

http://support.microline.ru/index.php%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%D0%BF%D0%BE%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%BB%D1%83%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%D0%90%D0%B4%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B5%D1%80_Modbus

Инструкция по эксплуатации Адаптер Modbus

[Наверх](#)

Содержание

- [1 О документе](#)
- [2 Паспорт изделия](#)
 - [2.1 Назначение устройства](#)
 - [2.2 Функциональные возможности](#)
 - [2.3 Технические характеристики](#)
 - [2.4 Комплект поставки](#)
 - [2.5 Соответствие стандартам](#)
 - [2.6 Условия транспортировки и хранения](#)
 - [2.7 Ресурс работы и гарантии производителя](#)
 - [2.8 Производитель](#)
- [3 Инструкция по монтажу и эксплуатации](#)
 - [3.1 Использование по назначению](#)
 - [3.2 Особенности применения](#)
 - [3.3 Подключение](#)
 - [3.3.1 Схемы подключения к различным моделям приборов ZONT](#)
 - [3.3.1.1 ZONT H-1V NEW](#)
 - [3.3.1.2 ZONT SMART NEW, ZONT SMART 2.0](#)
 - [3.3.1.3 ZONT H-1V.02](#)
 - [3.3.1.4 ZONT H700+ PRO](#)
 - [3.3.1.5 ZONT H1000+ PRO.V2](#)
 - [3.3.1.6 ZONT H1000+ PRO](#)
 - [3.3.1.7 ZONT H1500+ PRO](#)
 - [3.3.1.8 ZONT H2000+ PRO.V2](#)
 - [3.3.1.9 ZONT H2000+ PRO](#)
 - [3.3.1.10 ZONT H2000+](#)
 - [3.4 Применение в конфигурации прибора ZONT](#)
 - [4 ПРИЛОЖЕНИЯ](#)
 - [4.1 Приложение 1. Гарантийные обязательства и ремонт](#)

О документе

АДАПТЕР ЦИФРОВОЙ ШИНЫ
MODBUS



Внешний вид Адаптера цифровой шины Modbus

Уважаемые пользователи!

Обращаем Ваше внимание на то, что настоящий документ может обновляться и корректироваться производителем. Это связано с проводимыми модернизациями прибора, изменения его функциональности и реализацией новых возможностей онлайн-сервиса ZONT.

В связи с этим тексты некоторых разделов могут изменяться и/или дополняться, а некоторые иллюстрации (скриншоты), представленные в документе, могут устареть.

Если Вы обнаружили ошибки и/или неточности — отправьте, пожалуйста, описание проблемы с указанием страницы документа на e-mail: support@microline.ru.

Актуальная версия документа также доступна на сайте zont.online в разделе "[Поддержка. Техническая документация](#)". Документ доступен для чтения и скачивания в формате *.pdf.

Паспорт изделия

Уважаемые пользователи!

Мы постарались максимально упростить и сделать интуитивными все настройки Контроллера. Однако если на определенном этапе Вы поймете, что Вашей квалификации недостаточно, пожалуйста, обратитесь за помощью к сертифицированным специалистам. Контакты размещены на [сайте](#) в разделе "[Партнерская сеть](#)", а также на [Бирже специалистов ZONT](#).



Библиотека ZONT
support.microline.ru



Техническая документация
zont.online/manual



Биржа специалистов
lk.microline.ru/workers

Желаем Вам успеха в реализации Ваших идей!

С уважением, МИКРО ЛАЙН.

Назначение устройства

Адаптер цифровой шины Modbus (далее Адаптер Modbus) предназначен для обеспечения обмена данными между прибором автоматики ZONT и отопительным котлом, поддерживающим цифровой протокол Modbus RTU.

Функциональные возможности

Через Адаптер Modbus из цифровой шины котла прибор ZONT считывает его следующие рабочие параметры и статусы:

- фактическую и расчетную температуру теплоносителя;
- состояние горелки;
- статус работы котла на Отопление;
- статус работы котла на ГВС;
- коды ошибок и аварий.

Считанные параметры применяются в алгоритме управления работой котла и отображаются в сервисе ZONT.

Примечание: Набор считываемых параметров зависит от модели котла и наличия данных от штатных и подключаемых датчиков в его цифровойшине.

Через Адаптер Modbus от прибора ZONT в цифровую шину котла передаются:

- расчетная температура теплоносителя (установка котлу);
- целевая температура нагрева ГВС.

Технические характеристики

Напряжение питания: **10-28 В**;

Максимальный потребляемый ток: **30 мА**;

Интерфейс линии связи Адаптера Modbus с прибором ZONT: **RS-485** или **K-line**;

Протокол обмена данными между котлом и прибором ZONT: **Modbus RTU**;

Модели котлов поддерживаемые Адаптером Modbus:

- **Lemax CLEVER L** (Clever L150, Clever L180, Clever L200);
- **ИРБИС**;
- **ГАЗИНТЕРМ** (Изнаир-Ч 25-70 кВт, Изнаир-А 25-100 кВт).

Примечание: Перечень котлов с указанием используемых в них протоколов цифровых шин, приведен в Библиотеке ZONT в разделе "[Схемы подключения](#)". Проверить котел на совместимость с контроллерами ZONT можно в [справочной системе на сайте](#).

Время выхода на рабочий режим при ручном выборе типа интерфейса: **не более 5 с**;

Время выхода на рабочий режим в режиме автоопределения интерфейса: **не более 40 с**;

Диапазон рабочих температур: **минус 30 °С - плюс 55 °С**;

Максимально допустимая относительная влажность: **85 %**;

Габаритные размеры корпуса: (длина x ширина x высота) - **90 x 71 x 57,5 мм**;

Вес брутто: **не более 0,200 кг**;

Способ крепления: **din-рейка**.

Комплект поставки

Наименование	Количество
Адаптер Modbus	1 шт.
Винтовые клеммники	1 комплект
Паспорт	1 шт.

Соответствие стандартам

Конструктивное исполнение Адаптера Modbus обеспечивает пожарную безопасность по ГОСТ IEC 60065-2013 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

Адаптер Modbus соответствует требованиям технических регламентов таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" и ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств".

Для применения Адаптера Modbus не требуется получения разрешения на выделение частоты (Приложение 2 решения ГКРЧ № 07-20-03-001 от 7 мая 2007 г.).

Адаптер Modbus изготовлен в соответствии с ТУ 4211-001-06100300-2017.

Сертификаты или декларации соответствия техническому регламенту и прочим нормативным документам можно найти на сайте zont.online в разделе "Поддержка. Техническая документация".

Условия транспортировки и хранения

Адаптер Modbus в упаковке производителя допускается перевозить в транспортной таре различными видами транспорта в соответствии с действующими правилами перевозки грузов.

Условия транспортирования — группа II по ГОСТ 15150 – 69 с ограничением воздействия пониженной температуры до минус 40 °С.

