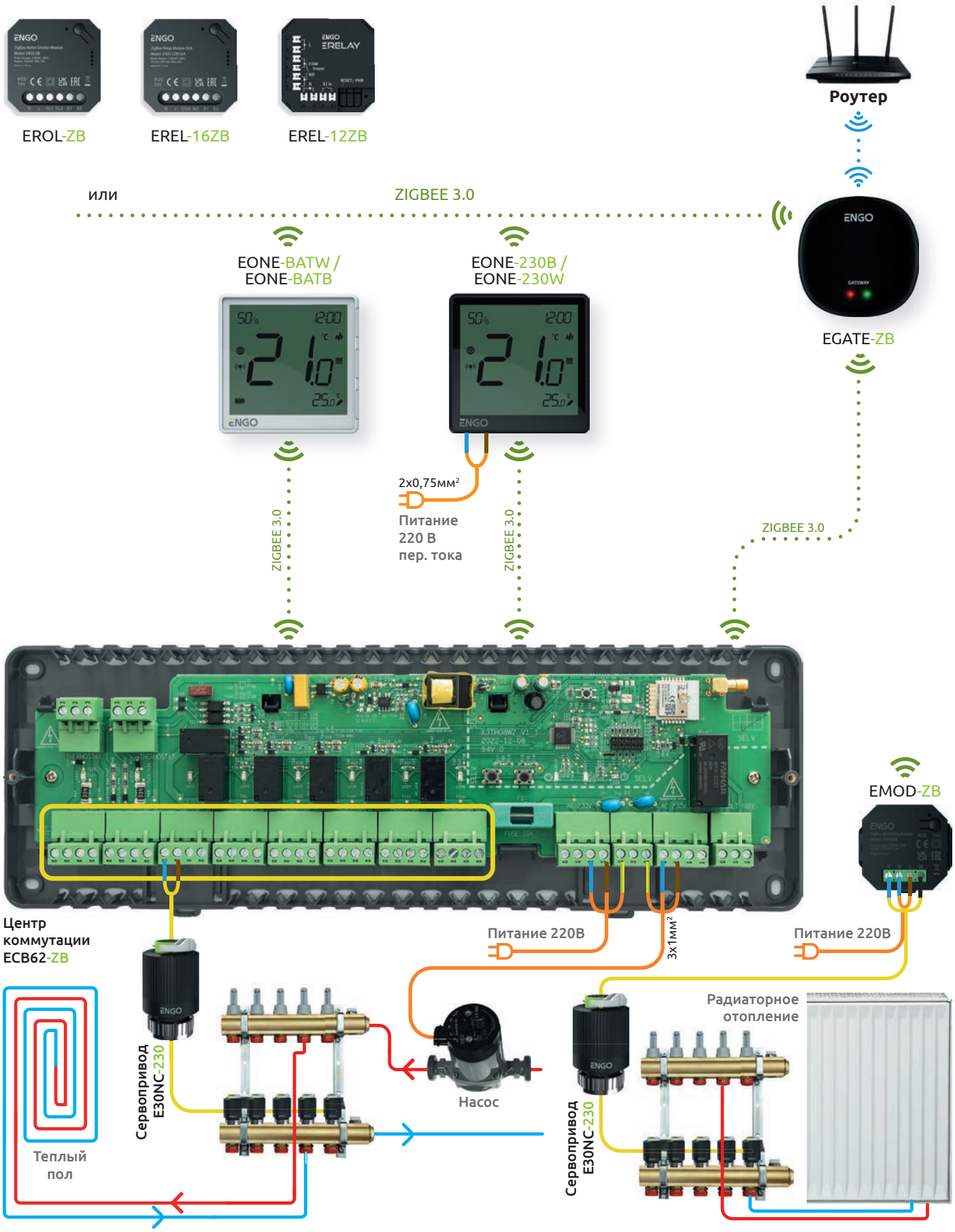
Основными особенностями этого стандарта связи являются низкое энергопотребление, быстрая установка, простота эксплуатации и стабильная работа устройств в сети MESH.

Элементы умого дом ZigBee




Приложение
ENGO SMART
WI-FI 2,4GHz
ZIGBEE 3.0
E25-230W / E25-230B
EONE-230B / EONE-230W
EONE-BATW / EONE-BATB
E25-BATB / E25-BATW
ZIGBEE 3.0
ZIGBEE 3.0
EMOD-ZB
EMOD-ZB
3x0,75мм²
3x0,75мм²
Центр коммутации ECB8-230
Сервопривод 30NC-230
Теплый пол
Питание 220В
3x1мм²
2x0,75мм²
Насос
Для источника тепла или буфера

ZigBee управление тёплым полом и радиатором с одного терморегулятора

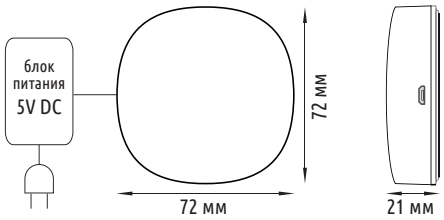


GATE

Универсальный ZigBee шлюз

EGATE-ZB

Шлюз является главным компонентом системы управления домом через Интернет на основе протокола передачи данных ZigBee 3.0. Подключается к Интернету через Wi-Fi-роутер. Собирает данные с устройств, работающих в сети, и позволяет реализовать правила/сценарии, созданные в приложении ENGO Smart. Поддерживает их даже при отсутствии доступа к Интернету.



Характеристики продукта:

- Стандарт связи ZigBee 3.0
- Стандарт связи Wi-Fi 2,4 ГГц
- Создает сеть ZigBee 3.0
- Работает с ENGO Smart (совместимо с приложением Tuya)
- Работает со всеми Tuya устройствами по протоколе ZigBee 3.0
- Поддерживает работу умного дома, даже при отсутствии доступа к интернету

Питание	5 В пос. тока Micro-USB
Связь	ZigBee 3.0, Wi-Fi 2,4 ГГц
Габариты (мм)	72 x 72 x 21

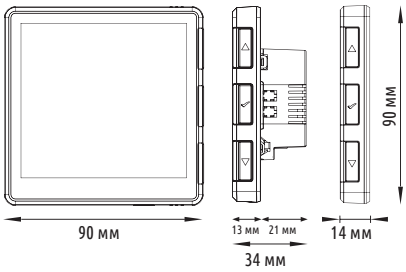
ONE

ZigBee умный терморегулятор

EONE-230W / EONE-230B
EONE-BATW / EONE-BATB

– встраиваемый, 220V версия, белый / черный
– накладной, АКБ версия, белый / черный

Терморегулятор со встроенным датчиком влажности. Регулирует температуру, используя новейшие технологии. Разработан в основном для напольного отопления. Доступен в двух вариантах монтажа: накладной и встраиваемый. Программируется и управляется в приложении ENGO Smart – с помощью интернет-шлюза.



Характеристики продукта:

- возможность подключения внешнего/напольного датчика NTC (EFS300)
- версия 220 В – универсальной тип подключения, возможно как проводное 3x0.75, так и беспроводное подключение по протоколу ZigBee 3.0
- АКБ версия – зарядка через USB-Type C
- функция комфортного пола: управление тёплым полом без внешнего датчика t°
- блокировка клавиш – с помощью пин-кода
- возможность установки макс. и мин. температуры
- функция защиты клапанов
- процентное измерение влажности
- интеллектуальный алгоритм управления TPI для разных типов отопления
- нагрев/охлаждение

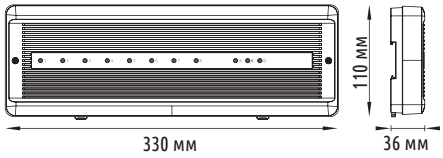
Питание проводного	220 В пер. тока / 50 Гц
Питание беспроводного	АКБ Li-Ion 3,7 В
Макс. нагрузка	3(1) А
Диапазон регулировки	5 – 45°C
Точность регулировки t°	0.5°C
Алгоритмы отопления	TPI; Гистерезис (±0.1°C – ±2°C)
Связь	ZigBee 3.0
Клеммы S1-S2	Внешний датчик 10 кОм ключ-карта отеля
Выход	NO/COM сухой контакт (версия 220в)
Габариты (мм) проводного	90 x 90 x 34 (13 после монтажа)
Габариты (мм) беспроводного	90 x 90 x 14

CONTROL BOX

Беспроводной центр коммутации

ECB62-ZB

Поддерживает 8 зон (6 беспроводных терморегуляторов EONE и E25, а также 2 любых проводных). Работает с нормально закрытыми приводами типа NC, например, E30NC-230, E28NC-230. Имеет встроенные выходы для управления котлом(сухой контакт) и насоса (макс 3 А).



Характеристики продукта:

- возможность подключения до 48 приводов без дополнительного реле
- NO-COM-NC: универсальный сухой контакт для управления котлом
- 3 мин. задержка запуска насоса и котла
- редактируемое время задержки выключения насоса и котла (0-15 мин.)
- подходит для монтажа на DIN-рейку
- возможность удаленно управлять котлом или насосом, благодаря ZigBee реле EREL-12ZB или EREL-16ZB

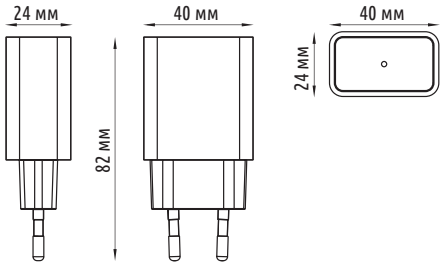
Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка	10(1) А
Связь	Провод. и беспроводн. ZigBee 3.0
Входы	2 проводные зоны 6 ZigBee беспроводных зон
Выходы	Насос (220в) Котёл (NO/COM/NC) Сервоприводы (220 В)
Габариты (мм)	330 x 110 x 36

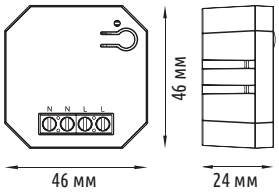
REPEATER

Репитер ZigBee

EREPEATER / EREPEATER-MOD

Устройство увеличивает радиус действия беспроводной сети ZigBee в системе умный дом базе продукции ENGO Controls. Нейтрализует архитектурные помехи (бетонные стены, армированные перекрытия и т.д.). Для работы репитера необходим интернет-шлюз.





Характеристики продукта:

- работа в стандарте ZigBee 3.0
- светодиод, указывающий состояние работы
- небольшой размер устройства

Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Связь	ZigBee 3.0
EREPEATERZB габариты (мм)	40 x 24 x 82
EREPEATERMOD габариты (мм)	46 x 46 x 24

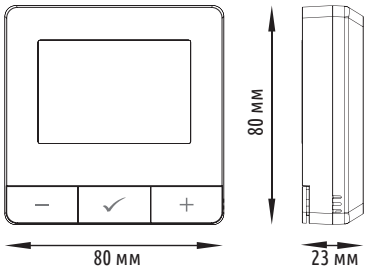
E25

ZigBee терморегулятор

E25-230W / E25-230B
E25-BATW / E25-BATB

– укладной, 220 В версия, белый / черный
– укладной, 2xAA версия, белый / черный

Накладной терморегулятор без возможности подключения датчика тёплого пола управляет температурой с использованием современных технологий. Доступен в двух вариантах: 220 В и на 2xAA батарейках. Программируется и управляется в приложении ENGO Smart – с помощью интернет-шлюза. Может работать с беспроводными приводами для радиаторов ETRV.



Характеристики продукта:

- версия 220 В – универсальной тип подключения, возможно как проводное 3x0.75, так и беспроводное подключение по протоколу ZigBee 3.0
- блокировка клавиш – с помощью пин-кода
- функция защита клапанов
- управление до 6 радиаторными беспроводными приводами ETRV
- нагрев/охлаждение
- в приложении ENGO Smart настройки параметров/ расписаний/правил
- интеллектуальный алгоритм управления TPI для разных типов отопления
- без возможности подключения датчика тёплого пола

Питание проводного	220 В пер. тока / 50 Гц
Питание беспроводного	2xAA батареек
Макс. нагрузка	3(1) A
Диапазон регулировки	5 – 45°C
Точность регулировки t°	0.5°C
Алгоритмы отопления	TPI Гистерезис (±0.1°C – ±2°C)
Связь	ZigBee 3.0 Радио 868MHz
Выход	NO/COM сухой контакт (версия 220в)
Габариты (мм)	80 x 80 x 23

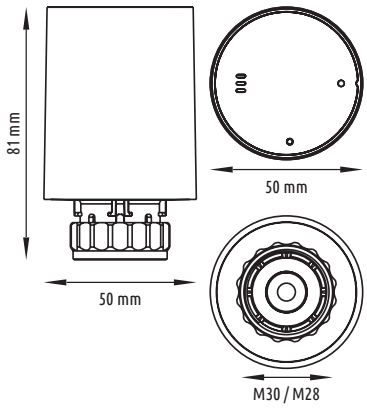
TRV

Беспроводной сервопривод для радиаторов

ETRV-M30 / ETRV-M28

– диаметр резьбы M30x1.5 / M28x1.5

Беспроводной привод для управления радиаторным отоплением.
Для корректной работы необходимо связать его с терморегулятором E25 по беспроводной связи 868 МГц.
К одному терморегулятору можно подключить 6 приводов ETRV.
Используя интернет-шлюз, можно управлять комплектом (сервопривод + терморегулятор) удаленно с помощью приложения ENGO Smart.



Характеристики продукта:

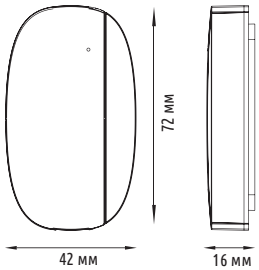
- работает только с терморегулятором E25
- функция антистоп (продолжает выполнять свои функции при потере сигнала от терморегулятора и при полном разряде элементов питания)
- автоматическая калибровка с клапаном во время установки
- доступна версия для клапанов M30 или M28
- длительное время работы от одного комплекта батарей (минимум 1 год)
- связь с терморегулятором 868 МГц
- комплект ETRV+E25 может работать без интернета

Питание	2xAA батареи
Связь	868 МГц + ZigBee 3.0
Диаметр резьбы	M30 x 1.5 / M28 x 1.5
Габариты (мм)	50 x 81

ZigBee датчик двери/окна

EDOOR-ZB

Датчик регистрирует открытие/открытие двери/окна на основе расстояния между магнитом и датчиком, а затем передает сигнал об этом событии на шлюз и в приложение ENGO Smart. Идеально подходит для создания правил / сценариев / зависимостей между устройствами в умном доме. Предназначен для использования внутри помещений.



Характеристики продукта:

- работа в стандарте ZigBee 3.0
- светодиод, указывающий состояние работы
- небольшой размер устройства
- идеально подходит для работы сценария окно +кондиционер, включая/выключая кондиционер через ик-пульт EIRTX в зависимости от состояния окна

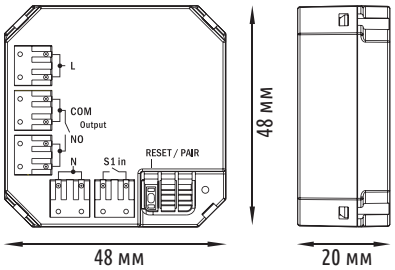
Питание	батарея CR2450
Связь	ZigBee 3.0
Габариты (мм)	72 x 42 x 16

RELAY

ZigBee реле, 12A

EREL-12ZB

Данное реле может по беспроводной связи управлять выбранными устройствами в умном доме: котлом, циркуляционным насосом, вентиляторами, освещением, воротами, электронагревателями и т. д. В приложении ENGO Smart оно позволяет создавать правила, в которых его включение/выключение зависит от другого устройства (например, включение света при обнаружении датчиком открытой двери).



Характеристики продукта:

- используется для работы в паре с терморегулятором для комфортной работы радиатор+тёплый пол
- совместим с одно/двух клавишными переключателями
- выход – NO/COM сухой контакт
- является репитером ZigBee
- вход – сухой контакт для ручного переключения реле

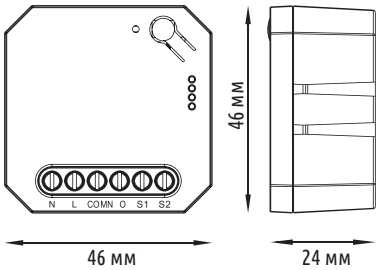
Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка	12A
Связь	ZigBee 3.0
Выход	NO/COM (сухой контакт)
Вход	Сухой контакт
Габариты (мм)	48 x 48 x 20

RELAY

Умное реле ZigBee, 16A

EREL-16ZB

Данное реле может по беспроводной связи управлять выбранными устройствами в умном доме: котлом, циркуляционным насосом, вентиляторами, освещением, воротами, электронагревателями и т. д. Имеет возможность подключения датчика EFS300, показания которого (в приложении) позволяют создавать правила на основе полученных измерений, например поддерживать температуру электрического и водяного пола.



Характеристики продукта:

- при подключении EFS300 может работать в качестве терморегулятора тёплого пола скрытого монтажа
- идеально подходит для управления электрическим тёплым полом за счёт макс. нагрузки 16 А
- может использоваться для работы в паре с одним терморегулятором воздуха для комфортной работы радиатор+тёплый пол
- возможность подключения внешнего датчика NTC 10кОм – EFS300
- совместим с одно/двух клавишными переключателями
- выход NO/COM без напряжения
- является репитером ZigBee
- вход S1-S2 – сухой контакт для ручного переключения реле

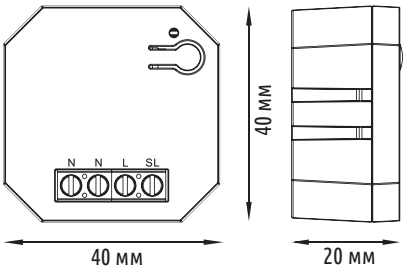
Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка	16A
Связь	ZigBee 3.0
Выход	NO/COM (сухой контакт)
Вход	Сухой контакт или внешний датчик температуры EFS300
Габариты (мм)	46 x 46 x 24

RELAY

ZigBee мини реле

EMOD-ZB

Данное реле может управлять 220 В устройствами в умном доме по беспроводной связи. Идеально подходит при установке беспроводных зон отопления или когда вы хотите изменить зону с проводным управлением на беспроводное управление.



Характеристики продукта:

- используется для работы в паре с одним терморегулятором для комфортной работы радиатор+тёплый пол
- может создать пару – EONE&E25+EMOD-ZB для беспроводного управления сервоприводами
- беспроводная связь стандарта ZigBee 3.0
- увеличивает количество беспроводных зон у ECB62-ZB
- функция привязки ENGO (привязка EMOD-ZB в режиме Online и Offline к терморегулятору)
- крепление на DIN-рейку
- является репитером ZigBee

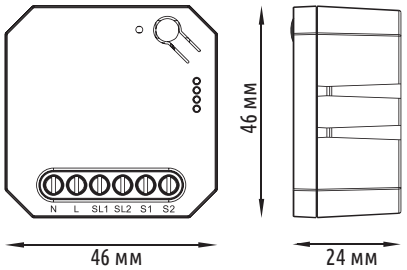
Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка	3(1)A
Связь	ZigBee 3.0
Выход	220 В пер. тока
Габариты (мм)	40 x 40 x 20

ROLLER

ZigBee 2-ух канальное реле

EROL-ZB

Устройство позволяет программировать или вручную управлять приводами жалюзи и электрических штор. Поддерживает в том числе приводы больших жалюзи. Имеет возможность процентного (постепенного) открытия/ закрытия жалюзи. Позволяет строить любые сценарии в вашем умном доме. Работает совместно с интернет-шлюзом.

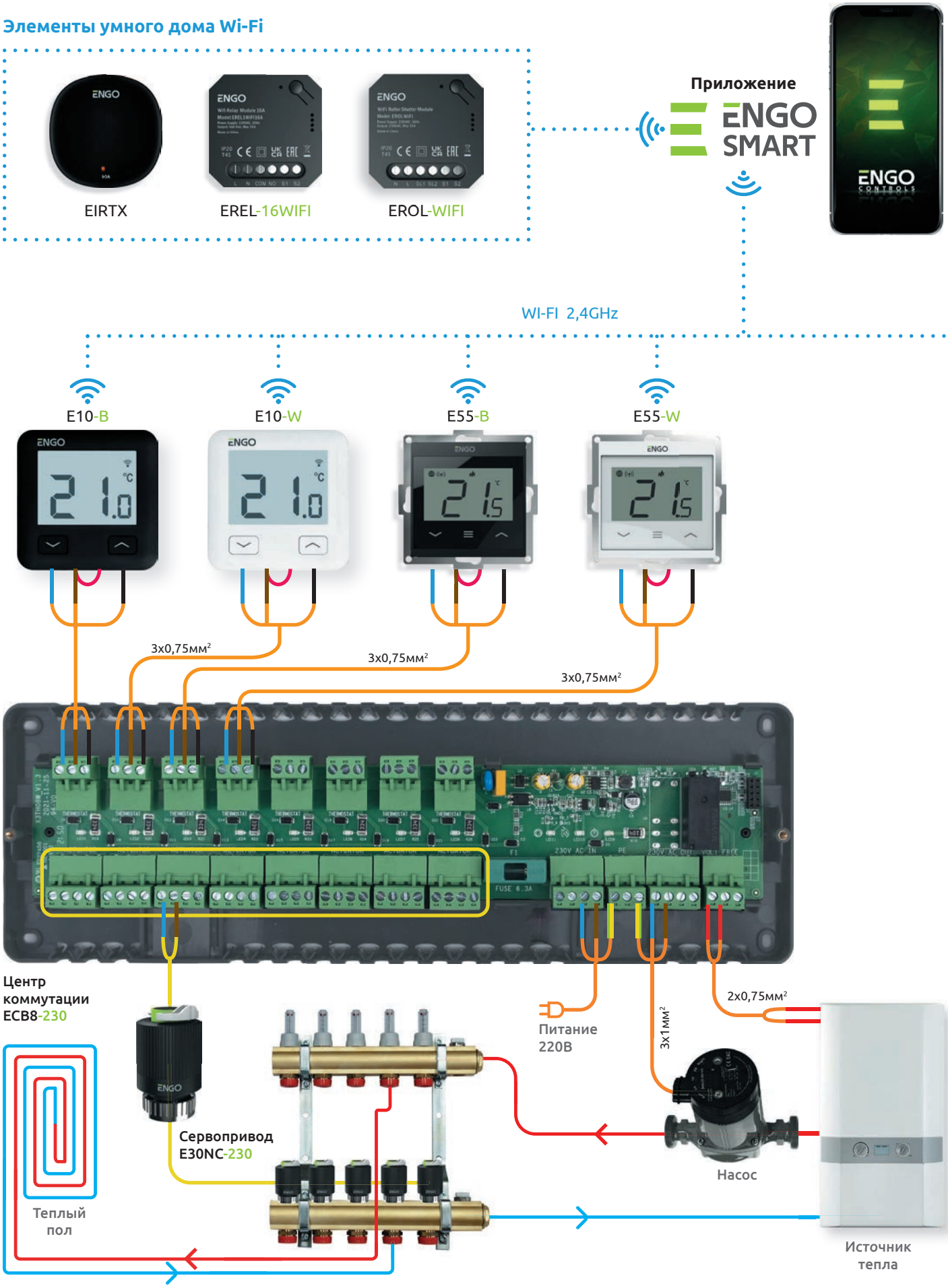


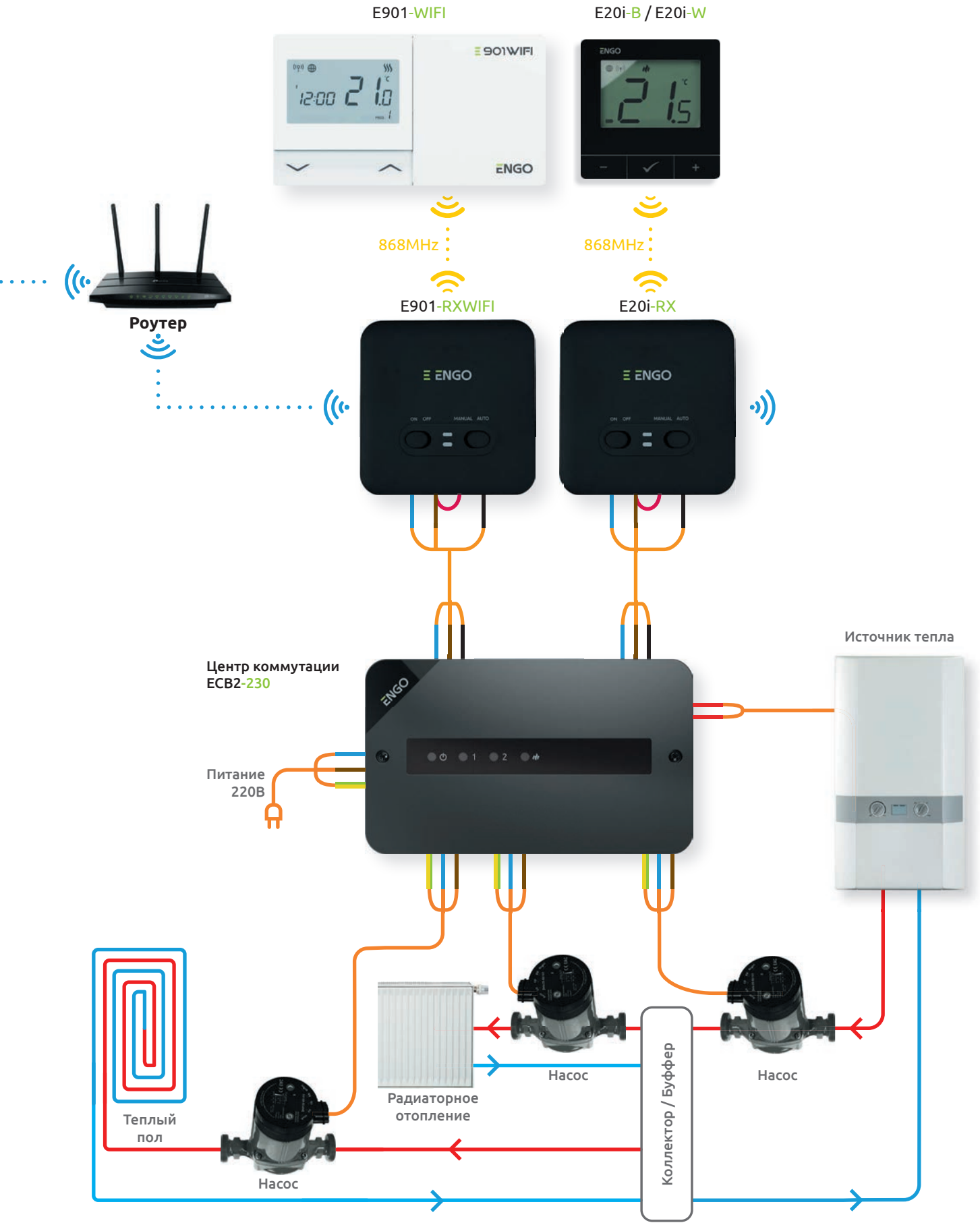
Характеристики продукта:

- выход для привода рольставней 16 А
- используется для работы в паре с двумя терморегуляторами EONE&E25 для комфортной работы радиатор+тёплый пол
- может создать пару — EONE&E25+EROL-ZB для беспроводного управления сервоприводами
- может создать пару — 2x(EONE/E25)+EROL-ZB для беспроводного управления сервоприводами
- является репитером ZigBee
- идеально подходит в качестве контроллера гаражных ворот/ въездных ворот

Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка	2x16(5)A
Связь	ZigBee 3.0
Выходы SL1, SL2	220 В пер. тока / 50 Гц
Входы S1, S2	220 В пер. тока / 50 Гц
Габариты (мм)	46 x 46 x 24

Элементы умного дома Wi-Fi




E901-WIFI
E20i-B / E20i-W
868MHz
868MHz
Роутер
E901-RXWIFI
E20i-RX
Центр коммутации
ECB2-230
Питание
220В
Источник тепла
Теплый
пол
Насос
Радиаторное
отопление
Насос
Насос
Коллектор / Буффер

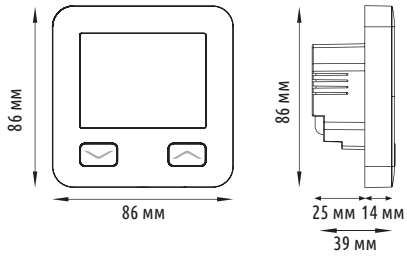
E10

Wi-Fi терморегулятор

E10-W / E10-B

– белый / чёрный

Терморегулятор тёплого пола/ воздуха с возможностью подключения датчика тёплого пола. Контролирует климат помещения с использованием новейших технологий. Питание 220 В, скрытый монтаж. Программируется и управляется в приложении ENGO Smart. Работает только с нормально закрытыми приводами.



Характеристики продукта:

- возможность подключения внешнего внутрипольного датчика NTC (EFS300) для контроля тёплого пола
- встроенный Wi-Fi модуль
- расширенные настройки доступны в приложении ENGO Smart
- блокировка клавиш из приложения
- возможность установки мин. и макс. желаемой температуры
- интеллектуальный алгоритм управления TPI для разных типов отопления
- работает только с нормально закрытыми приводами

Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка	3(1) A
Диапазон регулировки	5 – 45°C
Точность регулировки t°	0.1°C
Алгоритм отопления	TPI Гистерезис (±0.1°C – ±0.5°C)
Связь	Wi-Fi 2,4 ГГц
Входы S1-S2	Внешний датчик 10 кОм
Выход	NO/COM (сухой контакт)
Габариты (мм)	86 x 86 x 39 (14 после монтажа)

E20i

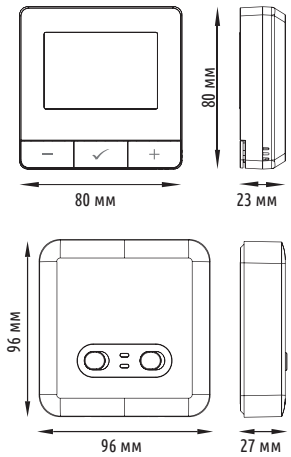
Беспроводной терморегулятор, Wi-Fi

E20i-W / E20i-B

– белый / чёрный

Терморегулятор без возможности подключения датчика тёплого пола. Использует современные технологи, для управления источниками тепла. Питание от батареек. Программируется и управляется в приложении ENGO Smart.

Терморегулятор (E20i-TX) и приёмник (E20i-RX) сопряжены на заводе и готовы к работе.



Характеристики продукта:

- радиосвязь 868 МГц
- модуль Wi-Fi, встроенный в приемник
- алгоритм управления TPI для разных типов отопления
- расширенные функции в приложении ENGO Smart
- предварительно сопряжено и готово к использованию
- блокировка макс. и мин. заданного значения температуры
- отопление/охлаждение
- без возможности подключения датчика тёплого пола

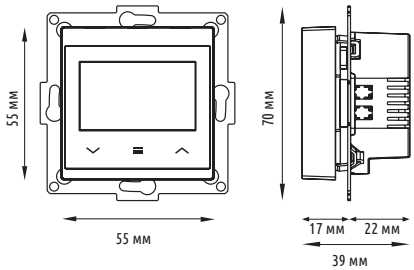
Питание терморегулятора	2xAA батареи
Питание приёмника	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка приёмника	16(5) A
Выходы приёмника	COM / NO (сухой контакт)
Диапазон регулировки	5 – 35°C
Точность регулировки t°	0,5°C
Алгоритм отопления	TPI; Гистерезис (±0,2°C – ±2°C)
Связь	Беспроводной 868 МГц; Wi-Fi 2,4 ГГц
Габариты передатчика (мм)	80 x 80 x 23
Габариты приёмника (мм)	96 x 96 x 27

Wi-Fi терморегулятор для монтажа в рамки 55x55

E55-W / E55-B

– белый / чёрный

Терморегулятор с возможностью подключения датчика тёплого пола. Контролирует климат с использованием новейших технологий. Питание 220 В, скрытого монтажа. Программируется и управляется в приложении ENGO Smart. Предназначен для установки в рамку размером 55 x 55 мм.



Характеристики продукта:

- возможность подключения внешнего внутрипольного датчика NTC (EFS300) для контроля тёплого пола
- встроенный Wi-Fi модуль
- расширенные настройки доступны в приложении ENGO Smart
- блокировка клавиш из приложения
- возможность установки мин. и макс. желаемой температуры
- нагрев/охлаждение
- интеллектуальный алгоритм управления TPI для разных типов отопления

Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка	3(1) A
Диапазон регулировки	5 – 45°C
Точность регулировки t°	0.1°C
Алгоритм отопления	TPI Гистерезис (±0.1°C – ±2.0°C)
Связь	Wi-Fi 2,4 ГГц
Выход	NO/COM (сухой контакт)
Габариты (мм)	55 x 55 x 39 (17 после монтажа)

Предназначен для установки в рамку размером 55 x 55 мм

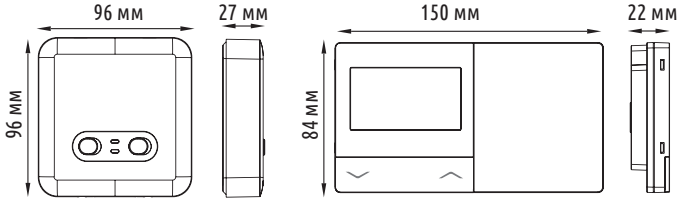
Примеры совместимых рамок

Berker:	S.1 (B.Kwadrat), B.1, B.3, B.7
Elko:	RS 16, Plus
Epn:	Santra, Sentia
Gira:	Standard 55, E2, Event, Espirt, Profil 55, E22
Hager:	Lumina Soul
Jung:	AS, A500, A Plus, A Creation
Kontakt Simon:	54, 55, 55 Duo
Kopp:	Alaska
Legrand:	Suno
Ospel:	Sonata, AS, Impresja
Schneider:	M-Plan, M-Elegance, M-Pure, M-Smart
Siemens:	Delta Line, Delta Vita, Delta Miro
Timex:	Opal

E901WIFI

Беспроводной терморегулятор, Wi-Fi

E901-WIFI



Терморегулятор без возможности подключения датчика тёплого пола. использует современные технологи, для управления источниками тепла. Питание от батареек. Программируется и управляется как в ручную так и в приложении ENGO Smart. Терморегулятор (E901-TXWIFI) и приёмник (E901-RXWIFI) сопряжены на заводе и готовы к работе. В комплекте идет подставка

Характеристики продукта:

- интеллектуальный алгоритм управления TPI для разных типов отопления
- нагрев/охлаждение
- блокировка макс. и мин. заданного значения температуры
- автоматическое возобновление сигнала после сбоя питания
- заводская настройка сопряжения и готовность к работе
- программируется и управляется как в ручную так и в приложении ENGO Smart
- без возможности подключения датчика тёплого пола

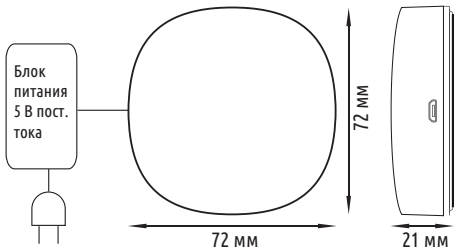
Питание терморегулятора	2xAA батареи
Питание приёмника	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка	16(5) А
Выходы приёмника	COM / NO (сухой контакт)
Диапазон регулировки	5,0°C to 35,0°C
Точность регулировки t°	0,5°C
Алгоритм отопления	TPI Гистерезис (±0.25°C – ±2.0°C)
Связь	Беспроводная 868 Мгц Wi-Fi 2,4 ГГц
Габариты передатчика (мм)	150 x 84 x 22
Габариты приёмника (мм)	96 x 96 x 27

IRDA

Wi-Fi инфракрасный пульт

EIRTX

Многофункциональный инфракрасный передатчик IrDa для замены традиционного пульта дистанционного управления. Работает с большинством IrDa приемников, доступных на рынке, таких как телевизор, приставка, кондиционер. Позволяет строить любые сценарии в вашем умном доме.



Характеристики продукта:

- универсальный инфракрасный пульт дистанционного управления
- работает с приложением ENGO Smart (совместимо с приложением Tuya)
- можно выбрать устройство из обширной базы данных ИК-пультов
- режим обучения - научите пульт новому сигналу, если в базе не нашлось вашего устройства
- позволяет управлять терморегулятору радиатора/тёплого пола управлять кондиционером

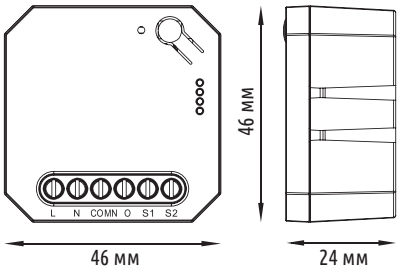
Питание	5 В пос. тока Micro-USB
Связь	Wi-Fi 2,4 ГГц
Габариты(мм)	72 x 72 x 21

RELAY

Умное реле Wi-Fi, 16A

EREL-16WIFI

Данное реле может по беспроводной связи управлять выбранными устройствами в умном доме: котлом, циркуляционным насосом, вентиляторами, освещением, воротами, электронагревателями и т. д. Имеет возможность подключения датчика EFS300, показания которого (в приложении) позволяют создавать правила на основе полученных измерений, например поддерживать температуру электрического и водяного пола.



Характеристики продукта:

- возможность подключения датчика температуры EFS300
- совместим с одно/двух клавишными переключателями
- выход NO/COM без напряжения
- вход S1-S2 (Сухой контакт)
- работает только по Wi-Fi

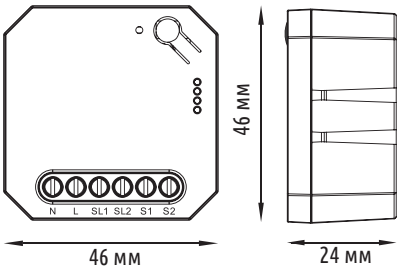
Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка	16 А
Связь	Wi-Fi 2,4 ГГц
Выходы	NO/COM (сухой контакт)
Вход	Внешний датчик температуры 10 кОм
Габариты (мм)	46 x 46 x 24

ROLLER

Wi-Fi 2-ух канальное реле

EROL-WIFI

Устройство позволяет программировать или вручную управлять приводами жалюзи и электрических штор. Поддерживает в том числе приводы больших жалюзи Имеет возможность процентного (постепенного) открытия/закрытия жалюзи. Позволяет строить любые сценарии в вашем умном доме.