Условия хранения на складах поставщика и потребителя — группа II по ГОСТ 15150 – 69 с ограничением воздействия пониженной температуры до минус 40 °С.

Ресурс работы и гарантии производителя

Срок службы (эксплуатации) – 5 лет.

Гарантийный срок – 12 месяцев с момента продажи или 24 месяца с даты производства.

Более подробные условия гарантийных обязательств и выполнения ремонта приведены в пункте [Гарантийные обязательства и ремонт](#), а также в статье "[Гарантия](#)" и на сайте zont-online.ru в разделе "[Гарантия](#)".

Производитель

ООО «[Микро Лайн](#)»

Адрес: Россия, 607630, Нижегородская обл., г. Нижний Новгород, сельский пос. Кудьма, ул. Заводская, строение 2, помещение 1.

Тел/факс: [+7 \(831\) 220-76-76](tel:+78312207676)

Служба технической поддержки: e-mail: support@microline.ru

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Использование по назначению

Адаптер Modbus не является самостоятельным прибором автоматики и применяется исключительно как дополнительное оборудование для отопительных термостатов и контроллеров ZONT, а также для универсальных контроллеров ZONT. Самостоятельное применение Адаптера Modbus или применение его с автоматикой другого производителя не предусмотрено.

Использование Адаптера Modbus не по назначению может повлечь за собой его поломку, а также повреждение подключаемого оборудования и прочих материальных ценностей.

Квалификация специалистов, осуществляющих проектирование системы автоматизации, монтаж, настройку и техническое обслуживание, должна соответствовать требованиям, предъявляемым к системам автоматизации отопления, частью которой является Адаптер Modbus.

Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате использования Адаптера Modbus и все риски несет единолично пользователь.

Особенности применения

Адаптер Modbus предназначен для обмена данными по протоколу Modbus RTU между прибором ZONT и отопительным котлом. При необходимости контроля и управлении системой отопления с несколькими котлами для подключения каждого котла необходим индивидуальный Адаптер Modbus.

Количество Адаптеров Modbus одновременно подключаемых одному прибору ZONT зависит от модели прибора ZONT и его ограничений по количеству управляемых котлов:

№	модель прибора ZONT	Допустимое кол-во Адаптеров
1	отопительные термостаты SMART NEW, H-1V NEW	не более 1 шт.
2	отопительный контроллер H-1V.02	не более 1 шт.
3	отопительный контроллер SMART 2.0	не более 1 шт.
4	универсальный контроллер H700+ PRO	не более 2 шт.
5	универсальный контроллер H1000+ PRO и H1000+ PRO.V2	не более 2 шт.
6	универсальный контроллер H1500+ PRO	не более 2 шт.
7	универсальный контроллер H2000+ PRO и H2000+ PRO.V2	не более 20 шт.

Подключение

Подключение питания Адаптера Modbus:

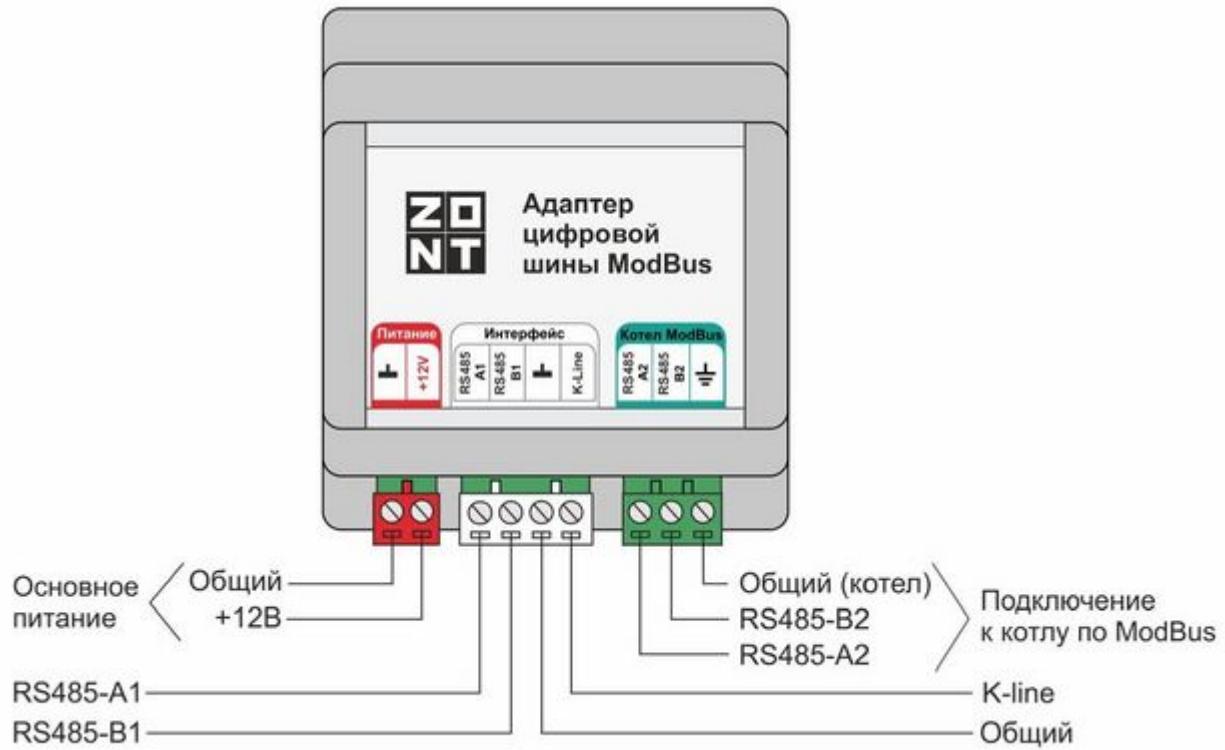
Основное питание Адаптера Modbus выполняется от прибора ZONT.

Подключение интерфейса обмена данными с прибором ZONT:

Адаптер Modbus к прибору ZONT подключается по цифровому интерфейсу [K-Line](#) или по цифровому интерфейсу [RS-485](#). Одновременное использование 2-х интерфейсов недопустимо.

Примечание: В качестве линии связи рекомендуется использовать экранированную витую пару UTP, сечением не менее 0,5 мм.