Характеристики продукта:

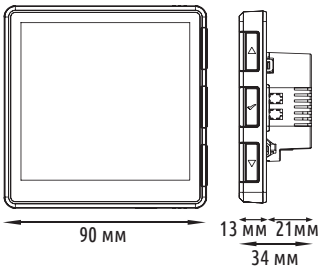
- выход для привода рольставней 16 А
- идеально подходит в качестве контроллера гаражных ворот/ въездных ворот
- работает только по Wi-Fi

Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка	2x16(5) А
Связь	Wi-Fi 2,4 ГГц
Выходы SL1, SL2	220 В пер. тока / 50 Гц
Входы S1, S2	220 В пер. тока / 50 Гц
Габариты (мм)	46 x 46 x 24

FAN

Терморегулятор для управления фанкойлами, WIFI, 220 В

EFAN-230W – белый
EFAN-230B – черный



Характеристики продукта:

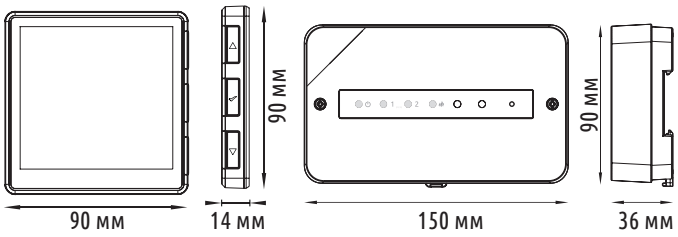
- 2.4ГГц WiFi связь – позволяет удаленно управлять вашим конвектором из любой точки мира
- контролирует фанкоилы и трёхскоростные вентиляторы, как в режиме нагрева так и в режиме охлаждения
- MOD-BUS RS-485 связь
- защита от замерзания и перегрева
- измеряет влажность в %
- настройки сохраняются даже при потери питания

Питание	230 В пер. тока
Диапазон регулировки	5 – 45°C
Точность регулировки t°	0.5°C
Алгоритмы отопления	Delta RCWC Гистерезис(±0.1°C - ±2°C)
Связь	Wi-Fi 2,4ГГц MODBUS RS-485
Входы	S1/COM – датчик температуры или сухой контакт S2/COM – датчик температуры или сухой контакт
Выходы для сервоприводов	V1, V2 - 220 В пер. тока, 5(2) А
Выходы для вентиляторов	F1, F2, F3 - 220 В пер. тока, 5(2) А
Габариты (мм)	90 x 90 x 34

FAN

Беспроводной терморегулятор для управления фанкойлами, WIFI

EFAN-RFW / EFAN-RFB – белый / чёрный



Характеристики продукта:

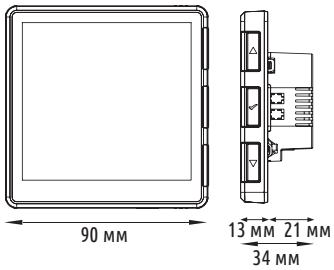
- 2.4ГГц WiFi связь – позволяет удаленно управлять вашим конвектором из любой точки мира
- защита от замерзания и перегрева
- измеряет влажность в %
- настройки сохраняются даже при потери питания

Питание терморегулятора	АКБ Li-Ion 3,7 В
Питания приемника	220 В пер. тока / 50 Гц
Диапазон регулировки	5 – 45°C
Точность регулировки t°	0.5 °C
Алгоритмы отопления	Delta RCWC; Гистерезис (±0.1°C – ±2°C)
Связь	Wi-Fi 2,4 ГГц; Беспроводная, 868 MHz
Входы	S1/COM – датчик температуры или сухой контакт S2/COM – датчик температуры или сухой контакт
Выходы для сервоприводов	Y1, Y2 – 0-10 В пост. тока V1/COM1 – сухой контакт, 3(1) А V2/COM2 –сухой контакт, 3(1) А
Выходы для вентиляторов	Y3 – 0-10 V DC F1/COM3 – сухой контакт, 3(1) А F2/COM3 – сухой контакт, 3(1) А F3/COM3 – сухой контакт, 3(1) А
Габариты терморегулятора (мм)	90 x 90 x 14
Габариты приёмника (мм)	150 x 90 x 35

EFAN

Терморегулятор для управления фанкойлами, WIFI, 24 В

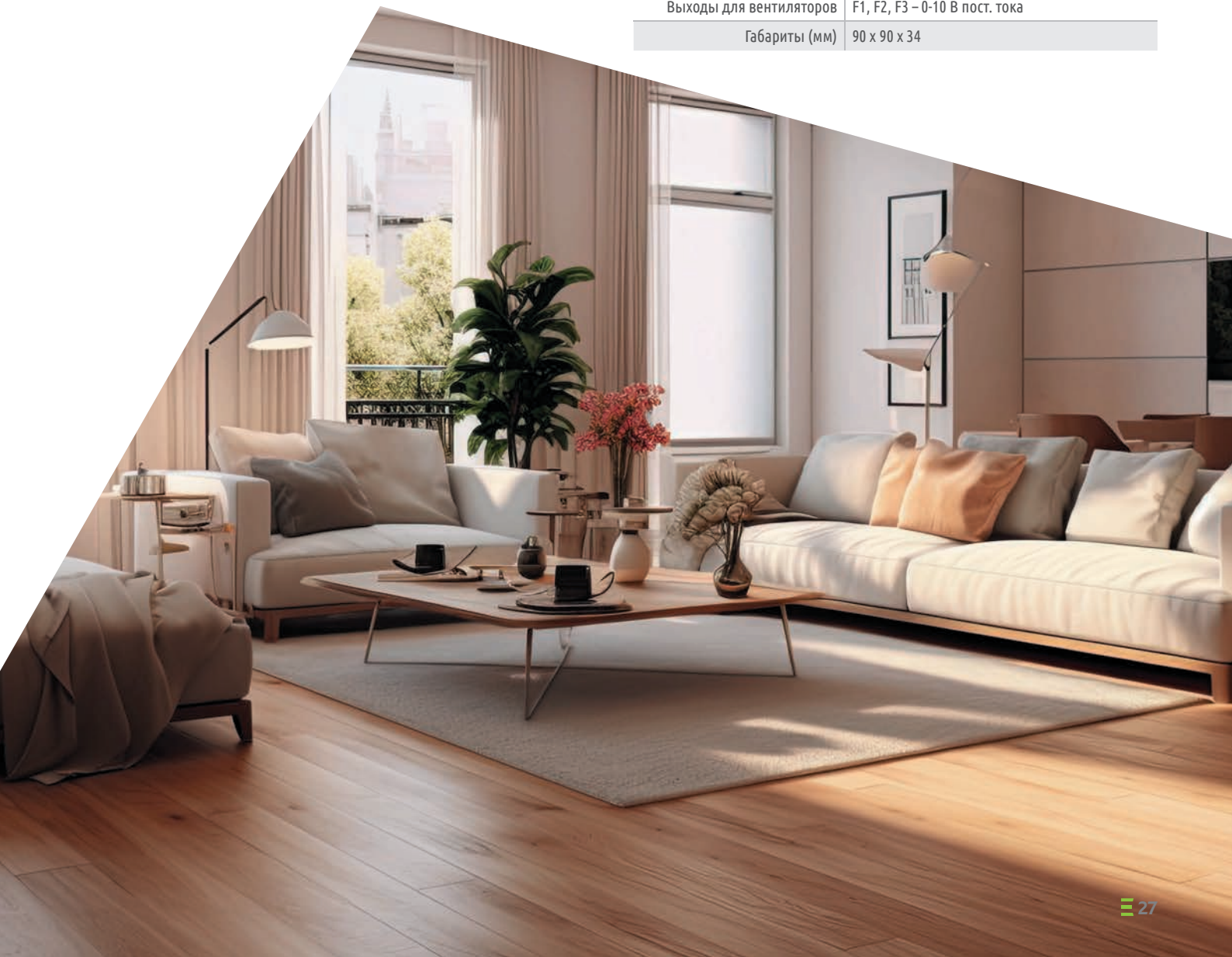
EFAN-24W – белый
EFAN-24B – черный

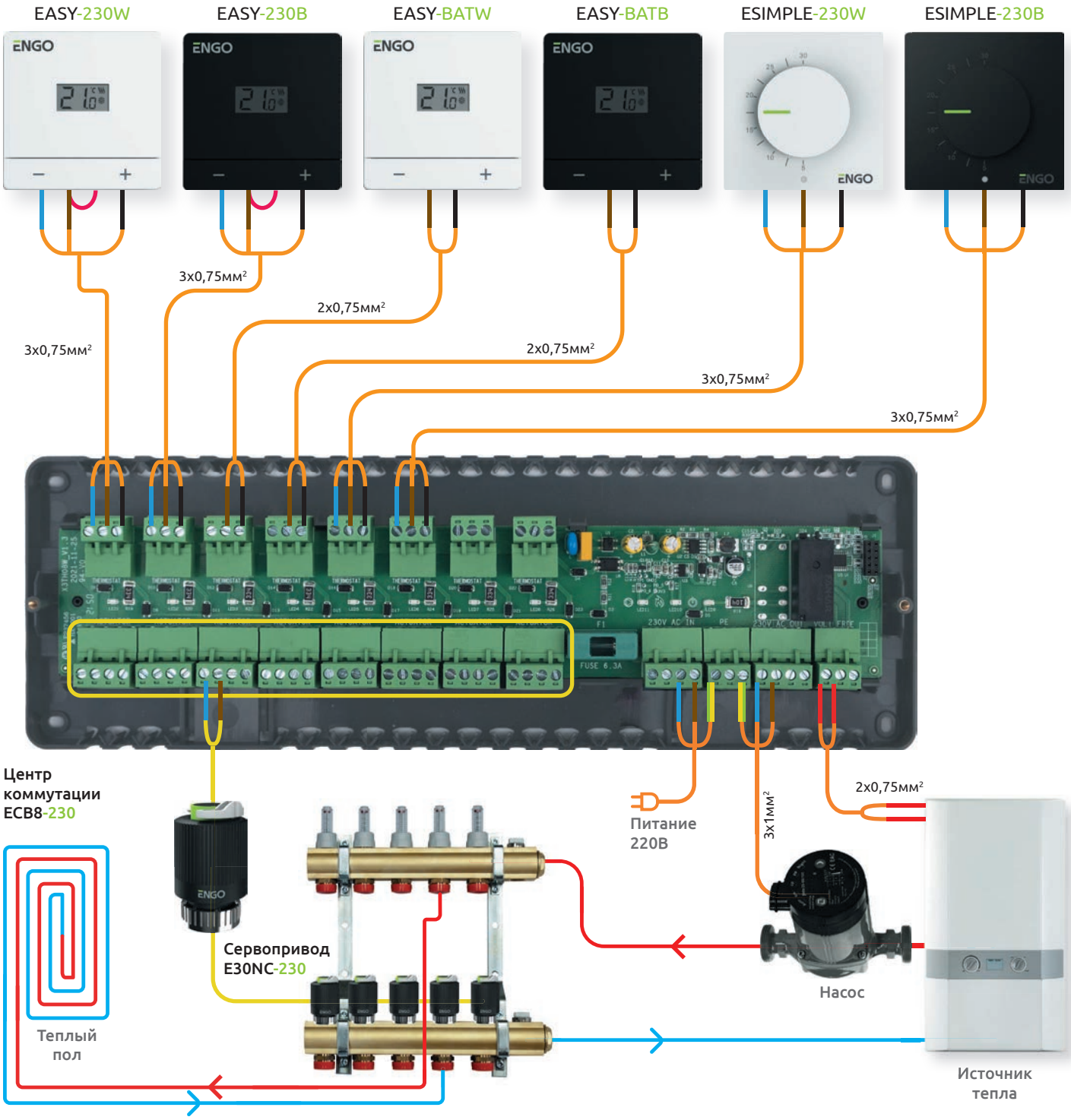


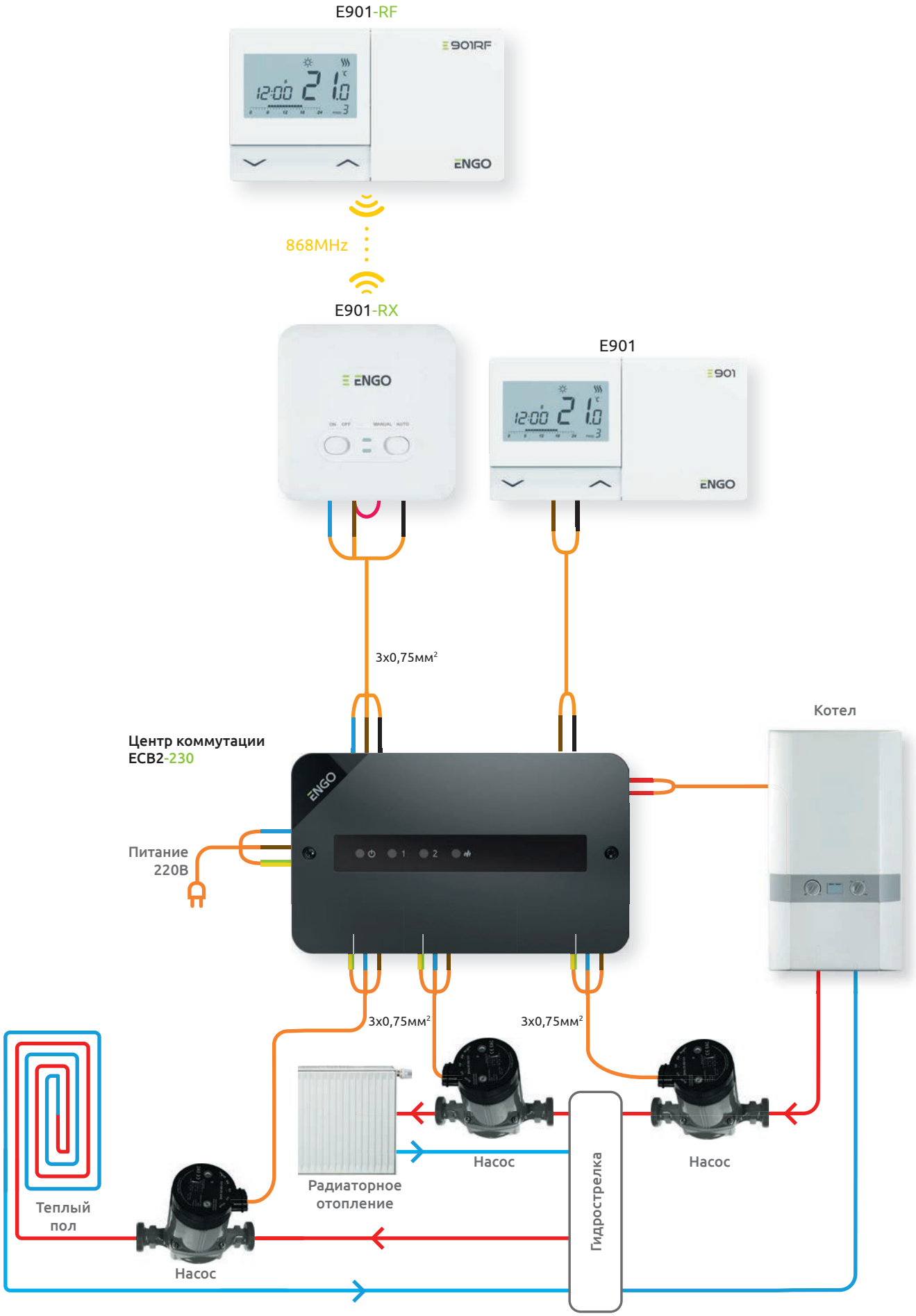
Характеристики продукта:

- управляет сервоприводами и вентиляторами 0-10 В
- 2.4ГГц WiFi связь – позволяет удаленно управлять вашим конвектором из любой точки шара
- MOD-BUS RS-485 связь
- управление фанкойлами в режиме отопления и охлаждения
- измеряет влажность в %
- защита от замерзания и перегрева

Питание	24 В пер. тока
Диапазон регулировки	5 – 45°C
Точность регулировки t°	0.5°C
Алгоритмы отопления	Delta RCWC Гистерезис(±0.1°C - ±2°C)
Связь	Wi-Fi 2,4ГГц MODBUS RS-485
Входы	S1/COM – датчик температуры или сухой контакт S2/COM – датчик температуры или сухой контакт
Выходы для сервоприводов	V1, V2 – 24 В пер. тока, 5(2) А
Выходы для вентиляторов	F1, F2, F3 – 0-10 В пост. тока
Габариты (мм)	90 x 90 x 34




EASY-230W
EASY-230B
EASY-BATW
EASY-BATB
ESIMPLE-230W
ESIMPLE-230B
3x0,75мм²
2x0,75мм²
2x0,75мм²
3x0,75мм²
3x0,75мм²
3x0,75мм²
Центр коммутации ECB8-230
Питание 220В
3x1мм²
2x0,75мм²
Сервопривод E30NC-230
Насос
Теплый пол
Источник тепла

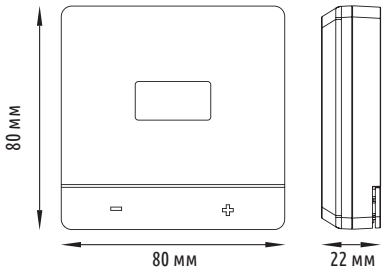

E901-RF
868MHz
E901-RX
E901
3x0,75мм²
Центр коммутации
ECB2-230
Котел
Питание
220В
3x0,75мм²
3x0,75мм²
Теплый
пол
Радиаторное
отопление
Насос
Насос
Насос
Гидрострелка

EASY

Проводной терморегулятор

EASY-230W / EASY-230B – питание 220 В, белый/ чёрный
EASY-BATW / EASY-BATB – питание 2xAAA , белый/ чёрный

Терморегулятор без возможности подключения датчика тёплого пола управляет климатом посредством проводного подключения к источнику тепла. Доступен в двух вариантах питания: 220 В и 2xAAA. Поддерживает комфортные условия в помещении, в соответствии с заданной вами постоянной температурой. Продукт для технологичных минималистов.



Характеристики продукта:

- версия 2xAAA позволяет управлять сервоприводами по двухжильному проводу
- блокировка клавиш
- возможность ограничения мин. и макс. заданной температуры
- выбор режима нагрева/охлаждения/ВЫКЛ
- интеллектуальный алгоритм управления TPI для напольного отопления
- без возможности подключения датчика тёплого пола

Питание версии 230	220 В пер. тока / 50 Гц
Питание версии BAT	2xAAA батареи
Макс. нагрузка	3(1) A
Диапазон регулировки	5 – 35°C
Точность регулировки t°	0.1°C
Алгоритм отопления	TPI Гистерезис (±0.2°C – ±2°C)
Связь	Проводная
Выходы	Сухой контакт выход (для 220 В, 24 В или 12 В систем)
Габариты (мм)	80 x 80 x 22

SENSOR

Датчик температуры пола

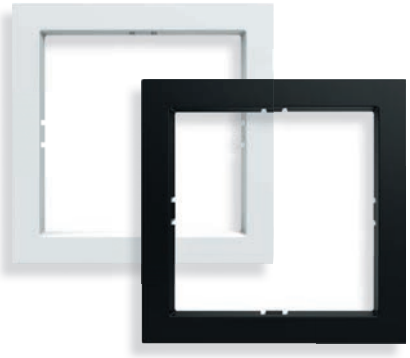
EFS300

Датчик предназначен для подключению к EONE-230/E10/E55/ EREL-16ZB/EREL-16WIFI для защиты пола от перегрева или переохлаждения в системе напольного отопления. Может контролировать температуру воздуха. Подходит для установки в пол.

Диапазон измерения	-10° – 100°C
Измерительный элемент	NTC 10 кОм
Длина кабеля	3 м
Сечение кабеля	2×0,5 мм²
Гарантия	5 лет

BEZEL

Bezel для терморегуляторов



BEZEL-W / BEZEL-B – для терморегуляторов EASY, E25, E-20i белый/ чёрный
BEZEL-1W / BEZEL-1B – для терморегуляторов SIMPLE, белый/ чёрный

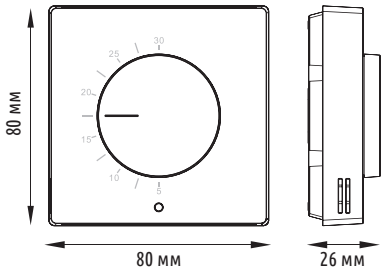
Минималистская и элегантная рамка для накладного монтажа терморегуляторов. Прочная и надежная. Позволяет устойчиво установить устройство, идеально дополняя его дизайн в любом интерьере. Доступна в белом и черном цвете.

SIMPLE

Проводной терморегулятор, 220 В

ESIMPLE-230W – белый
ESIMPLE-230B – чёрный

Терморегулятор без возможности подключения датчика тёплого пола. Управляет климатом посредством проводного подключения к источнику тепла. Поддерживает комфортные условия в помещении, в соответствии с заданной вами постоянной температурой. Продукт для технологичных минималистов.



Характеристики продукта:

- интеллектуальный алгоритм управления TPI для напольного отопления
- нагрев/охлаждение
- LED индикация уведомляющий о состоянии устройства
- без возможности подключения датчика тёплого пола

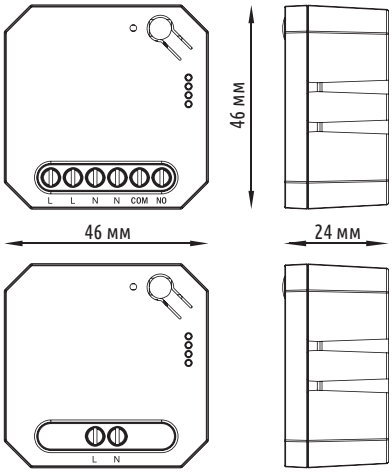
Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка	3(1) А
Диапазон регулировки	5 – 30°C
Алгоритм отопления	TPI Гистерезис (±0.5°C)
Связь	Проводная
Выход	220 В пер. тока
Габариты (мм)	80 x 80 x 26

RELAY

Беспроводное радио реле

ETR-868

Комплект используется для беспроводной связи электроприборов (таких как насосы, вентиляторы, освещение, электронагреватели, бойлеры и т.д.). Решение идеально при отсутствии проводки между электроприборами. Передатчик (ETR-868TX) и приемник (ETR-868RX) сопряжены на заводе.



Характеристики продукта:

- решает вопрос перебитого или не проложенного кабеля между электроприборами
- передатчик поддерживает до 6 приёмников
- дальность сигнала на открытой местности может достигать до 150 метров
- выход сухой контакт
- минималистичный дизайн
- универсальное устройство

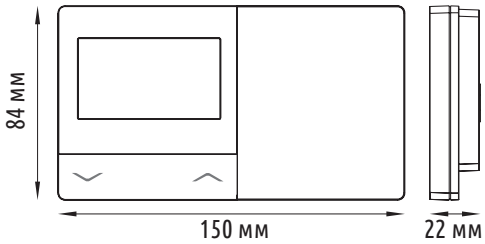
Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка	16(5) А
Связь	Беспроводная, 868 MHz
Выход	Сухой контакт NO/COM
Габариты передатчика (мм)	46 x 46 x 24
Габариты приёмника (мм)	46 x 46 x 24

E901

Программируемый, проводной терморегулятор

E901

Терморегулятор без возможности подключения датчика тёплого пола. Поддерживает комфортную или экономичную температуру в помещениях, согласно установленным вами ежедневным или недельным графикам работы. Подключается напрямую к отопительному прибору.



Характеристики продукта:

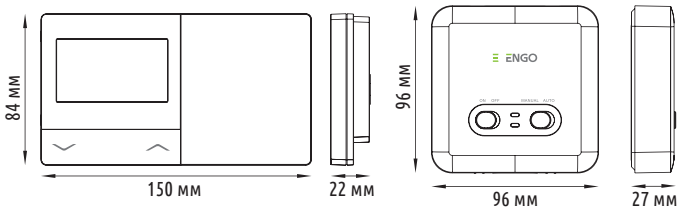
- блокировка клавиш - с пин-кодом или без него
- интеллектуальный алгоритм управления TPI для разных типов отопления
- выбор двух типов расписания
- нагрев/охлаждение
- ручной режим температуры - в один клик
- блокировка макс. и мин. заданного значения температуры
- без возможности подключения датчика тёплого пола

Питание	2xAA батареи
Макс. нагрузка	5(3) A
Выход	Сухой контакт выход (для 220 В, 24 В или 12 В систем)
Диапазон регулировки	5 – 35°C
Точность регулировки t°	0.1°C или 0.5°C
Алгоритм отопления	TPI Гистерезис (±0.25°C – ±0.5°C)
Связь	Проводная
Габариты (мм)	150 x 84 x 22

E901RF

Программируемый, беспроводной терморегулятор

E901-RF



Терморегулятор без возможности подключения датчика тёплого пола. Поддерживает комфортную или экономичную температуру в помещениях, согласно установленным вами ежедневным или недельным графикам работы. Терморегулятор (E901-TX) и приемник (E901-RX) сопряжены на заводе и готовы к работе. Приемник подключается к отопительному устройству.

Характеристики продукта:

- стабильная радиосвязь 868 МГц
- блокировка клавиш - с пин-кодом или без него
- интеллектуальный алгоритм управления TPI для разных типов нагрева
- выбор двух типов расписания
- нагрев/охлаждение
- ручной режим температуры - в один клик
- блокировка макс. и мин. заданного значения температуры
- без возможности подключения датчика тёплого пола

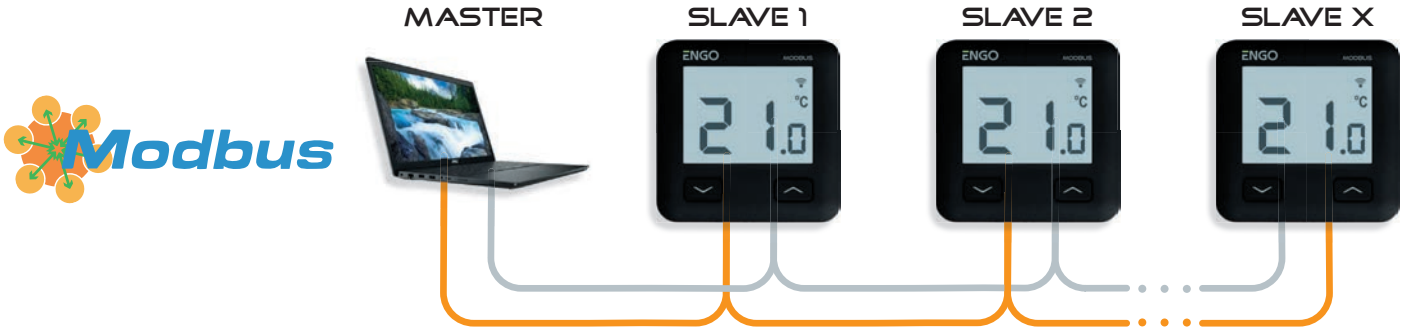
Питание терморегулятора	2xAA батареи
Питание приёмника	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка приёмника	16(5) A
Выходы приёмника	NO/COM (сухой контакт)
Диапазон регулировки	5 – 35°C
Точность регулировки t°	0.1°C или 0.5°C
Алгоритм отопления	TPI Гистерезис (±0.25°C или ±0.5°C)
Связь	Беспроводная, 868 MHz
Габариты терморегулятора (мм)	150 x 84 x 22
Габариты приёмника (мм)	96 x 96 x 27

MODBUS RTU протокол

MODBUS RTU – один из самых популярных и универсальных протоколов связи в сетях автоматизации зданий и промышленности. Он позволяет осуществлять двунаправленную передачу информации между устройствами, работающими в одной сети. Протокол MODBUS RTU отличается простотой эксплуатации, высокой эффективностью и надежностью процесса обмена данными.

ENGO Controls использует интерфейс RS-485, который обеспечивает открытое последовательное соединение на основе архитектуры Master-Slave. Протокол объединяет полевые устройства, такие как контроллеры, датчики или контроллеры разных компаний, в систему управления объектом и широко используется как в автоматизации процессов, так и в производстве.

Модели ENGO Controls, которые взаимодействуют по протоколу MODBUS RTU, также могут подключаться по беспроводной сети Wi-Fi. Настройка устройств выполняется с помощью приложения ENGO Smart.

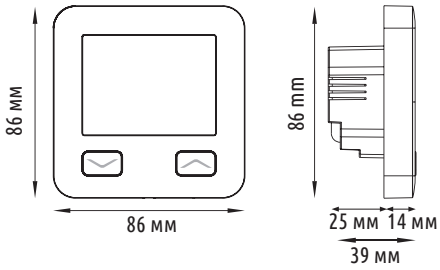


MODBUS

Wi-Fi терморегулятор

E10-MBUSW – белый
E10-MBUSB – чёрный

Модель с параметрами, соответствующими контроллеру E10, но с дополнительной функцией поддержки протокола MODBUS. Встраиваемый регулятор температуры, позволяющий экономично и экологично управлять любым типом отопления.



Характеристики продукта:

- расширенные настройки доступны в приложении ENGO Smart
- блокировка клавиш из приложения
- можно задать мин. и макс. заданную температуру
- интеллектуальный алгоритм управления TPI для разных типов отопления

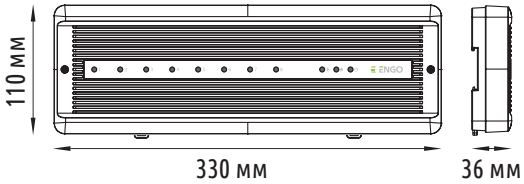
Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка	3(1) A
Диапазон регулировки	5 – 45°C
Точность регулировки t°	0.1°C
Алгоритм отопления	TPI Гистерезис (±0.1°C to ±2.0°C)
Связь	Wi-Fi 2,4 ГГц, MODBUS RS-485
Выход	NO/COM (сухой контакт)
Габариты (мм)	86 x 86 x 39 (14 после монтажа)

CONTROL BOX

Центр коммутации, 220 В

ECB8-230

Управляет работой сервоприводов в соответствии с данными, посылаемыми комнатными терморегуляторами. Имеет быстросъемные клеммы и удобную форму.



Характеристики продукта:

- возможность подключения 8 контроллеров
- наличие предохранителя, защитит ваше оборудования в случае перенапряжения сети
- возможность подключения до 48 приводов без дополнительных реле
- съемные клеммы
- выход насоса 220 В
- задержка запуска насоса и источника котла 3 мин
- можно подключить до 6 приводов на зону
- подходит для монтажа на DIN-рейку

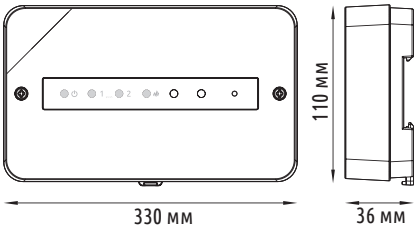
Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка	6(1) А
Выходы	Насос (220 В) Котёл (NO/COM/NC) Сервоприводы (230V)
Габариты (мм)	330 x 110 x 36

CONTROL BOX

Центр коммутации, 220 В

ECB2-230

Позволяет управлять двумя независимыми зонами отопления, к которым подключены терморегуляторы и циркуляционные насосы. Используется в малогабаритных домах, где есть разделение всего на два контура отопления (например, 1-й контур первого этажа, контур второго этажа). Также может использоваться для небольших (например, двухзонных) систем напольного отопления.



Характеристики продукта:

- блокировка клавиш – с пин-кодом или без него
- интеллектуальный алгоритм управления TPI для разных типов отопления
- выбор двух типов расписания
- нагрев/охлаждение
- ручной режим температуры – в один клик
- блокировка макс. и мин. заданного значения температуры
- без возможности подключения датчика тёплого пола

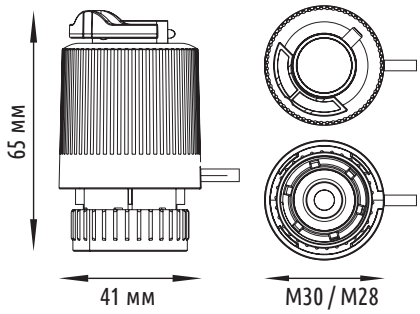
Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка	6(1) А
Выходы	Насосы – 220 В 3(1)А Котёл – (NO/COM/NC)
Габариты (мм)	150 x 90 x 35

ACTUATOR

Сервопривод, 230V

E30NC-230 / E28NC-230 – нормально закрытый
E30NO-230 – нормально открытый

Сервопривод управляет потоком теплоносителя в контуре напольного и радиаторного отопления, обеспечивая контроль температуры в помещении. Работает напрямую с регуляторами или косвенно – с помощью центра коммутации.



Характеристики продукта:

- подходит для всех клапанов на рынке
- быстрое открытие и закрытие
- простая первая установка — функция First Open
- длительный срок службы (до 100 000 циклов открытия/закрытия)
- E30NO-230 не работает с терморегулятором E10

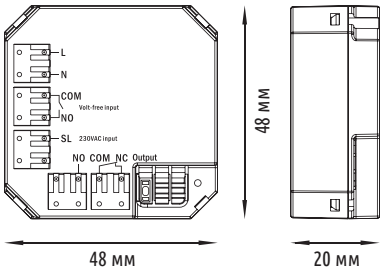
Диаметр резьбы	M30 x 1.5мм / M28 x 1,5мм
Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Потребление	2 Вт
Макс. нагрузка	300 мА / 200 мС
Сила нажатия	100 Н +/- 15%
Ход штока	4.5 мм
Температура хранения	-25°C / +60°C
Температура эксплуатации	макс. 60°C
Класс защиты	IP 54/II
Длина кабеля (см)	90
Габариты (мм)	41 x 65

RELAY

Реле 12A

ERM-12A

Реле управляет выбранными устройствами: котлом, циркуляционным насосом, вентиляторами, освещением, воротами, электронагревателями и т. д. Также необходим, если нужно подключить к одному терморегулятору либо к зоне центра коммутации больше 6 сервоприводов.



Характеристики продукта:

- позволяет подключить больше 6-ти сервоприводов на одну зону
- позволяет сменить полярность сигнала, т.е не подавать напряжения сервопривод/насос когда автоматика его подаёт напряжение и наоборот
- светодиод, указывающий состояние работы
- выход – сухой контакт NO COM NC
- минималистичный дизайн

Питание	220 В пер. тока / 50 Гц
Макс. нагрузка	12 А
Связь	ZigBee 3.0
Выход	NO/COM/NC (сухой контакт)
Вход	COM/NO (сухой контакт)
Габариты (мм)	48 x 48 x 20

Терморегулятор для управления:

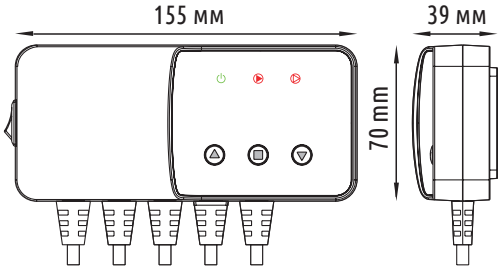
Устройства управляют водяным насосом для систем центрального отопления (ЦО) и/или горячего водоснабжения (ГВС) – в зависимости от модели. Контроллеры для циркуляционных насосов повышают эффективность и срок службы водопроводной и отопительной системы. Они предотвращают ненужную работу насосов, экономя электроэнергию.

Характеристики продукта:

- функция защита клапанов от установки вне отопительного сезона (функция ANTI-stop)
- ручной режим
- защита от замерзания (включение насоса при температуре ниже 5°C)
- звуковая сигнализация (при слишком высокой температуре)

Только в EPC12HW:

- работа в летнем режиме (ограничение работы центрального отопления вне отопительного сезона)
- функция приоритета ГВС



– насосом отопления

EPC11

Питание	220 В пер. тока
Макс. нагрузка	3(1) А
Диапазон измерения t°	0 - 99°C
Диапазон темп. включения	5 - 80°C
Рабочая темп. датчика	-10 – 120°C
Длина внешнего датчика	1,5 м
Габариты (мм)	155 x 70 x 39

– насосом отопления

EPC11W

Питание	220 В пер. тока
Макс. нагрузка	3(1) А
Диапазон измерения t°	0 - 99°C
Диапазон темп. включения	5 - 75°C
Диапазон темп. выключения	10 - 80°C
Рабочая темп. датчика	-10 – 120°C
Длина внешнего датчика	1,5 м
Габариты (мм)	155 x 70 x 39

– насосами отопления и ГВС

EPC12HW

Питание	220 В пер. тока
Макс. нагрузка насоса отопления	3(1) А
Макс. нагрузка насоса ГВС	3(1) А
Диапазон измерения t°	0 - 99°C
Диапазон темп. отопления	5 - 80°C
Диапазон темп. ГВС	20 - 80°C
Рабочая темп. датчика	-10 - 120°C
Длина кабеля датчика отопления	1,5 м
Длина кабеля датчика ГВС	3 м
Габариты (мм)	155 x 70 x 39

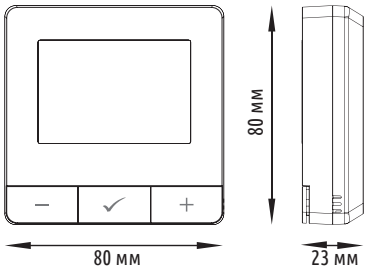
E25

24 В

ZigBee/868МГц, Терморегулятор, 24 В

E25-24W – белый
E25-24B – черный

Накладной терморегулятор 24 пер. тока



Характеристики продукта:

- разработан для управления радиатора и тёплого пола
- работает с беспроводными термоголовками ETRV
- может работать с 6 термоголовками ETRV в одном помещении
- интеллектуальный алгоритм управления TPI для разных типов отопления
- нагрев/охлаждение
- нет возможности подключения датчика пола

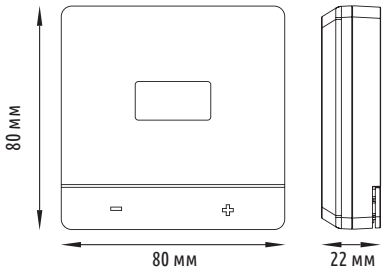
Питание проводного	24 В пер. тока 50 Гц
Макс. нагрузка	3(1) А
Диапазон регулировки	5,0°C - 45,0°C
Точность регулировки t°	0,5°C
Алгоритмы отопления	TPI Гистерезис (±0.1°C – ±2°C) Delta RCWC
Связь	ZigBee 3.0 RF 868 МГц
Выход	NO/COM сухой контакт
Габариты (мм)	80 x 80 x 23

EASY

24 В

Проводной терморегулятор, 24 В

EASY-24W – белый
EASY-24B – чёрный



Характеристики продукта:

- питание 24 В пер. тока
- две кнопки – простое управление
- боковой переключатель режимов (Нагрев / Выкл / Охлаждение)
- настройка минимальной и максимальной уставки температуры
- настраиваемый тип реле (COM-NO / COM-NC)
- возможность блокировки от детей
- нет возможности подключить датчик пола

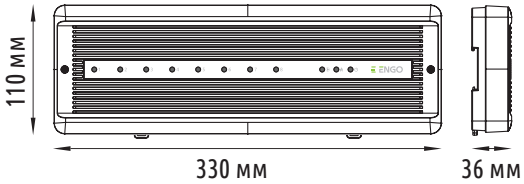
Питание	24 В пер. тока 50 Гц
Макс. нагрузка	3(1) А
Диапазон регулировки	5 – 35°C
Точность регулировки t°	0.1°C
Алгоритм отопления	TPI Гистерезис (±0.2°C – ±2°C)
Связь	Проводная
Выходы	COM/NO сухой контакт
Класс защиты	IP30
Габариты (мм)	80 x 80 x 22

CONTROL BOX

24 В

Центр коммутации, 24 В

ECB8-24



Характеристики продукта:

- возможность подключения 8 контроллеров
- возможность подключения до 48 приводов без дополнительных реле
- съемные клеммы
- выход насоса 220 В
- задержка запуска насоса и источника котла 3 мин
- можно подключить до 6 приводов на зону
- подходит для монтажа на DIN-рейку
- наличие предохранителя, защитит ваше оборудования в случае перенапряжения сети

Питание	24 В пер. тока 50Гц
Предохранитель (макс. нагрузка)	10 А
Макс. нагрузка насоса	6 А
Макс. нагрузка котла	6 А
Выходы	Котёл (NO/COM/NC) Насос control (NO/COM) Сервоприводы (24 В пер. тока)
Габариты (мм)	330 x 110 x 36

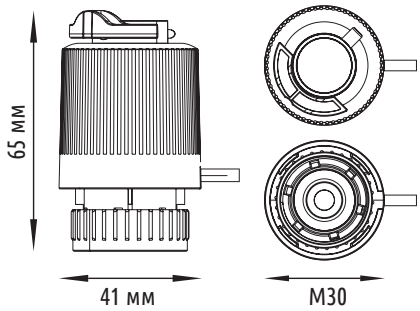
ACTUATOR

24 В

Сервопривод, 24 В, NC

E30NC-24

– NC = нормально закрытый



Характеристики продукта:

- питание 24 В пост/пер тока
- может работать с линейкой оборудования 24 В
- NC версия - нормально закрытый
- простая первая установка – функция First Open
- длительный срок службы (до 100 000 циклов открытия/закрытия)

Диаметр резьбы	M30 x 1.5 мм
Питание	24 В пер/пост тока
Потребление	2 Вт
Макс. нагрузка	400 мА / 200 мС
Сила нажатия	100N H+/- 15%
Ход штока	4.5 мм
Температура хранения	-25°C / +60°C
Температура эксплуатации	макс. 60°C
Класс защиты	IP 54/II
Длина кабеля (см)	90
Габариты (мм)	41 x 65