Назначение контактных групп Адаптера:



Подключение линии связи с котлом:

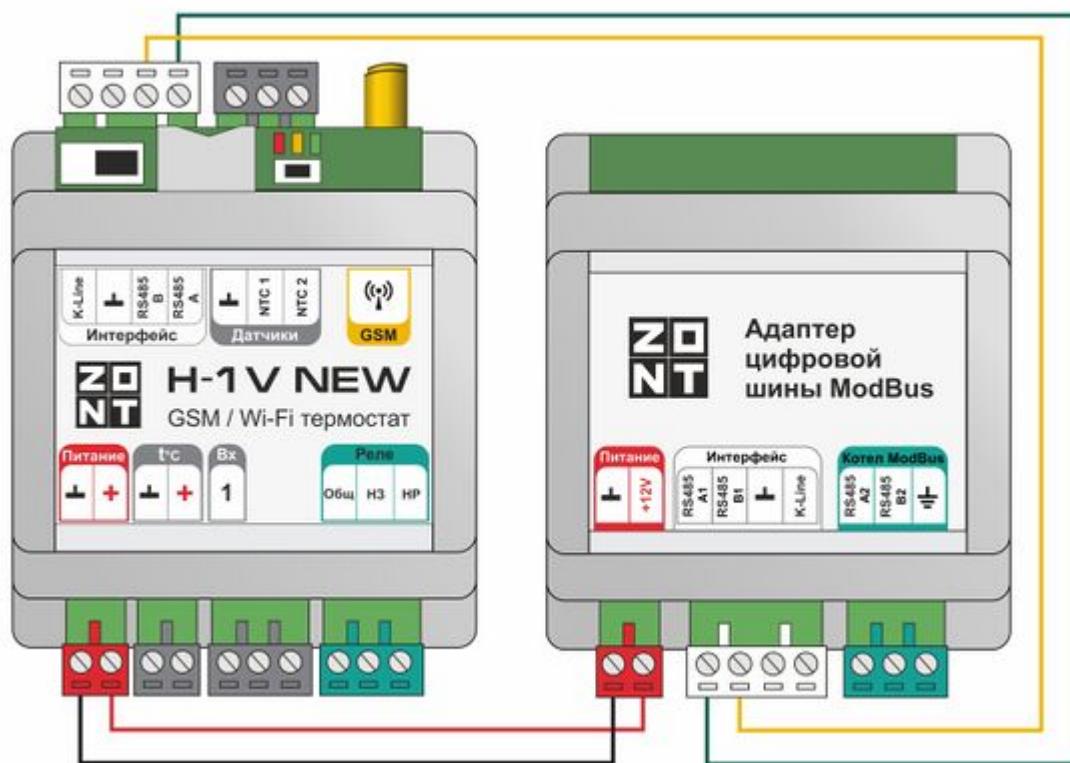
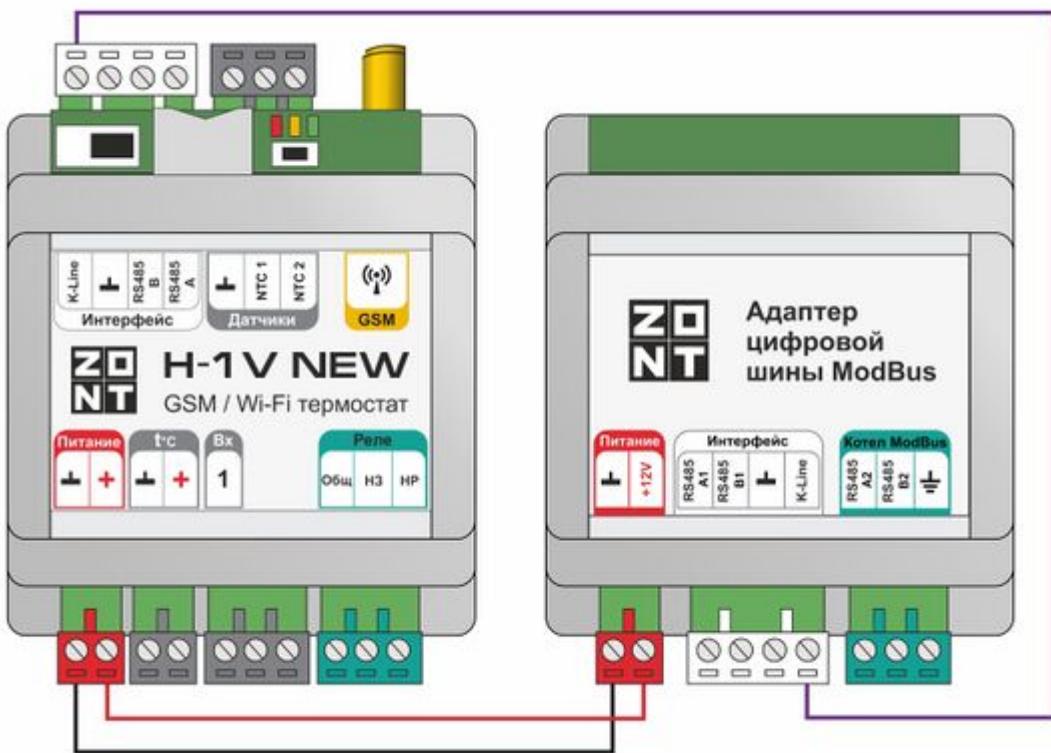
Адаптер Modbus к плате котла подключается к соответствующему разъему. Для успешного обмена данными и командами управления необходимо проверить и при необходимости изменить параметры протокола Modbus RTU в сервисных настройках котла:

Lemax Clever Lemax Prime Ирбис

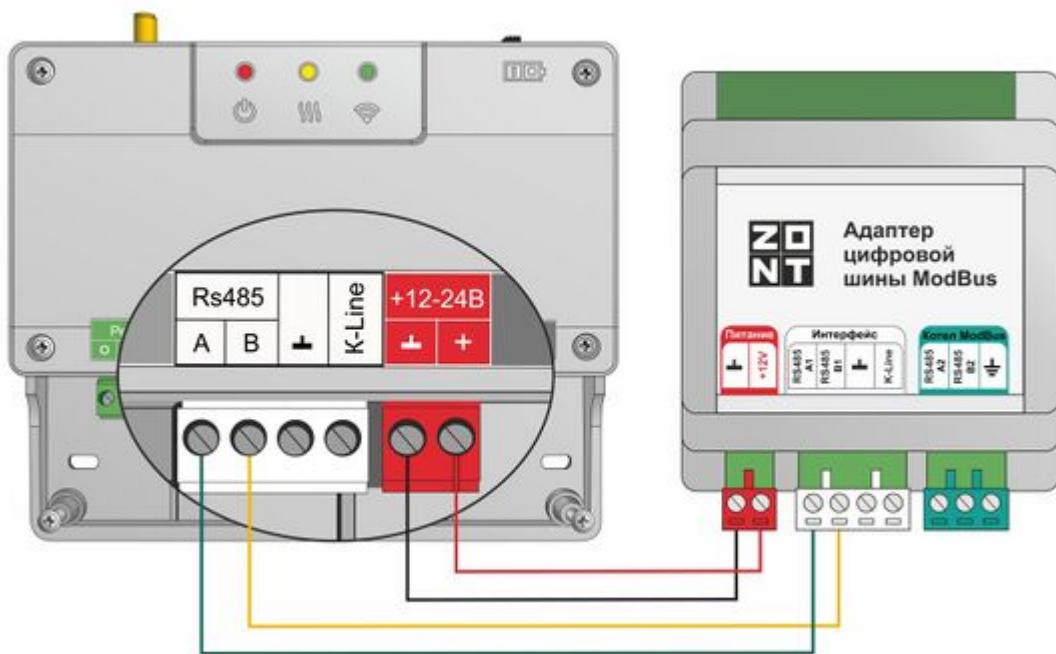
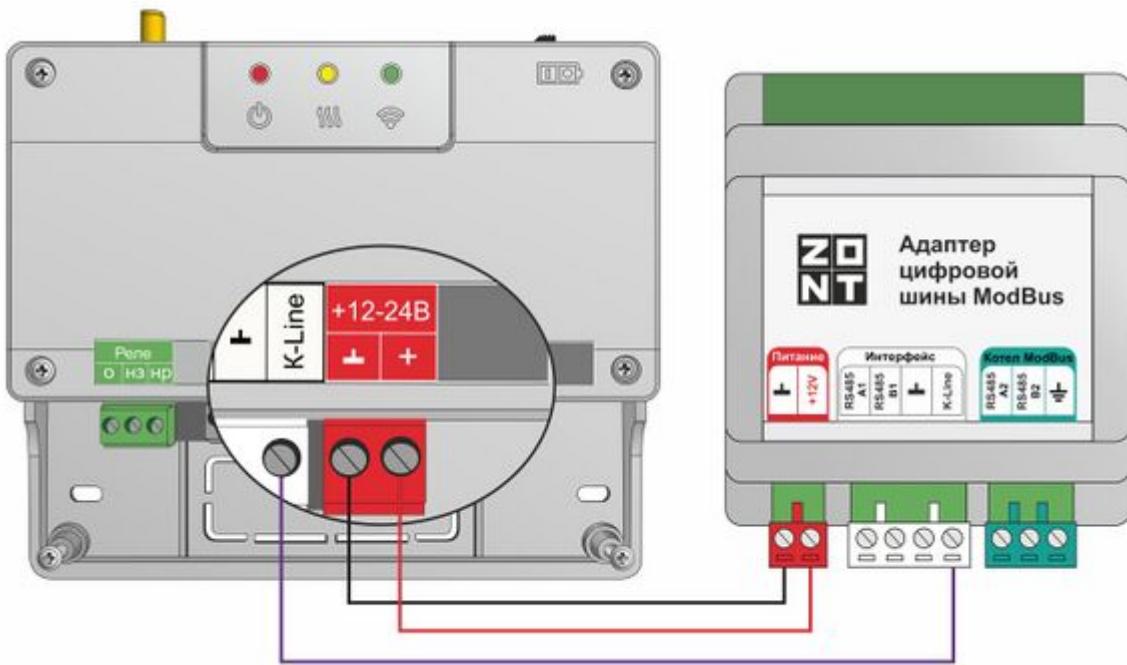
адрес котла	1	1	11
скорость передачи	115200	9600	9600
контроль четности	нет	нет	нет
количество стопбитов	1	1	1

Схемы подключения к различным моделям приборов ZONT

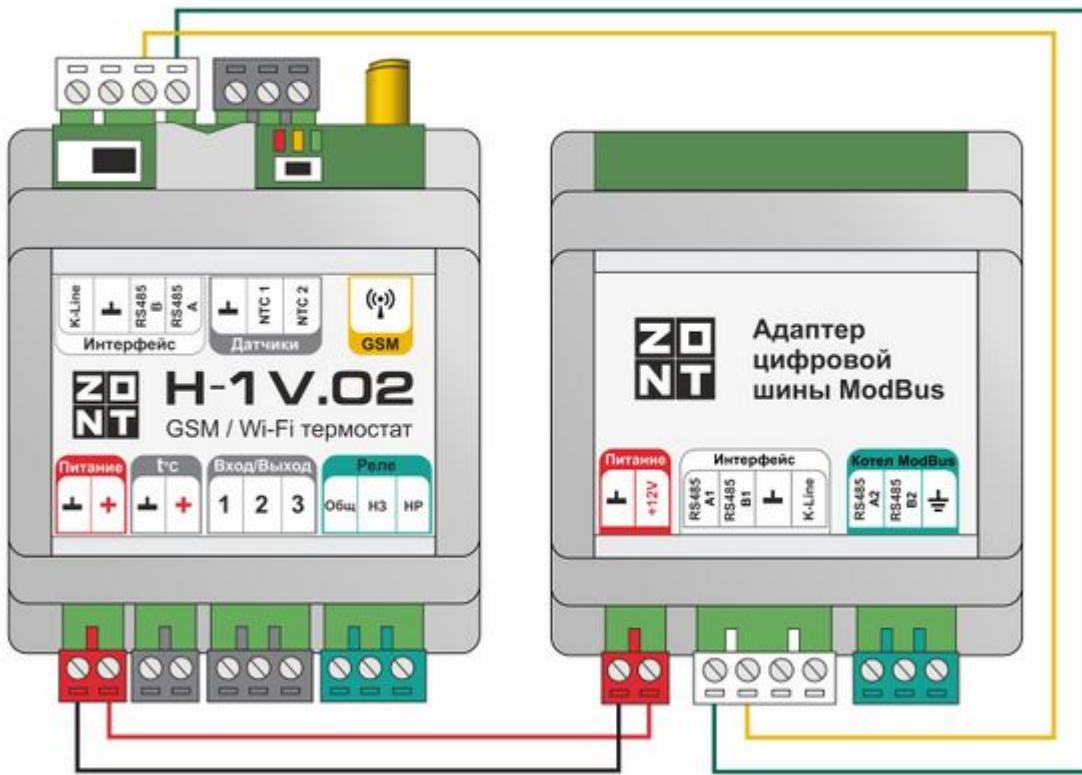
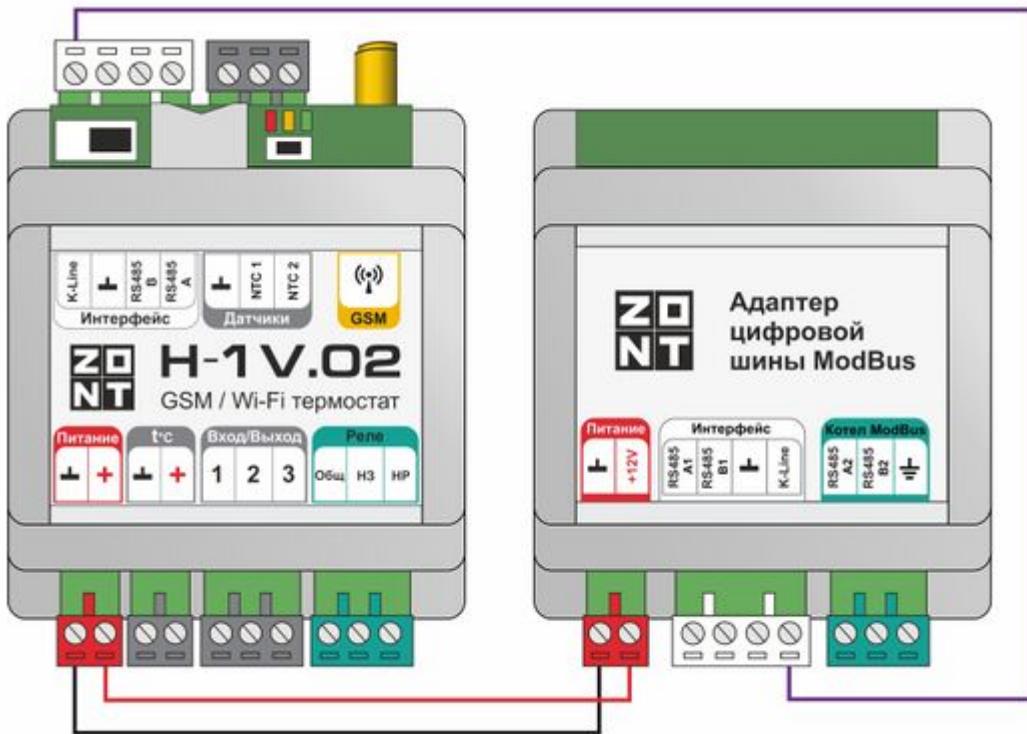
ZONT H-1V NEW