ВЫБИРАЙТЕ ПРОСТО

СРАВНИТЕ ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТРОЛЛЕРОВ И ОЗНАКОМЬТЕСЬ СО СХЕМАМИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАШИХ КОНТРОЛЛЕРОВ

Сравнительная таблица терморегуляторов

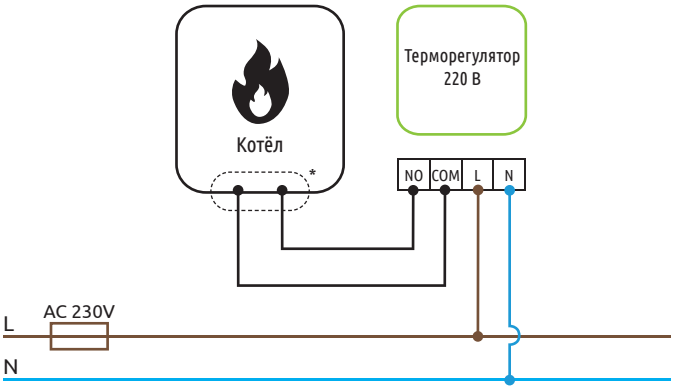
	Модель	Способ монтажа	868 МГц беспроводная связь	Питание 220 В	Питание от батарей	ENGO Smart приложение	Требуется интернет-шлюз	Алгоритм отопления TPI	Алгоритм отопления Гистерезис	Возможность установить расписание	Режим отопления и охлаждения	Датчик влажности	Вход для внешнего датчика t°
ZigBee	**EONE-230**	встроенный		+		+	+	+	±0.1°C – ±2.0°C	+	+	+	+
ZigBee	**EONE-BAT**	накладной			Li-Ion 3,7 В	+	+	+	±0.1°C – ±2.0°C	+	+	+	+
ZigBee	**E25-230**	накладной	+	+		+	+	+	±0.2°C – ±2.0°C	+	+		
ZigBee	**E25-BAT**	накладной	+		2xAA	+	+	+	±0.2°C – ±2.0°C	+	+		
Wi-Fi	**E10**	встроенный		+		+		+	±0.1°C – ±0.5°C	+			+
Wi-Fi	**E55**	встроенный под рамку 55x55		+		+		+	±0.1°C – ±2.0°C	+	+		+
Wi-Fi	**E20i**	накладной	+	приёмник 230 В	терморегулятор 2xAA	+		+	±0,2°C – ±2.0°C	+	+		
Wi-Fi	**E901-WIFI**	накладной	+	приёмник 230 В	Терморегулятор 2xAA	+		+	±0.25°C – ±2.0°C	+	+		
Проводные	**E901-RF**	накладной	+	приёмник 230 В	Терморегулятор 2xAA			+	±0.25°C или ±0.5°C	+	+		
Проводные	**E901**	накладной			2xAA			+	±0.25°C или ±0.5°C	+	+		
Проводные	**EASY-230**	накладной		+				+	±0.2°C – ±2°C		+		
Проводные	**EASY-BAT**	накладной			2xAAA			+	±0.2°C – ±2°C		+		
Проводные	**ESIMPLE**	накладной		+				+	±0.5°C		+		
MODBUS	**E10-MBUS**	встроенный		+		+		+	±0.1°C – ±2.0°C	+	+		
24 В	**E25-24**	Накладной		24V AC		+	+	+	±0.2°C – ±2°C	+	+		
24 В	**EASY-24**	Накладной		24V AC				+	±0.2°C – ±2°C				
EFAN (Wi-Fi)	**EFAN-24**	Встроенный		**24V DC**		+		+	Delta RCWC	+	+	+	+
EFAN (Wi-Fi)	**EFAN-230**	Встроенный		**230 В**		+		+	Delta RCWC	+	+	+	+
EFAN (Wi-Fi)	**EFAN-RF**	Накладной	+	**Приёмник 220 В**	Терморегулятор Li-Ion 3,7 В	+		+	Delta RCWC	+	+	+	+

Пин-код	Защита клапанов	Настройка мин/макс температуры	Настройка яркости подсветки	Функция комфортный тёплый пол	Выход сухого контакта	Настройка типа реле на сухом контакте	Диапазон регулирования температуры	Точность регулировки t°	Макс. нагрузка	Габариты
+	+	+	+	+	+	+	5 – 45°C	0.5°C	3 (1) A	90 x 90 x 34 (13 после монтажа)
+	+	+	+	+			5 – 45°C	0.5°C	–	90 x 90 x 14
+	+	+	+		+	+	5°C - 45°C	0.5°C	3 (1) A	80 x 80 x 23
+	+	+	+				5°C - 45°C	0.5°C	–	80 x 80 x 23
		+	+		+		5°C - 45°C	0.1°C	3 (1) A	86 x 86 x 39 (14 после монтажа)
+		+	+		+	+	5°C - 45°C	0.1°C	3 (1) A	55 x 55 x 39 (17 после монтажа)
+		+			+	+	5°C - 35°C	0.5°C	приёмник 16 (5) A	терморегулятор 80 x 80 x 23 приёмник 96 x 96 x 27
+		+			+	+	5°C - 35°C	0.5°C	приёмник 16 (5) A	терморегулятор 150 x 84 x 22 приёмник 96 x 96 x 27
+		+			+	+	5°C - 35°C	0.1°C или 0.5°C	приёмник 16 (5) A	терморегулятор 150 x 84 x 22 приёмник 96 x 96 x 27
+		+			+	+	5°C - 35°C	0.1°C или 0.5°C	5 (3) A	150 x 84 x 22
		+			+	+	5°C - 35°C	0.1°C	3 (1) A	80 x 80 x 22
		+			+	+	5°C - 35°C	0.1°C	3 (1) A	80 x 80 x 22
							5°C - 30°C	–	3 (1) A	80 x 80 x 26
		+	+		+	+	5°C - 45°C	0.1°C	3 (1) A	86 x 86 x 39 (14 после монтажа)
+	+	+	+		+	+	5°C - 45°C	0.5°C	3 (1) A	80 x 80 x 23
		+			+	+	5°C - 35°C	0.1°C	3 (1) A	80 x 80 x 22
+		+	+	+	+	+	5°C - 45°C	0.5°C	5(2) A	90 x 90 x 34 (13 после монтажа)
+		+	+	+	+	+	5°C - 45°C	0.5°C	5(2)A	90 x 90 x 34 (13 после монтажа)
+		+	+	+	+	+	5°C - 45°C	0.5°C	3 (1) A	терморегулятор 90 x 90 x 14 приёмник 96 x 96 x 27

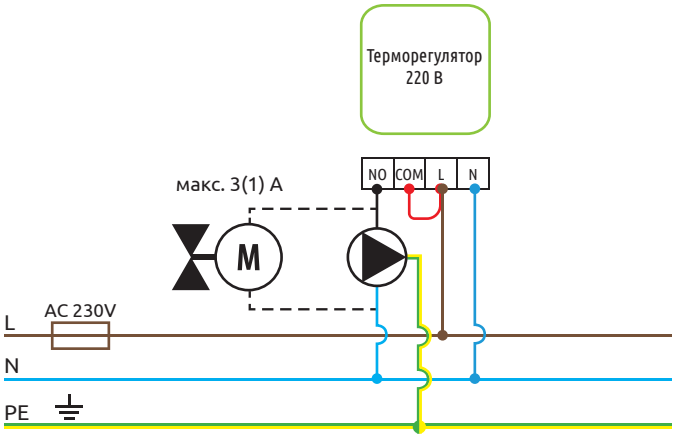
Схемы подключеня

Терморегуляторы 220 В

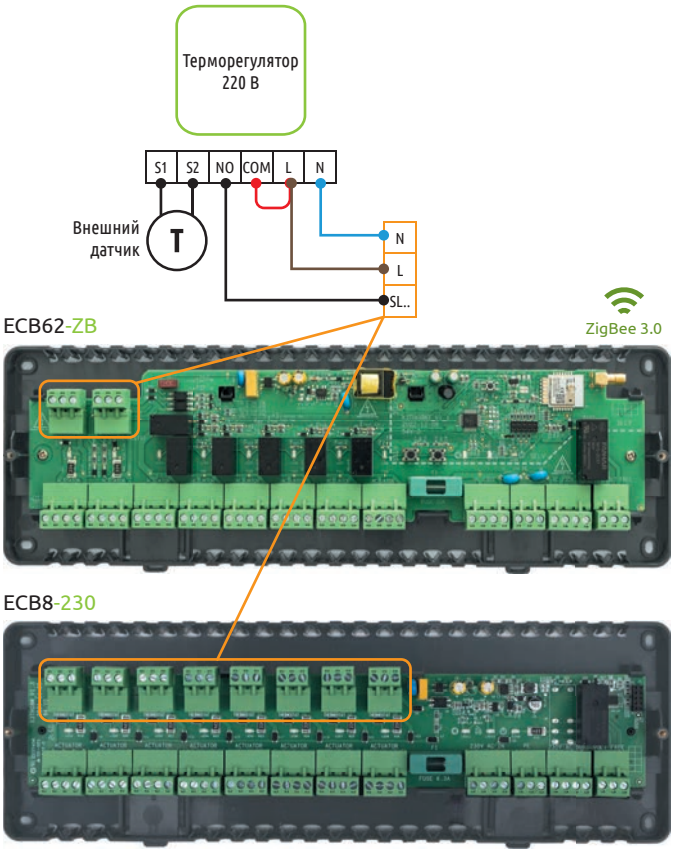
a) Схема подключения к котлу



b) Схема подключения к насосу/сервоприводу



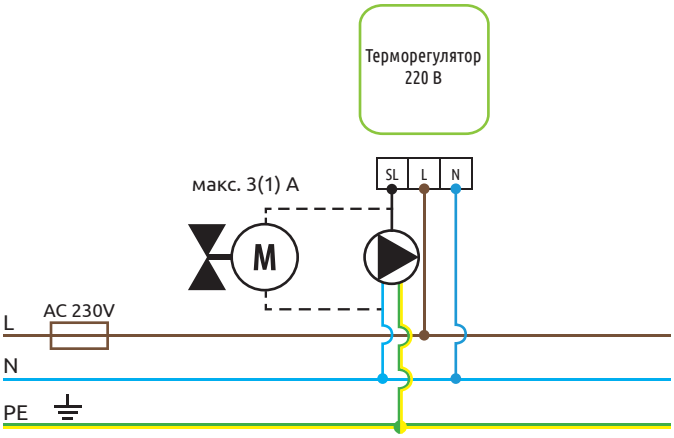
c) Схема подключения к центру коммутации



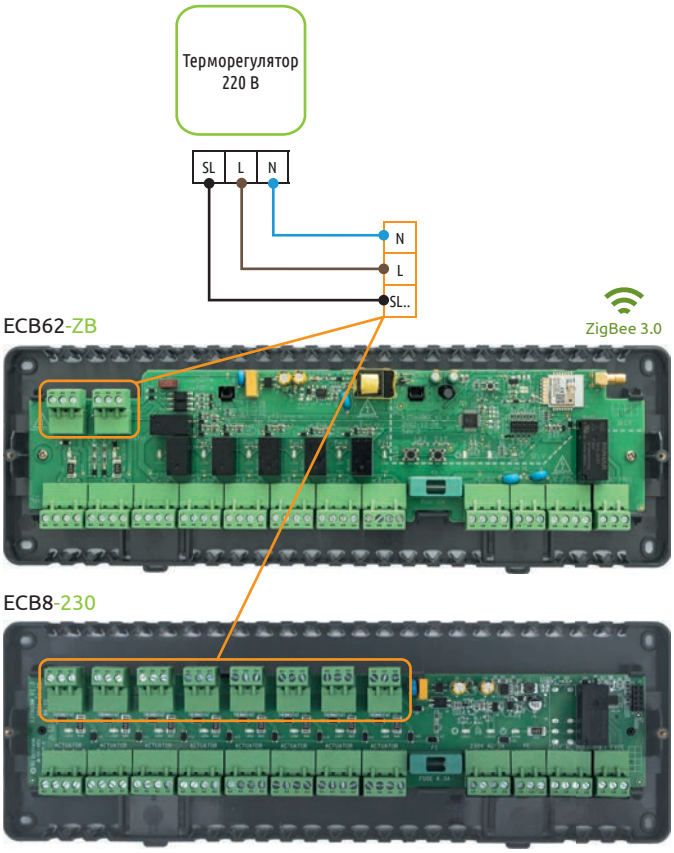
ОПИСАНИЕ КЛЕММ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

T; S1 S2	Вход для внешнего датчика температуры
L N	Питание терморегулятора
COM NO	Выход – сухой контакт
A B	MODBUS RS 485 подключение

a) Схема подключения к насосу/сервоприводу



b) Схема подключения к центру коммутации



ОПИСАНИЕ КЛЕММ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

L N	Питание терморегулятора
SL	Управляющий сигнал

Батарейные терморегуляторы

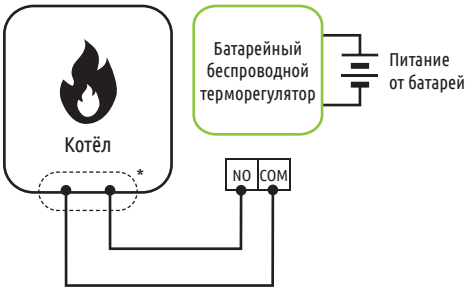
NO COM

E901

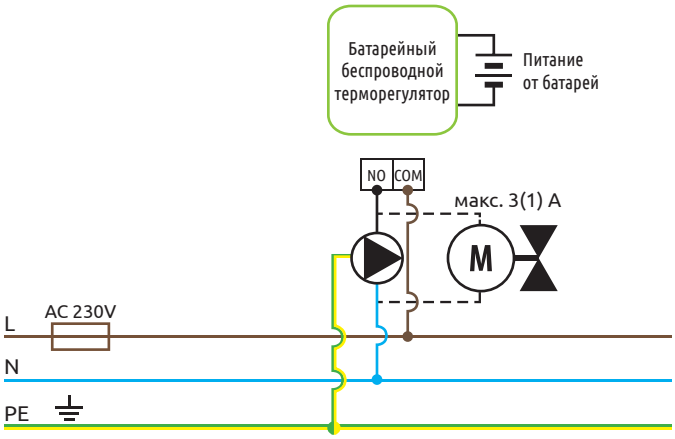
NO COM

EASY-BATW
EASY-BATB

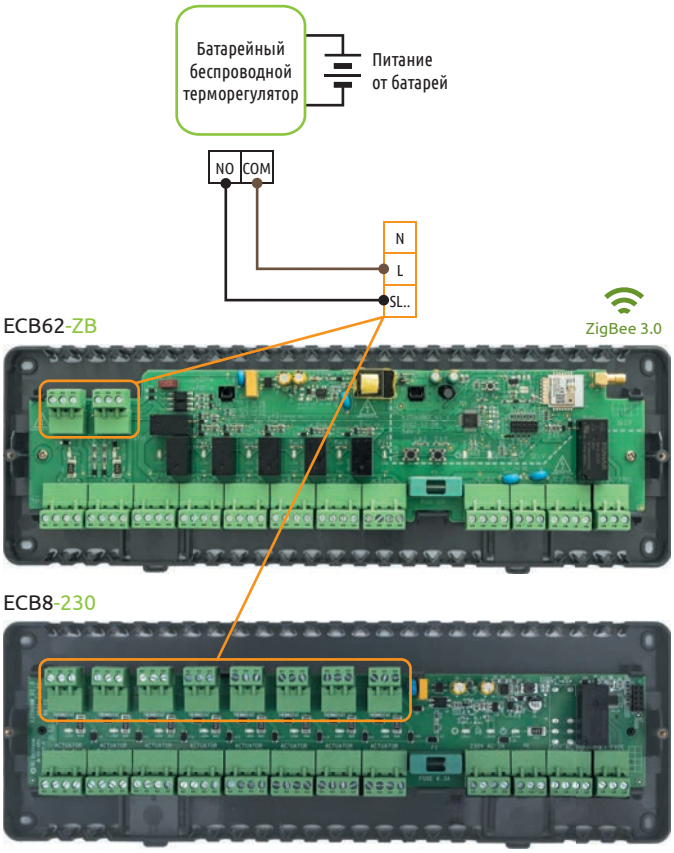
a) Схема подключения к котлу



b) Схема подключения к насосу/сервоприводу



c) Схема подключения к центру коммутации



ОПИСАНИЕ КЛЕММ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

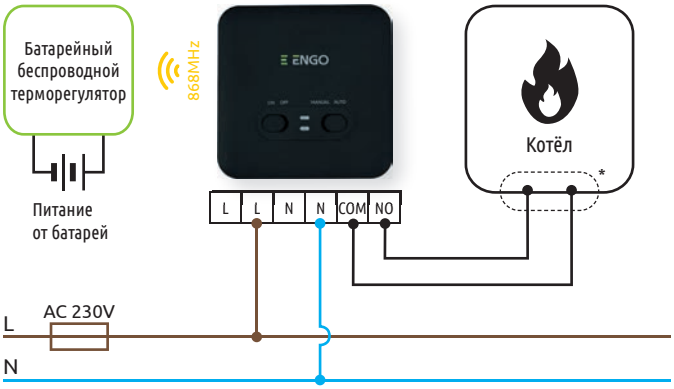
L N — Вход для внешнего датчика температуры

COM NO — Выход – сухой контакт

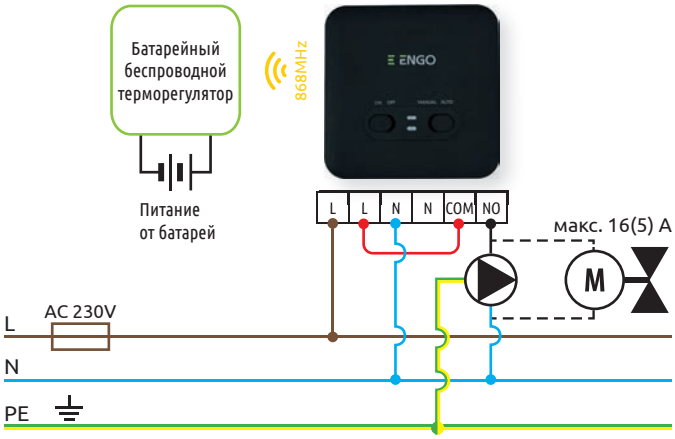
Интернет / беспроводные 868 МГЦ терморегуляторы