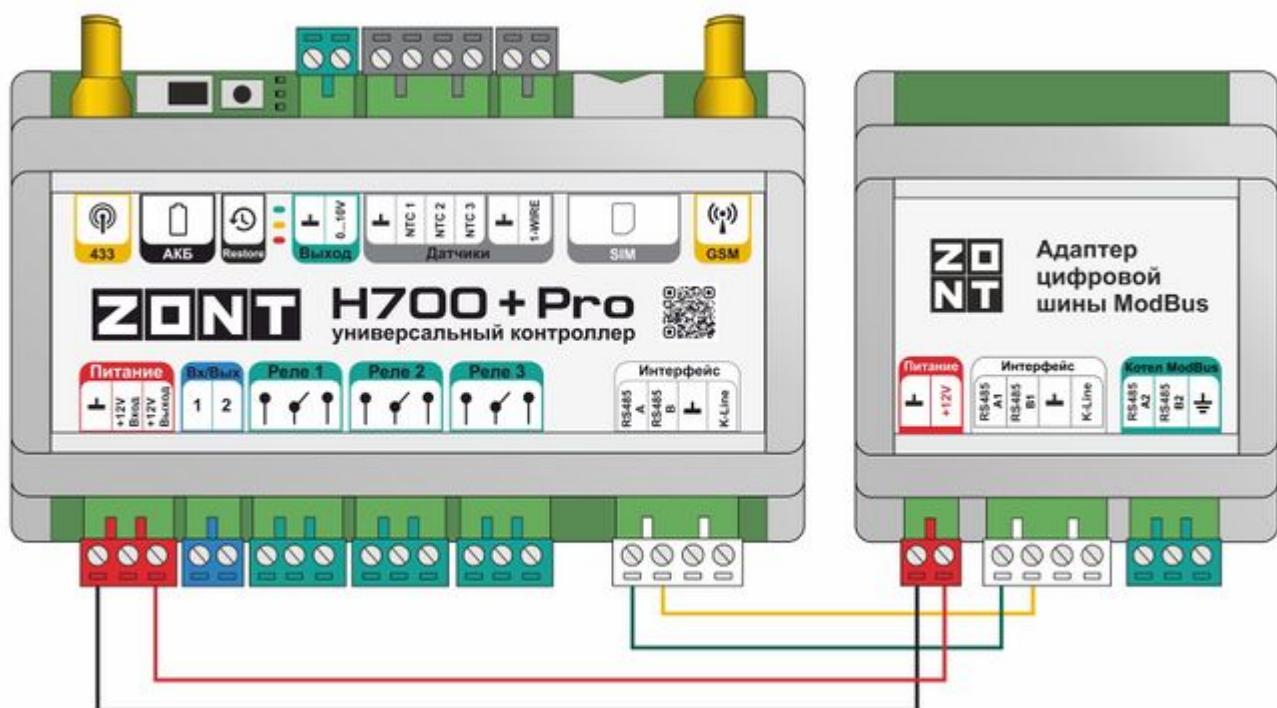
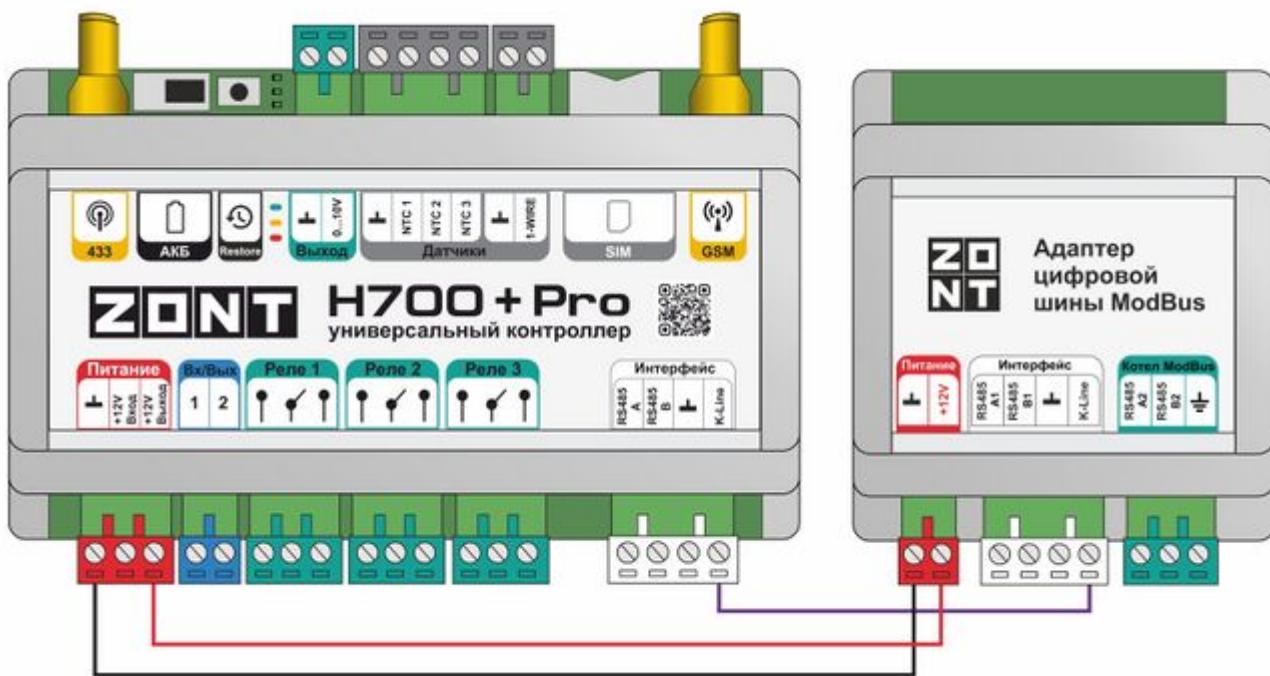
ZONT SMART NEW, ZONT SMART 2.0



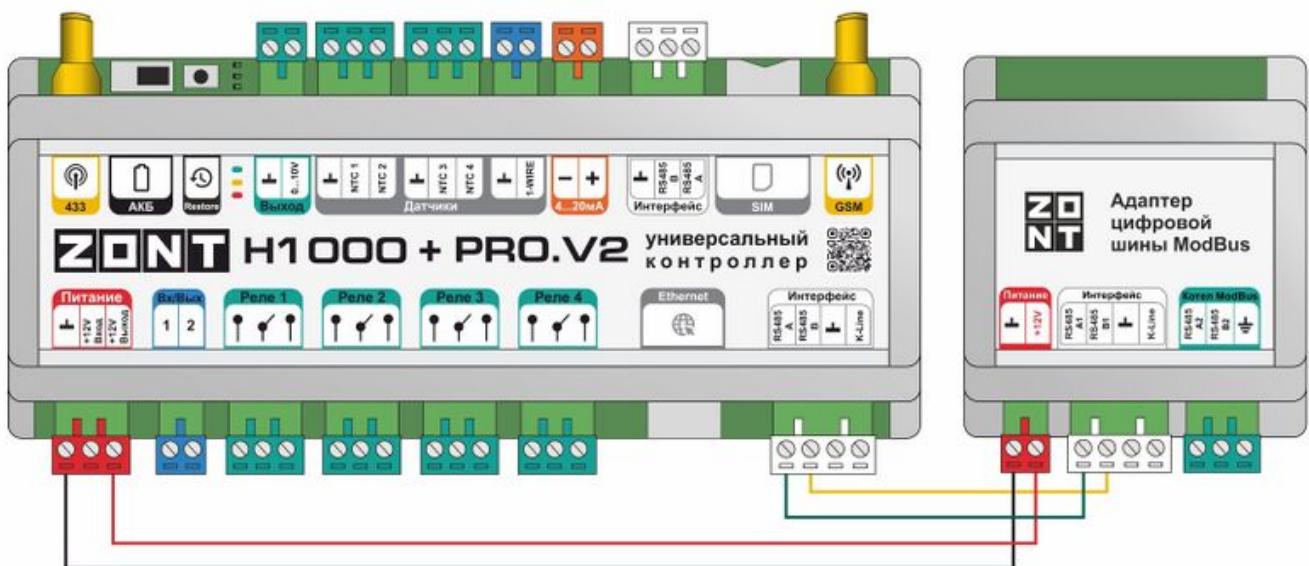
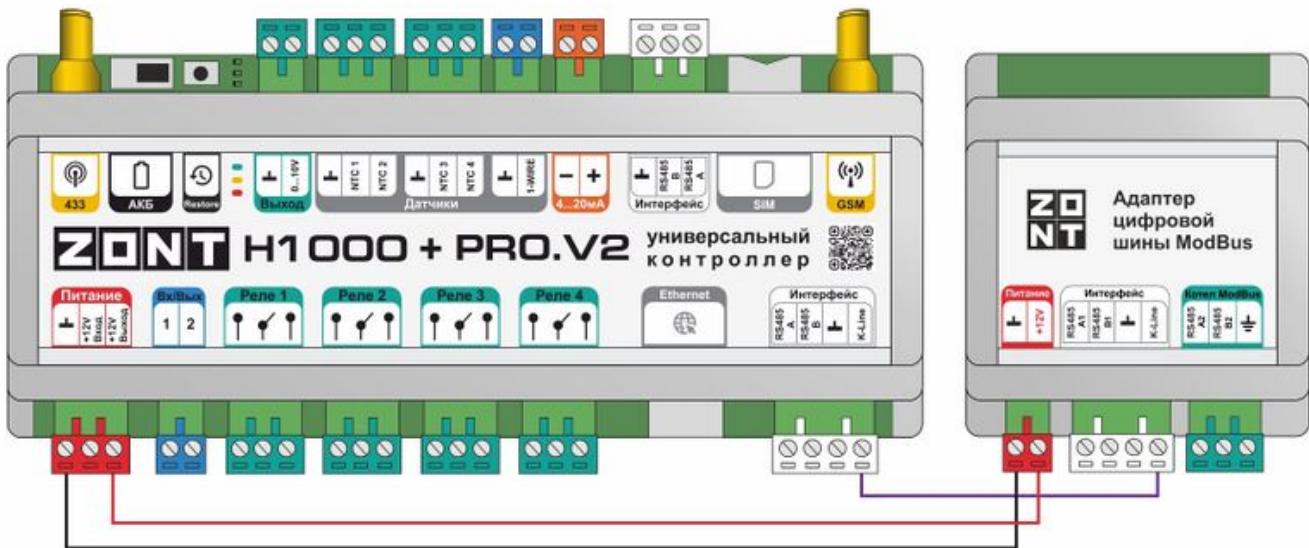
ZONT H-1V.02