E20i-W / E20i-B E901-WIFI E901-RF

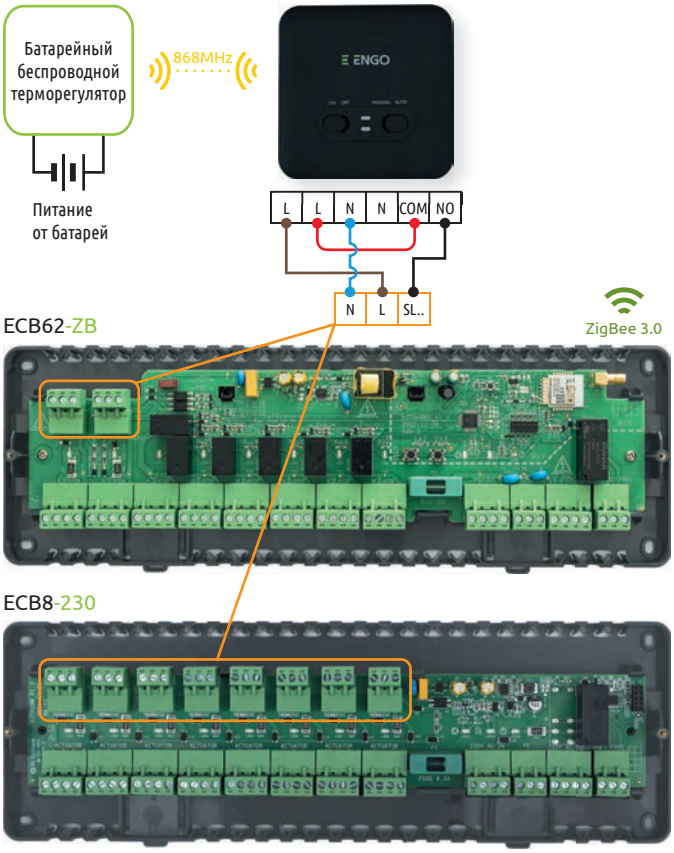
a) Схема подключения приёмника к котлу



b) Схема подключения приёмника к насосу/сервоприводу



c) Схема подключения приёмника к центру коммутации

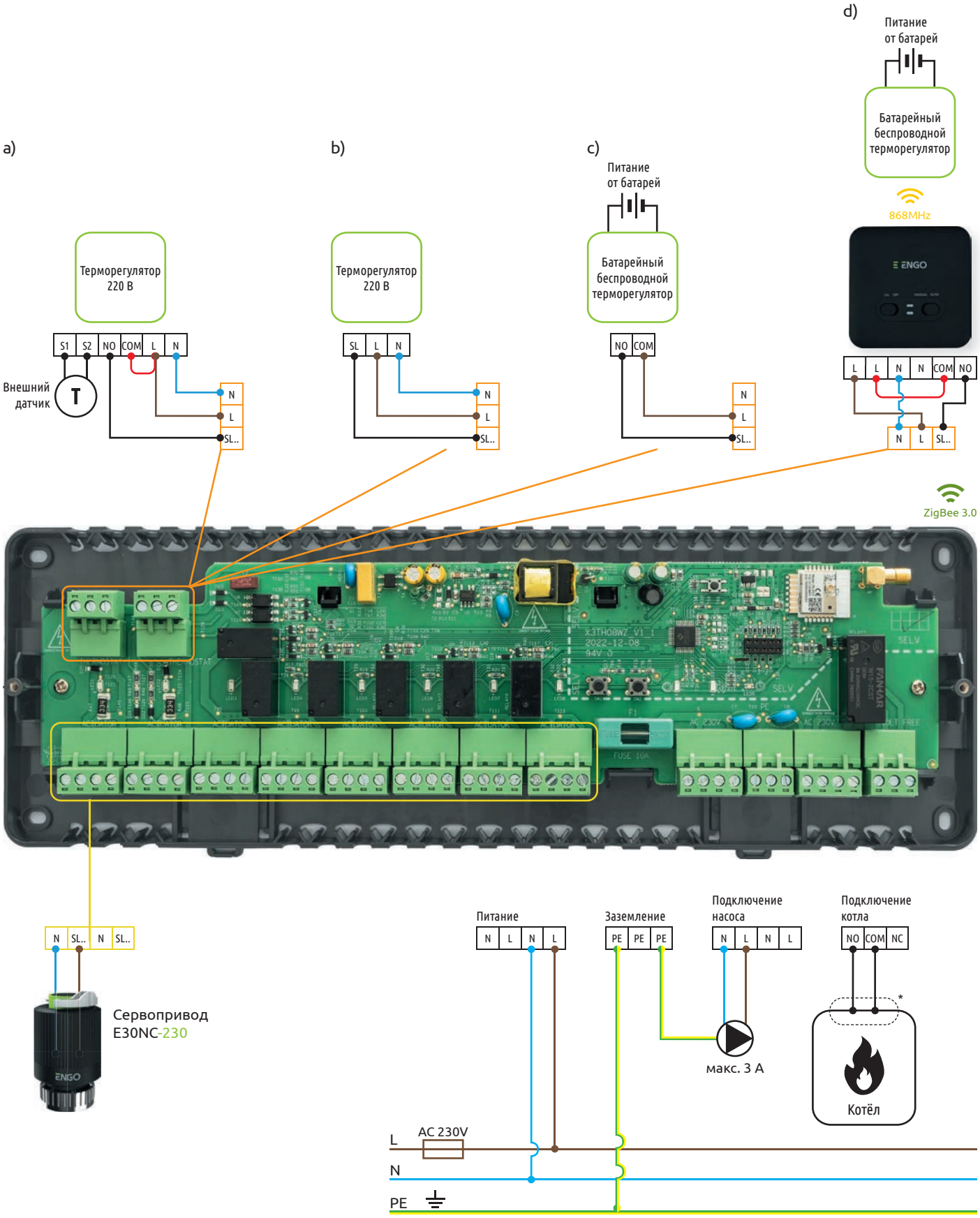


ОПИСАНИЕ КЛЕММ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

L N	Вход для внешнего датчика температуры
COM NO	Выход – сухой контакт

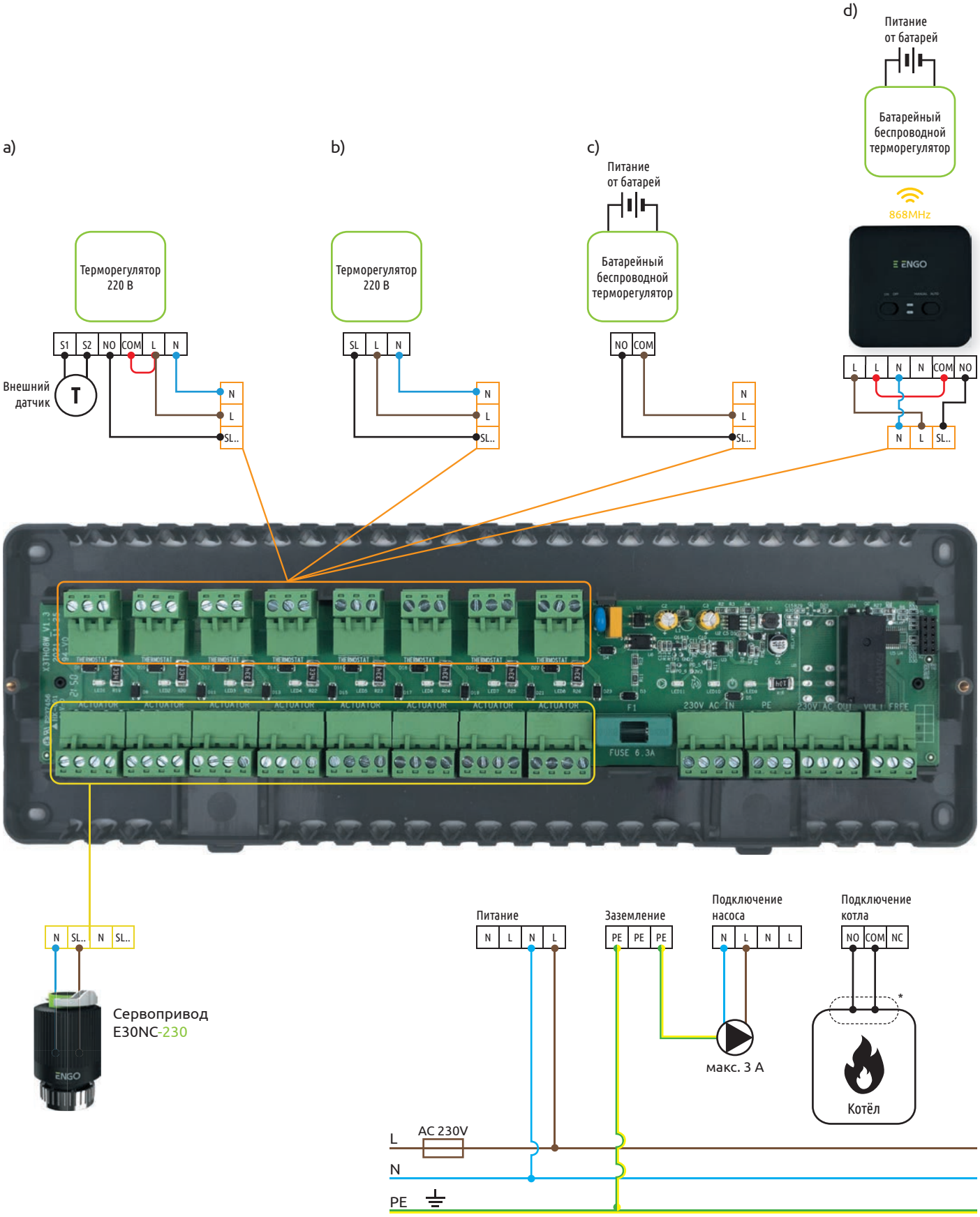
Подключение терморегуляторов к центру коммутации:

a) Терморегулятор 220 В (с сухим контактом COM/NO)
b) Терморегулятор 220 В (С фазным выходом SL-220 В)
c) Батарейный терморегулятор (С сухим контактом COM/NO)
d) Беспроводной терморегулятор

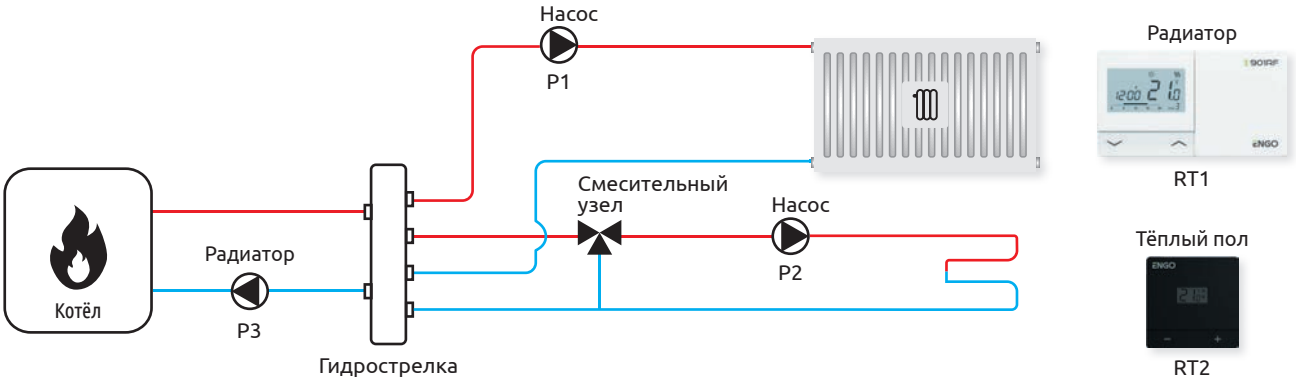


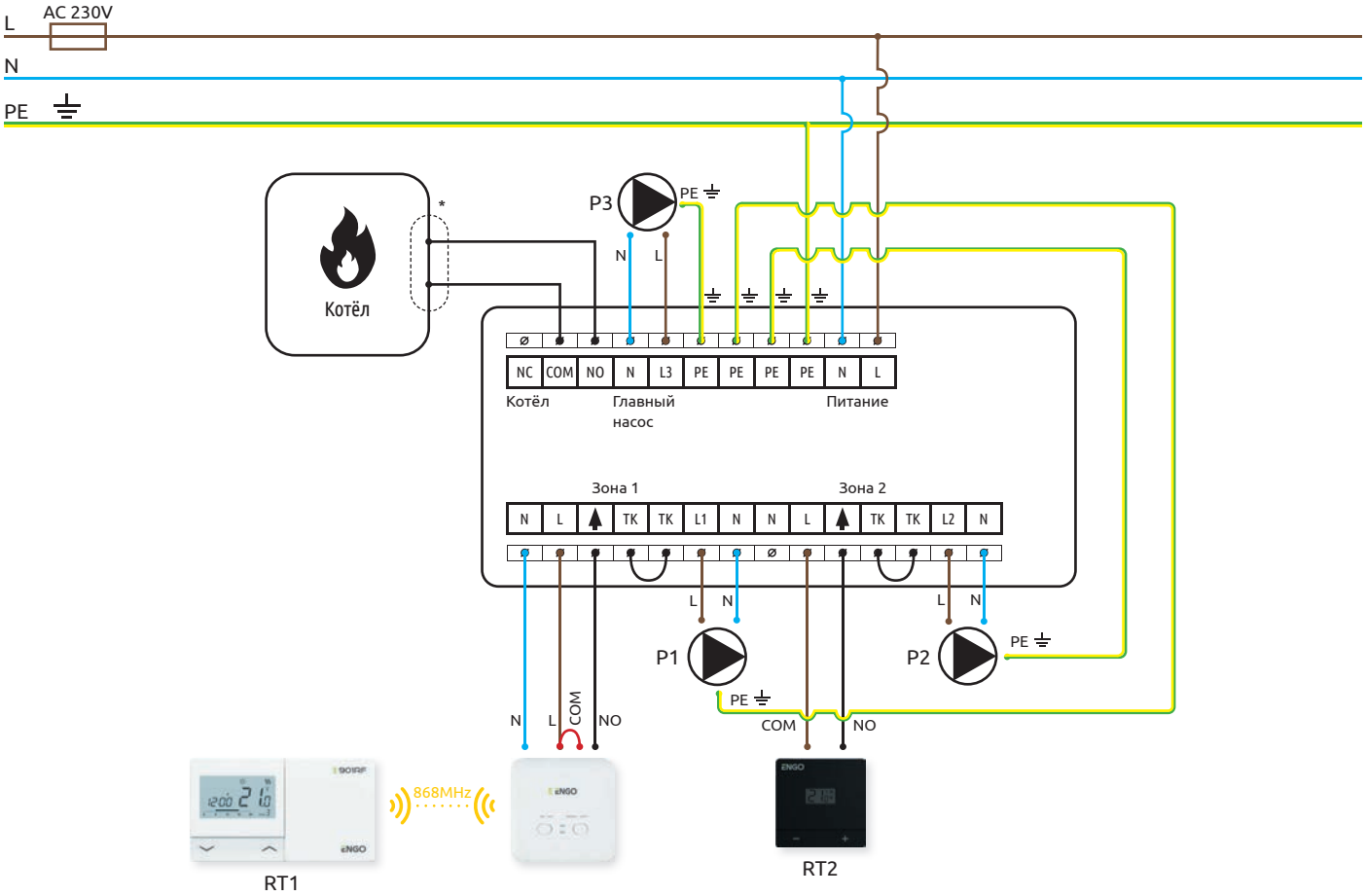
Подключение терморегуляторов к центру коммутации:

a) Терморегулятор 220 В (с сухим контактом COM/NO)
b) Терморегулятор 220 В (С фазным выходом SL-220 В)
c) Батарейный терморегулятор (С сухим контактом COM/NO)
d) Беспроводной терморегулятор

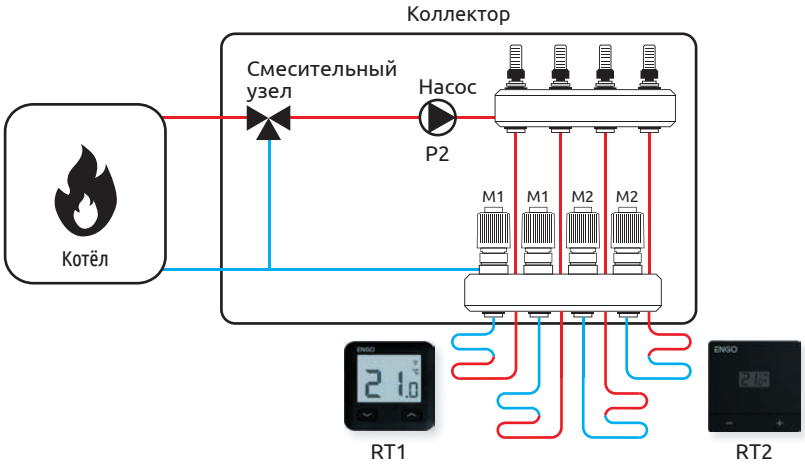


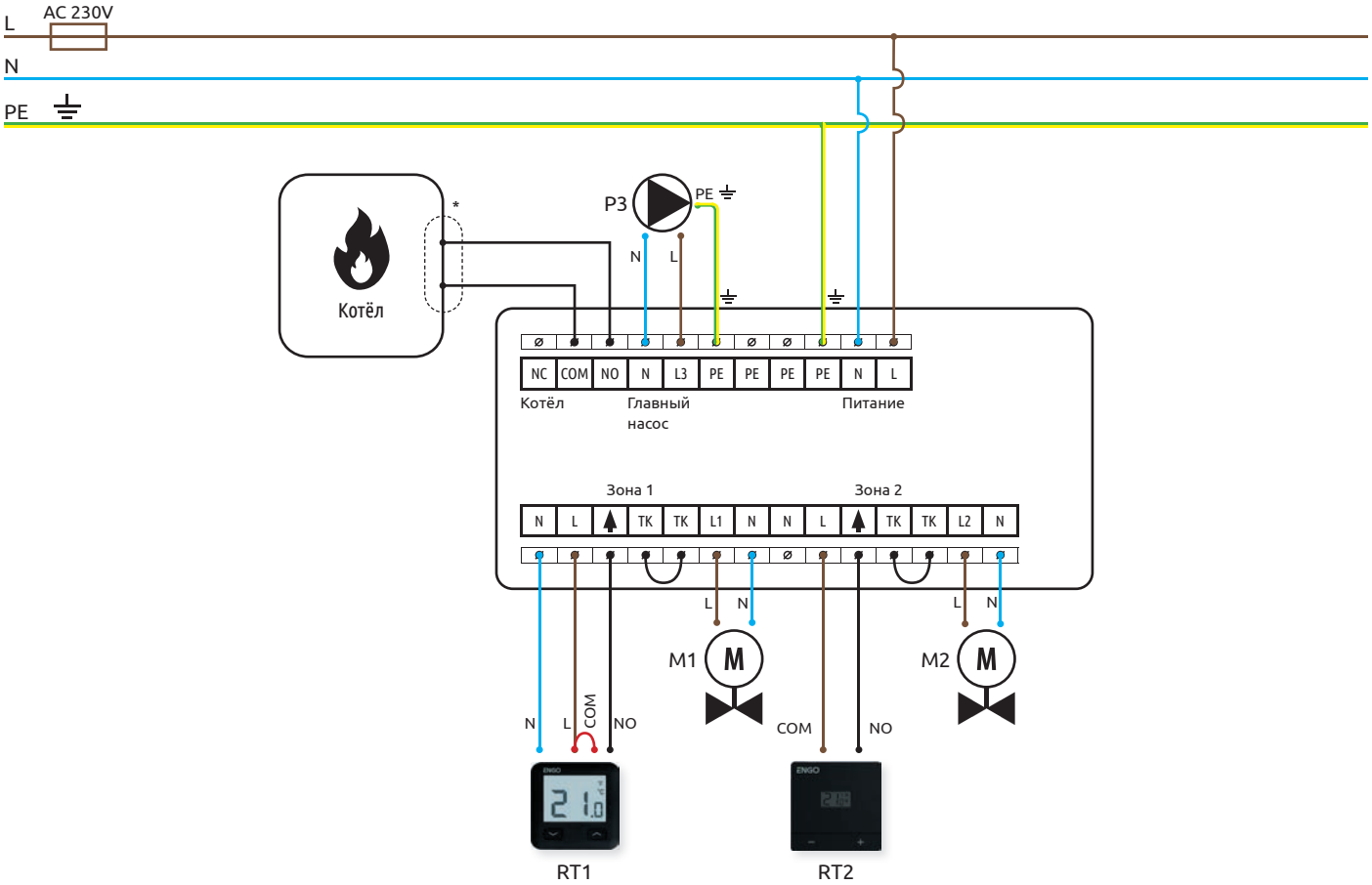
а) подключение двух контуров к центру коммутации