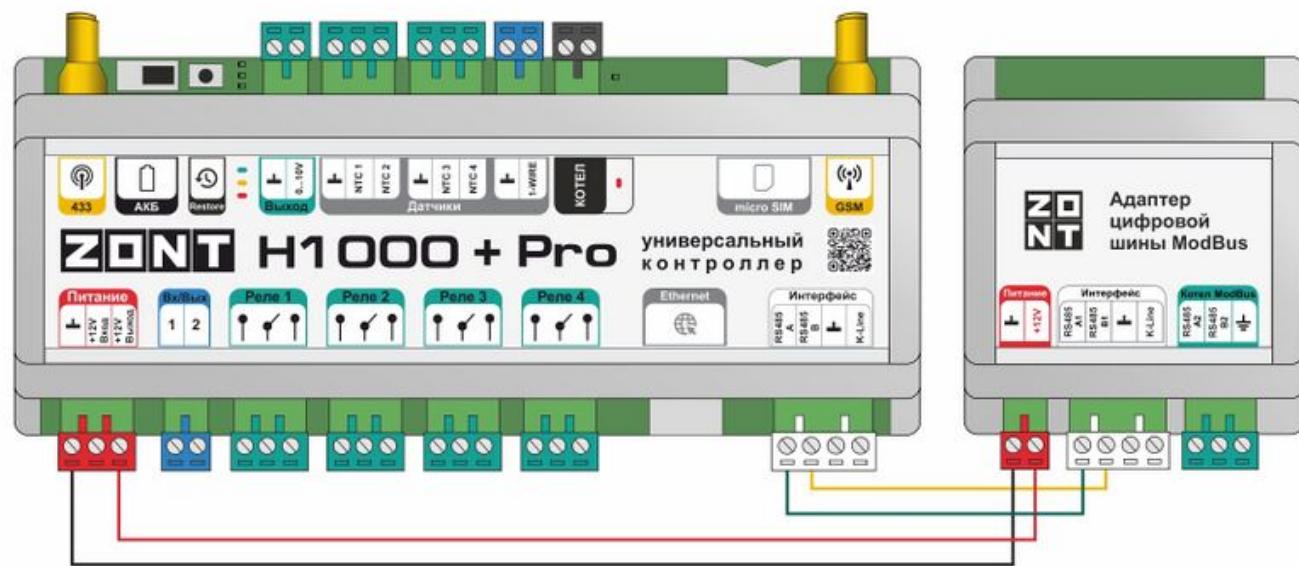
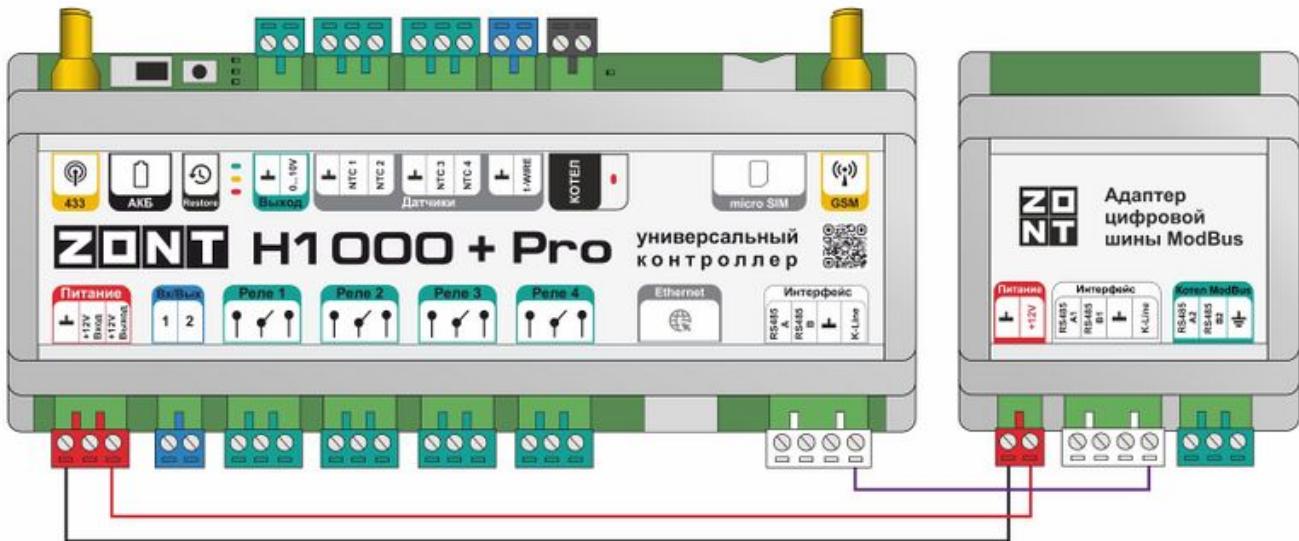
ZONT H700+ PRO