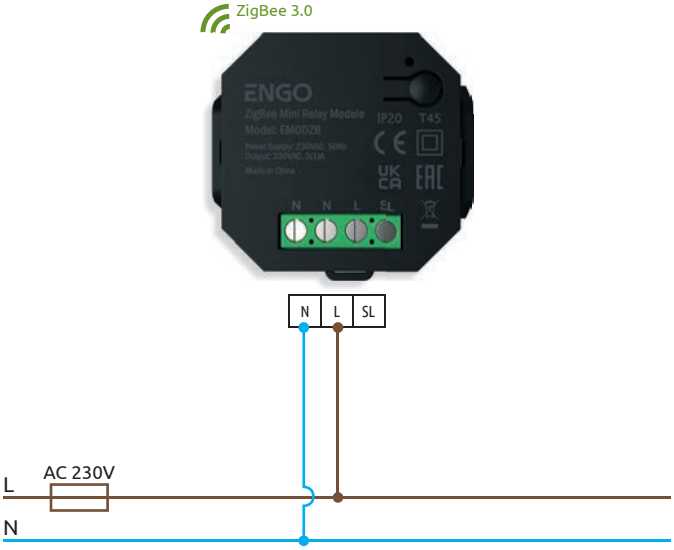


b) подключение двух зон тёплого пола к центру коммутации

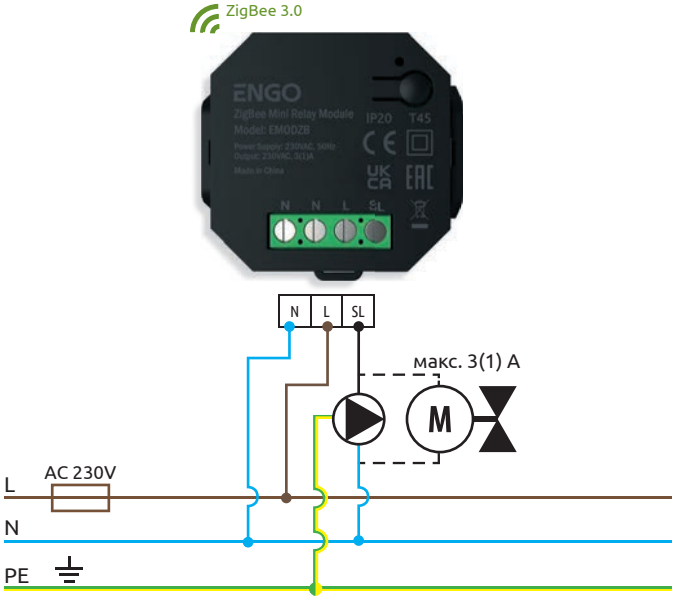




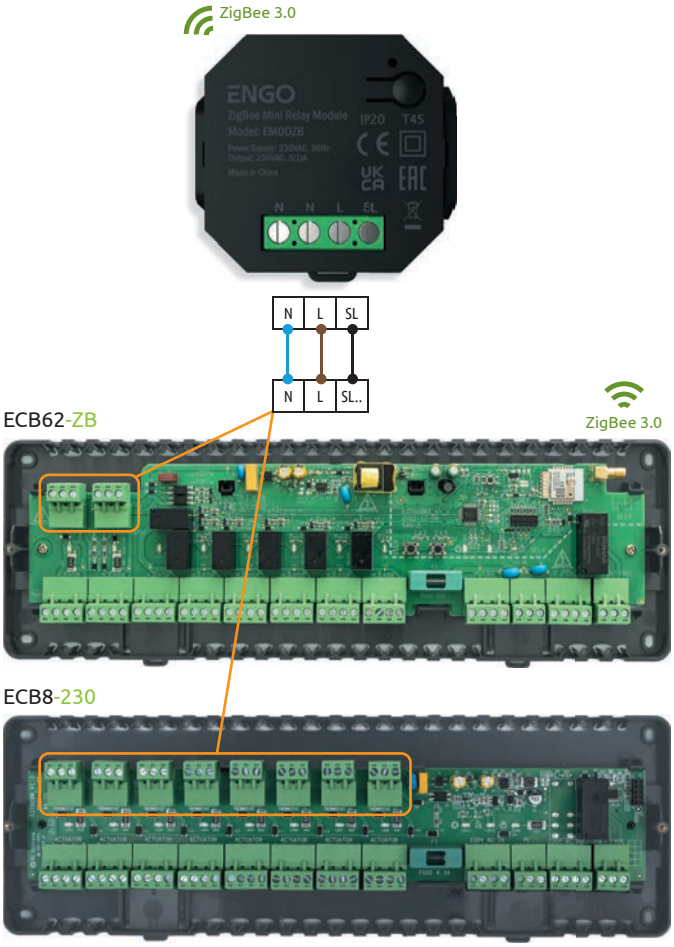
a) схема подключения в качестве ZigBee репитера



b) схема подключения к насосу/сервоприводу



c) схема подключения к центру коммутации



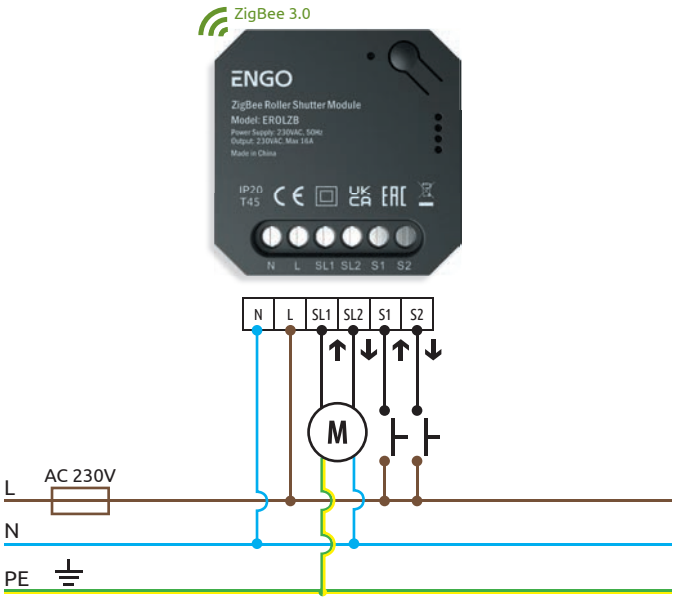
ОПИСАНИЕ КЛЕММ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

L N	Питание терморегулятора
SL	Управляющий сигнал (выход 220 В)

EROL-ZB

2-ух канальное реле

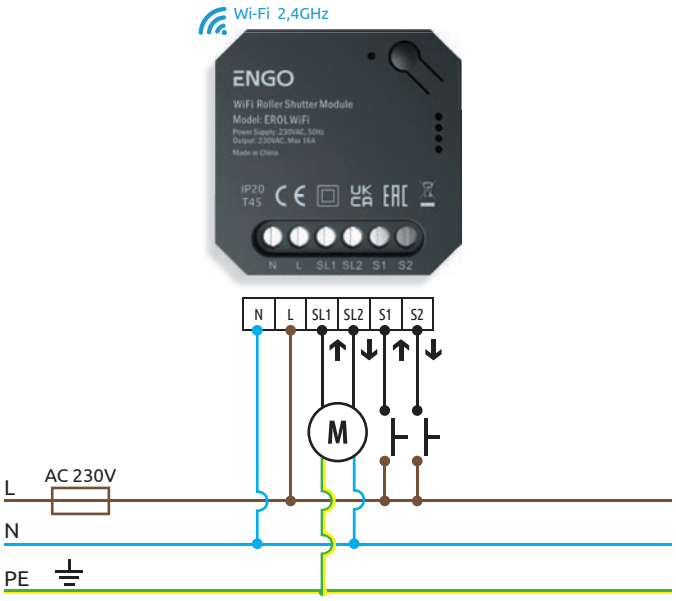
а) схема подключения для управления рольставнями, ZigBee



EROL-WIFI

2-ух канальное реле

а) схема подключения для управления рольставнями, Wi-FI



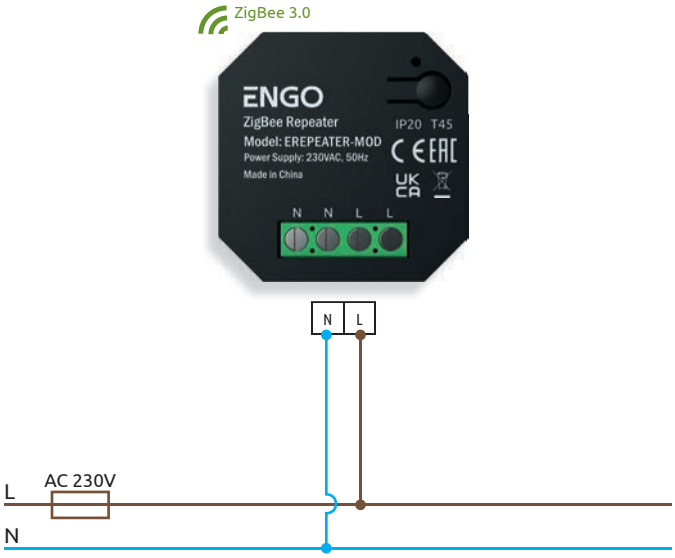
ОПИСАНИЕ КЛЕММ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДВУХКАНАЛЬНОГО РЕЛЕ

L N	Питание реле	SL1 SL2	Управляющие сигналы 220 В	S1 S2	Подключение переключателя

EREPEATER-MOD

Репитер

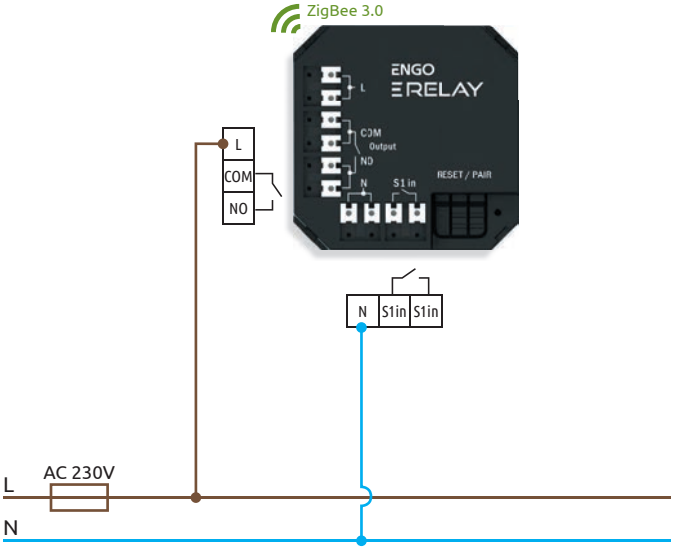
а) схема подключения репитера ZigBee



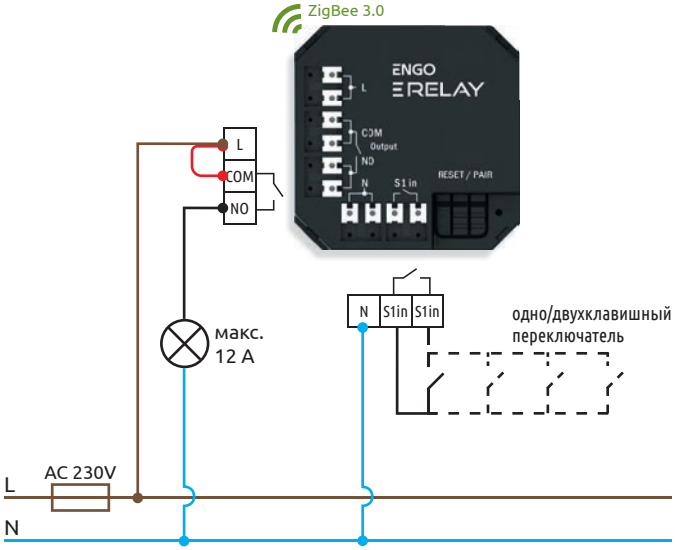
ОПИСАНИЕ КЛЕММ ПОДКЛЮЧЕНИЯ РЕПИТЕРА ZIGBEE

L N	Питание репитера

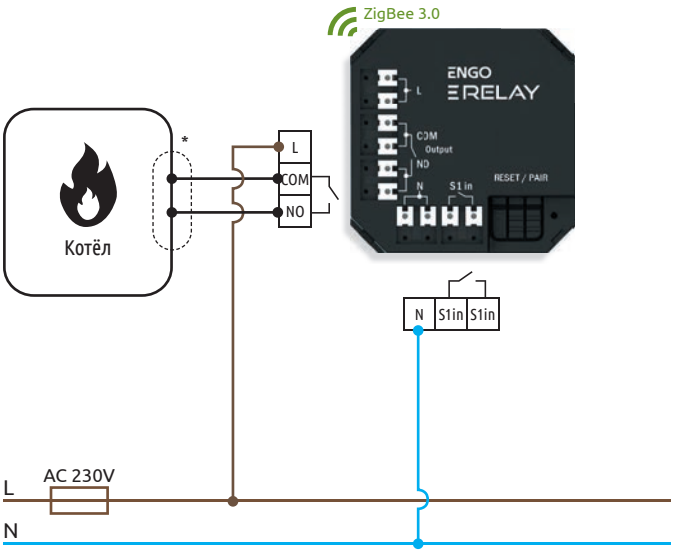
a) схема подключения в качестве репитера ZigBee



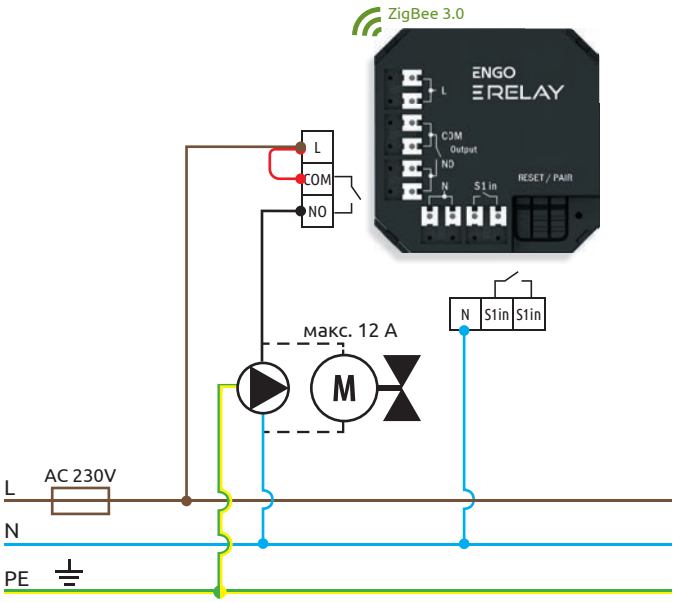
b) схема подключения для управления светом



c) схема подключения к котлу



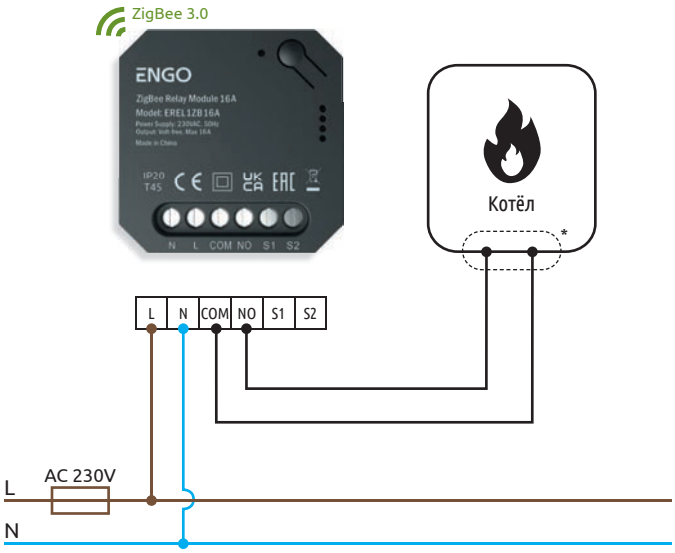
d) Схема подключения к насосу/сервоприводу



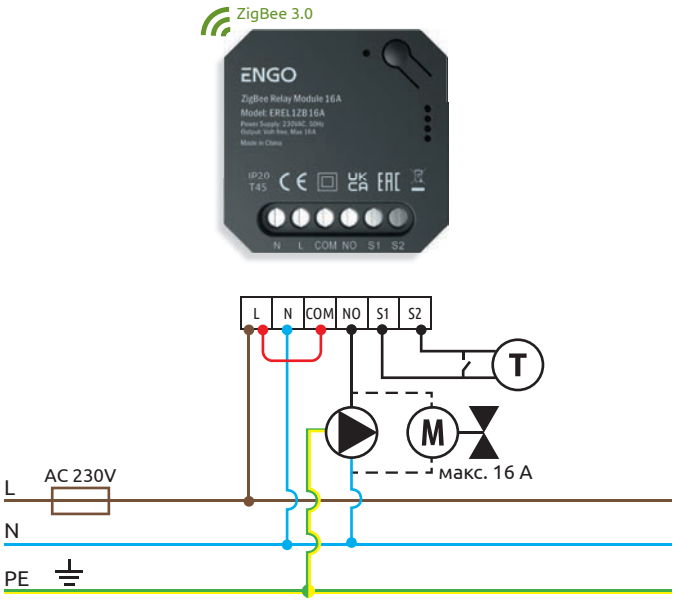
EREL-16ZB

Умное реле ZigBee, 16A

a) схема подключения реле к котлу



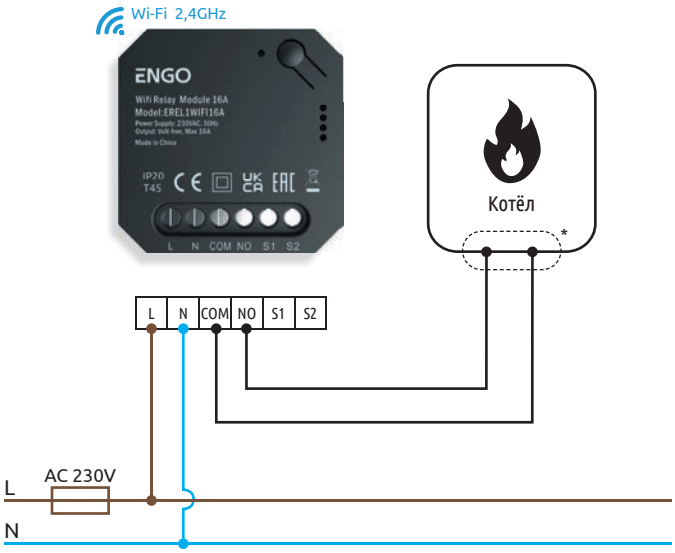
b) схема подключения реле к насосу/сервоприводу



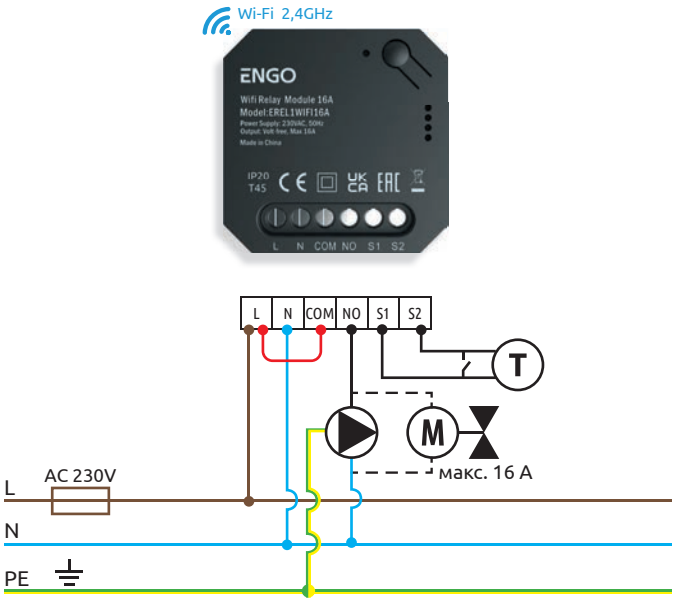
EREL-16WIFI

Умное реле Wi-Fi, 16A

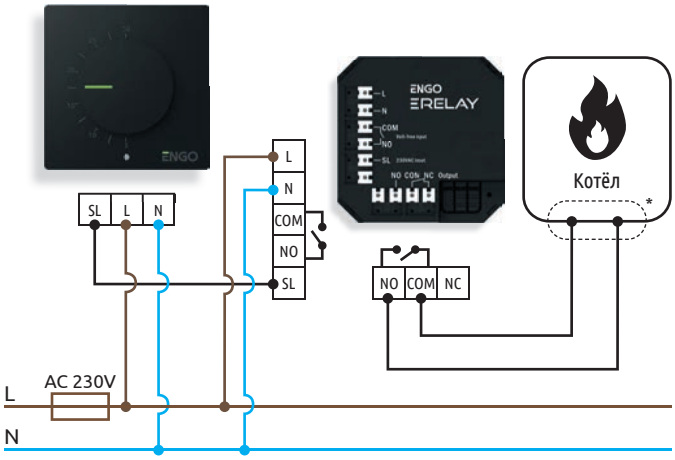
a) схема подключение к котлу



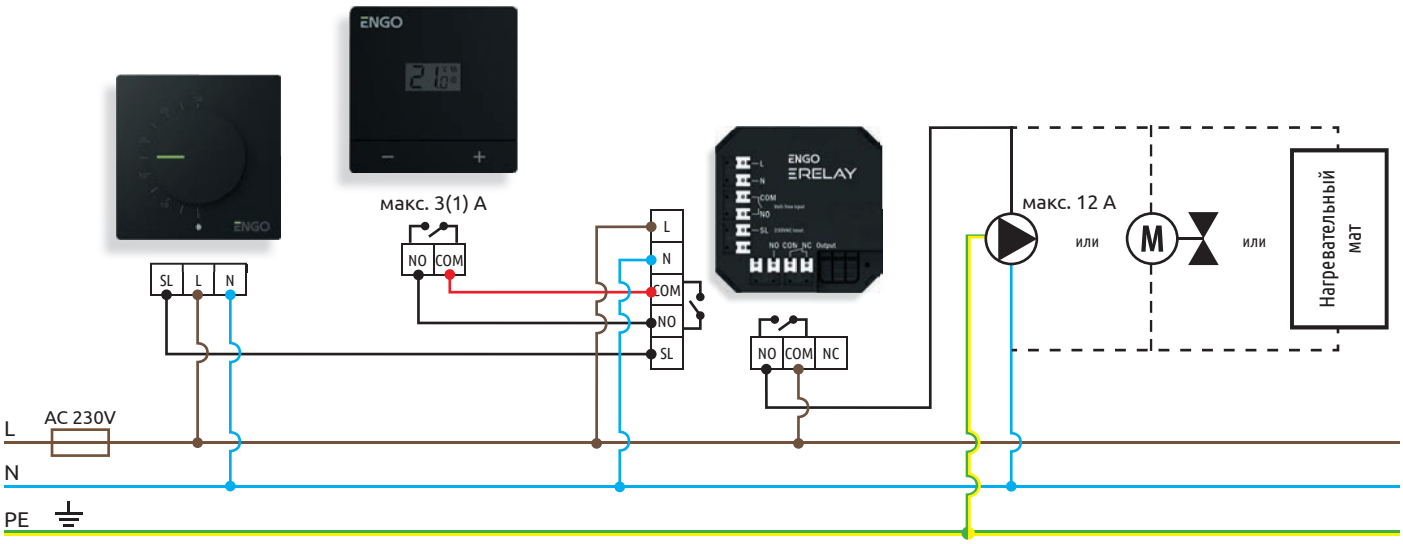
b) схема подключения к насосу/сервоприводу



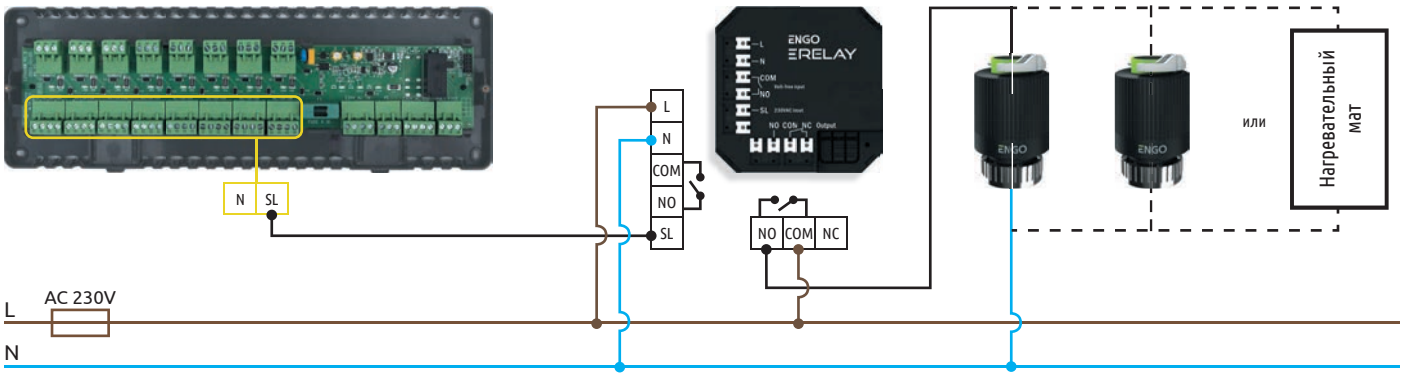
a) схема подключение терморегулятора ESIMPLE к бойлеру по сухому контакту



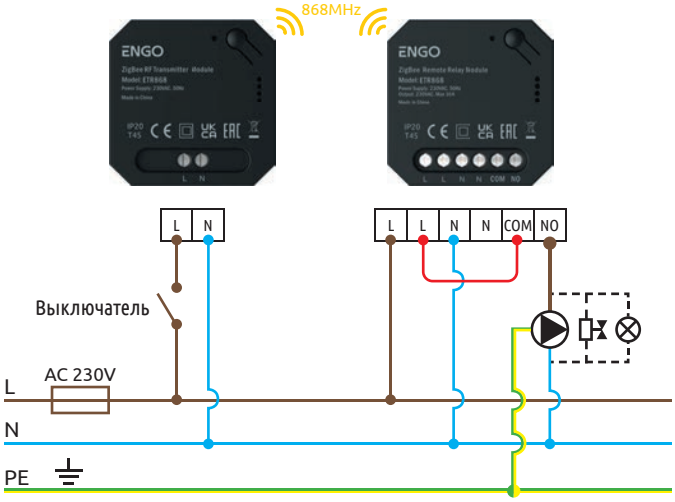
b) подключение ESIMPLE или терморегулятора с выходом COM/NO к электрическому устройству с мощностью, превышающей мощность реле регулятора



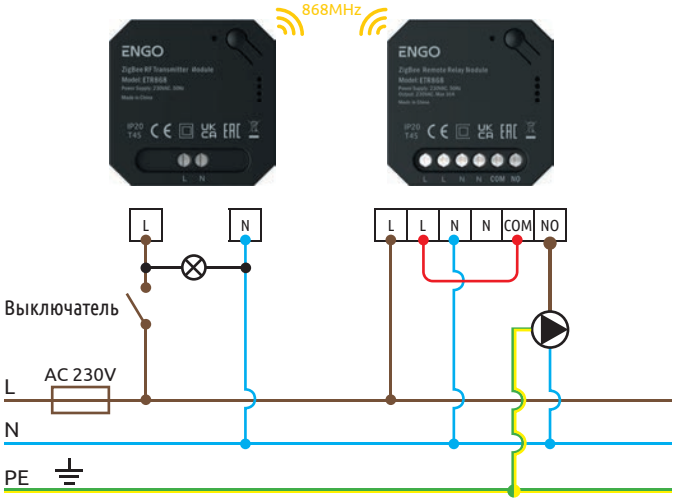
c) Схема подключение больше 6-ти сервоприводов к центру коммутации или других устройств, чье потребление превышает максимальную нагрузку терморегулятора, подключаемого к центру коммутации (например, насосы, исполнительные механизмы, электрические нагревательные маты)



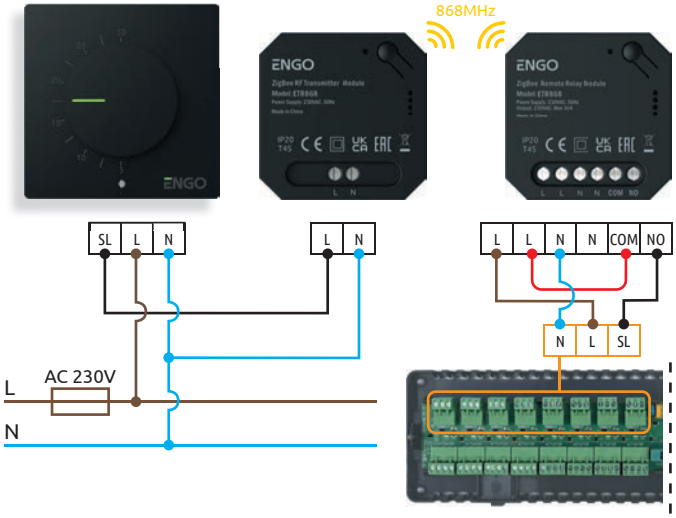
a) решение проблемы отсутствия проводки



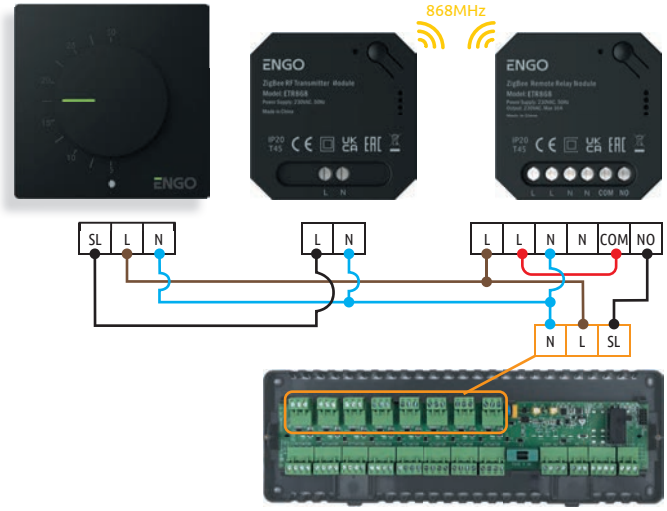
b) беспроводное управление насосом посредством простого переключателя



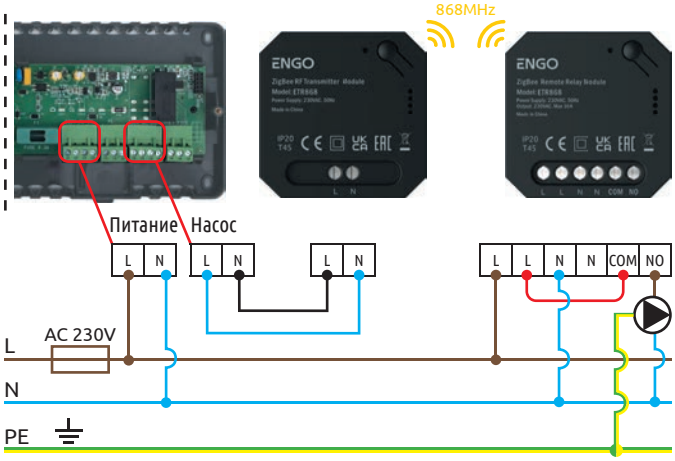
c) Решение при отсутствии проводки между терморегулятором и проводным центром коммутации



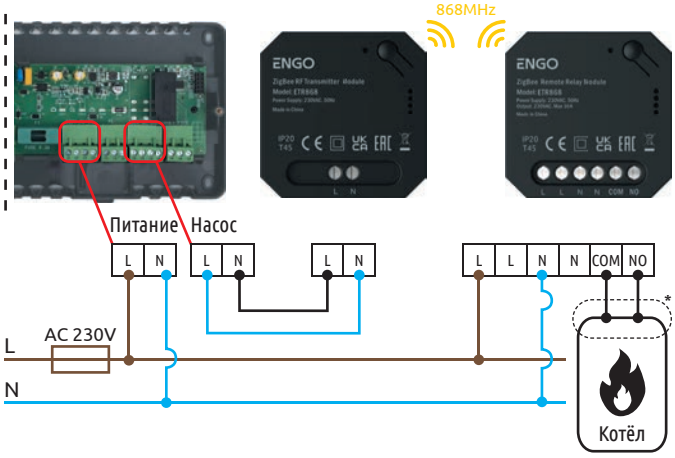
d) Решение проблемы отсутствия 1 жилы провода между терморегулятором и проводным центром коммутации



e) беспроводное подключение центра коммутации к насосу



f) беспроводное подключение центра коммутации к котлу



EPC11

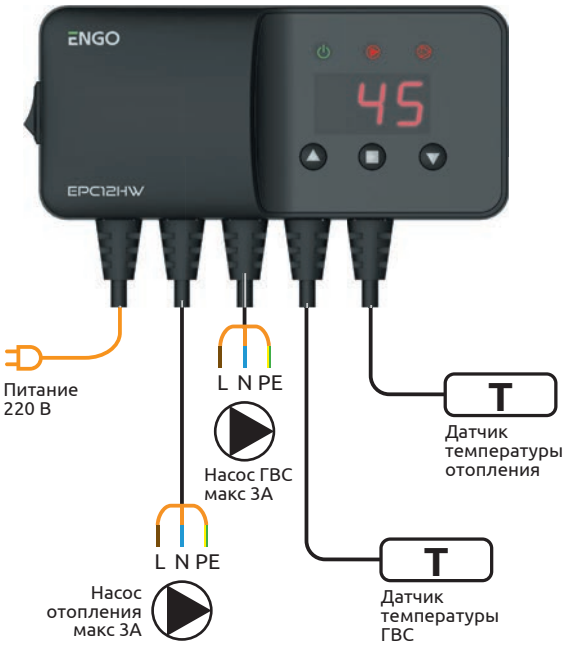
Терморегулятор для управления насосом отопления

EPC11W

Терморегулятор для управления насосом отопления

EPC12HW

Терморегулятор для управления насосами отопления и ГВС



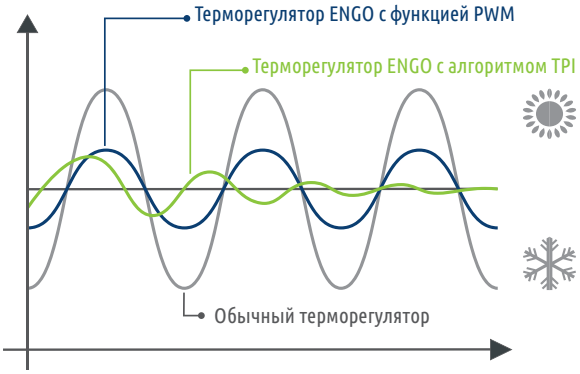
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СХЕМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

	– предохранитель
	– питание от батерей
L, N	– 220 В пер. тока питание
PE	– заземление
COM, NO, NC	– сухой контакт
SLA, SLB, SL..	– клеммы управляющего сигнала на центре коммутации
SL	– управляющий сигнал (выход) 220 В пер. тока
S1, S2	– внешний вход
A, B	– MODBUS RS 485 связь
	– переключатель NO
	– одноклавишный переключатель
	– насос
	– сервопривод
	– датчик температуры
	– беспроводное подключение
	– котёл – сухой контакт* – подключение терморегулятора по ВКЛ/ВЫКЛ (согласно инструкции котла)

Алгоритмы регулирования температуры

Водяная, и, в особенности, внутрипольная система отопления характеризуется большой инерционностью.

Для предотвращения перегрева или переохлаждения помещения используют различные алгоритмы управления приборами отопления:



1. Гистерезис (SPAN)

При таком регулировании задается не только желаемая температура, но и диапазон отклонений от этой температуры – гистерезис.

Это необходимо для того, чтобы не было постоянного многократного переключения терморегулятора при достижении установленной температуры.

Нагрев системы отопления включается, если температура воздуха в помещении опускается ниже заданной температуры минус значение гистерезиса.

Нагрев выключается, если температура воздуха в помещении поднимется выше заданной температуры плюс значение гистерезиса.

Но из-за инерционности системы отопления после выключения отопительного прибора температура в помещении еще некоторое время повышается, а после выключения – понижается.

Это явление получило название «выбег».

2. Широтно-импульсная модуляция (PWM-Pulse-Width Modulation)

Для предотвращения перегрева или переохлаждения помещения, как это бывает при управлении по гистерезису, используют алгоритм PWM.

Это процесс управления мощностью методом многократного включения и выключения прибора, имеющего только два положения ВКЛ/ВЫКЛ или ОТКРЫТО/ЗАКРЫТО.

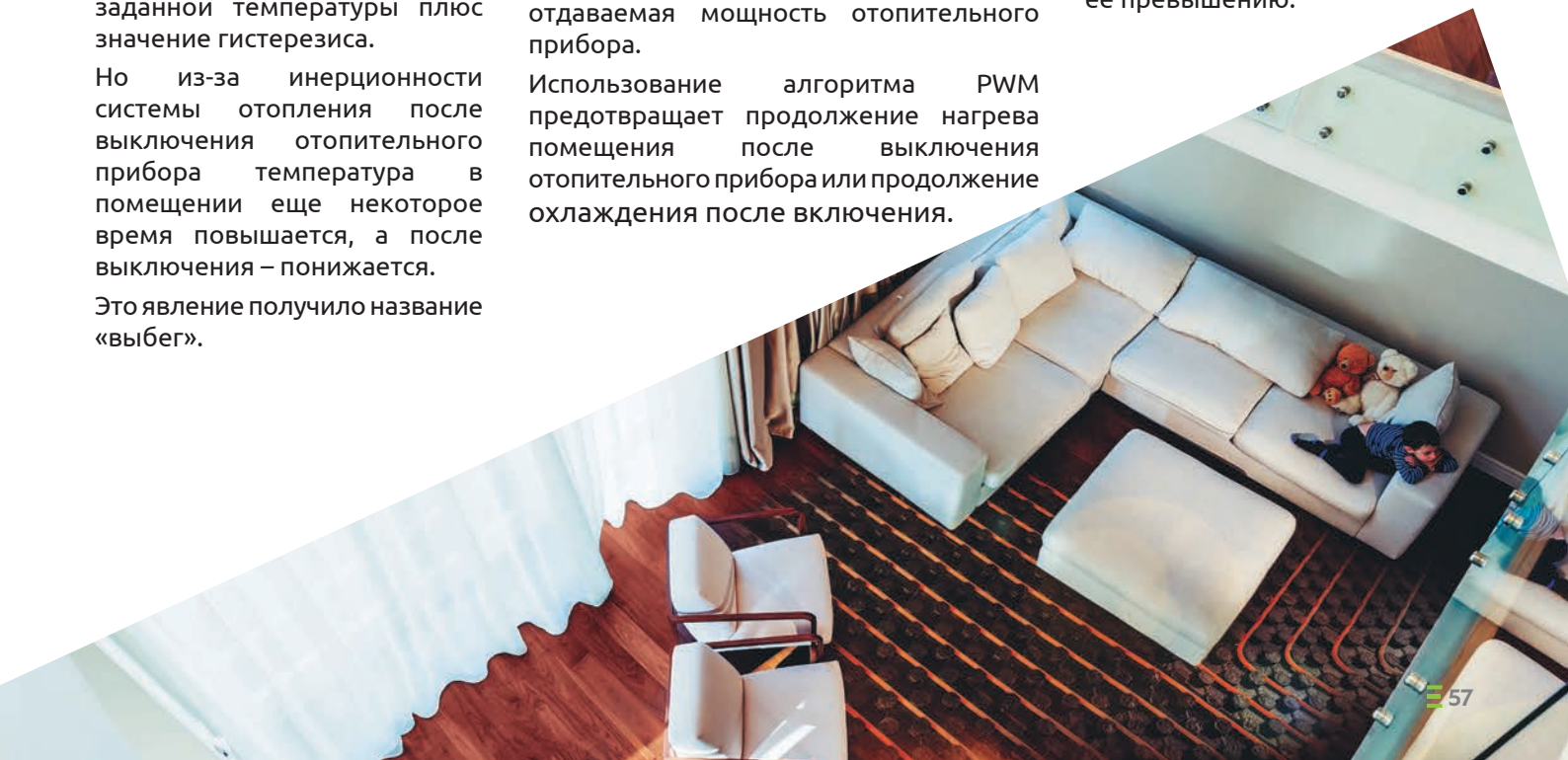
Если, например, клапан контура отопления открыт только 25% времени, то это эквивалентно тому, что он открыт на 25% все время.

Таким образом можно плавно регулировать мощность системы отопления в зависимости от разницы текущей и заданной температуры. Чем меньше разница между текущей и заданной температурой, тем меньше отдаваемая мощность отопительного прибора.

Использование алгоритма PWM предотвращает продолжение нагрева помещения после выключения отопительного прибора или продолжение охлаждения после включения.

3. TPI (Time Proportional and Integral)

Это алгоритм управления, который основывается не только на разности между заданной и фактической температурой в помещении, но и на предыдущих состояниях системы.

Он статистически анализирует значения выбега в каждой конкретной ситуации и оптимизирует моменты начала и окончания подачи сигнала на включение отопления таким образом, чтобы заданная температура достигалась с учетом инерции системы.

В результате выбег используется для точного достижения заданной температуры, а не приводит к ее превышению.