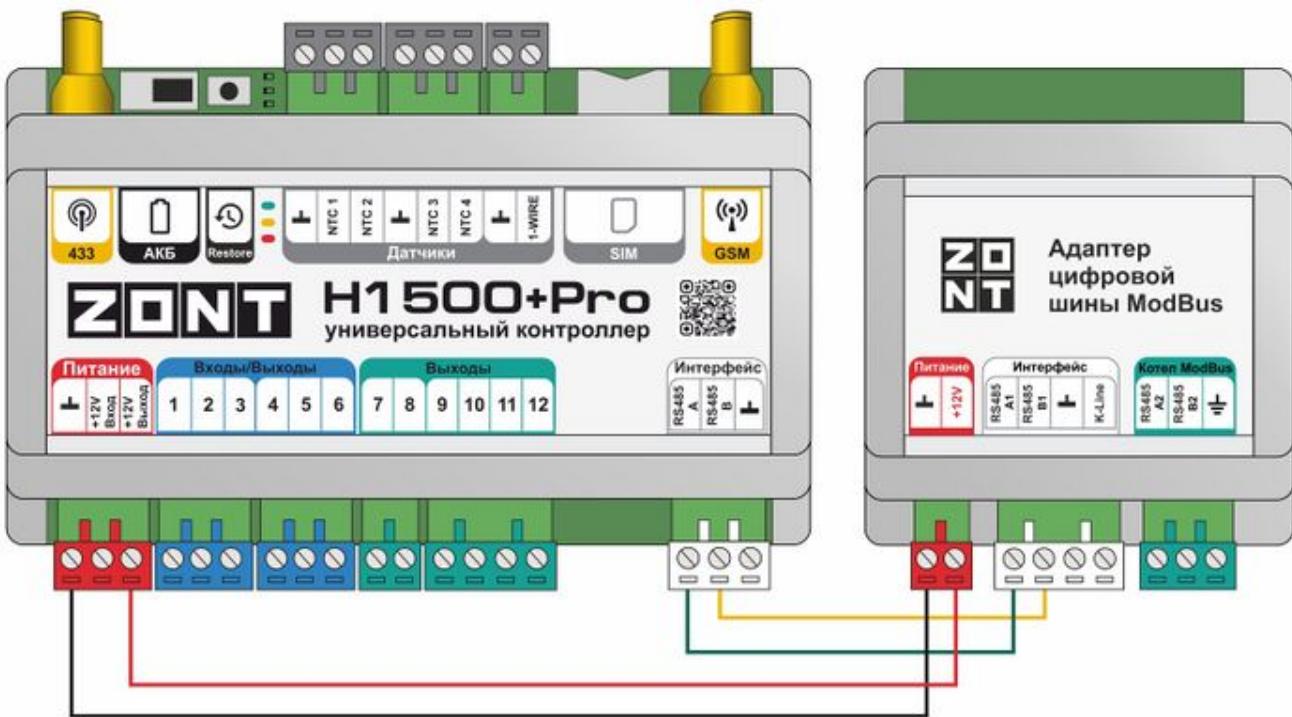
ZONT H1000+ PRO.V2



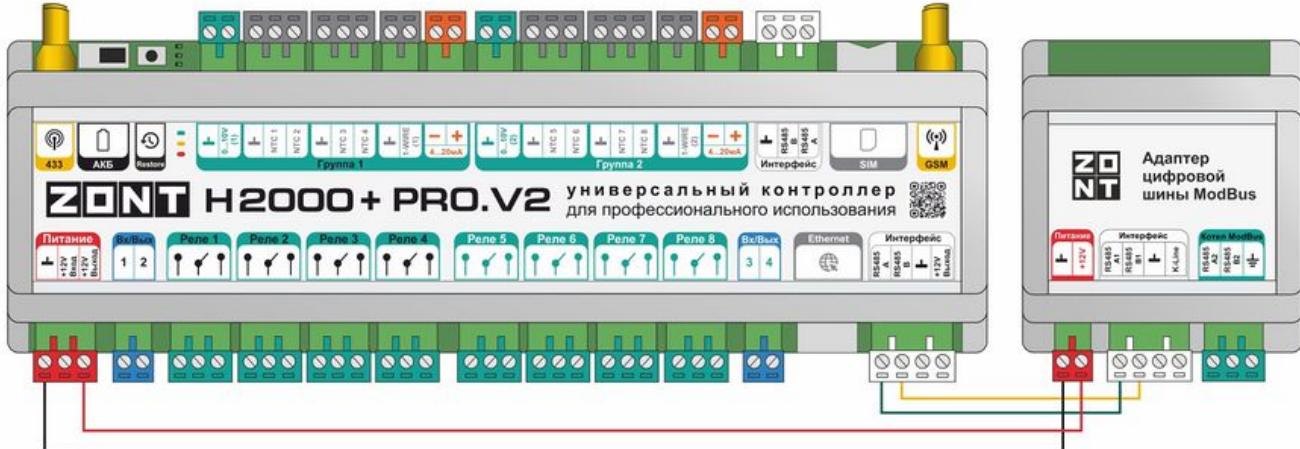
ZONT H1000+ PRO



ZONT H1500+ PRO

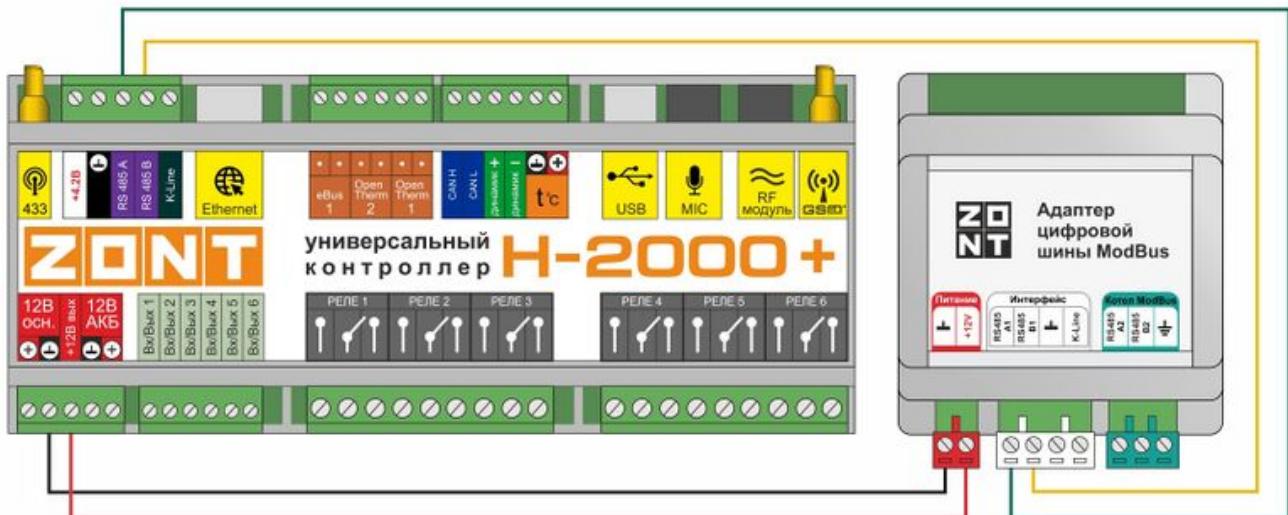


ZONT H2000+ PRO.V2



ZONT H2000+ PRO





Применение в конфигурации прибора ZONT

После подключения Адаптера Modbus к прибору ZONT и включения напряжения питания он становится доступен для выбора в качестве исполнительного устройства управления котлом.

Настройки

- Пользователи
- Оповещения
- Сервис
- Настройки интерфейса
- Z3K_Config
- История конфигураций
- Отопление
- Отопление
- Режимы отопления
- Датчики температуры
- Исполнительные устройства

АдAPTERЫ КОТЛОВ

Адаптер цифровой шины Слот 1

+ Добавить

Релейное управление

Котел

+ Добавить

Насосы

Насос котел

Насос Бойлер

Насос рцгвс

В настроечных параметрах Адаптера цифровой шины нужно проверить и при необходимости указать тип цифровой шины Modbus RTU и модель подключенного котла:

Адаптер цифровой шины	<input type="checkbox"/> Слот 1	Название <small>?</small> Адаптер цифровой шины	Модель котла <small>?</small> Другая
+ Добавить		Протокол ЦШ <small>?</small> Modbus Rossen	
Релейное управление		<input type="checkbox"/> Встроенный интерфейс	
		Серийный номер 963812764	

Примечание: Если в списке моделей котла нет нужной, то укажите "Другая".

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Гарантийные обязательства и ремонт

Устройства, вышедшие из строя в течение гарантийного срока по причинам, не зависящим от потребителя, подлежат бесплатному гарантийному ремонту или замене. Гарантийный ремонт осуществляется производитель или уполномоченный производителем сервисный центр. Замена производится в тех случаях, когда производитель считает ремонт нецелесообразным.

Гарантийные обязательства не распространяются на устройства в следующих случаях:

- при использовании устройства не по назначению;
- при нарушении параметров окружающей среды во время транспортировки, хранения или эксплуатации устройства;
- при возникновении неисправностей, связанных с нарушением правил монтажа и эксплуатации устройства;
- при наличии следов недопустимых механических воздействий на устройства и его элементы: следов ударов, трещин, сколов, деформации корпуса, разъемов, колодок, клемм и т.п.;
- при наличии на устройстве следов теплового воздействия;
- при наличии следов короткого замыкания, разрушения или перегрева элементов вследствие подключения на контакты устройства источников питания или нагрузки, не соответствующих техническим характеристикам устройства;
- при наличии следов жидкостей внутри устройства и/или следов воздействия этих жидкостей на элементы устройства;
- при обнаружении внутри устройства посторонних предметов, веществ или следов жизнедеятельности насекомых;
- при неисправностях, возникших вследствие техногенных аварий, пожара или стихийных бедствий;
- при внесении конструктивных изменений в устройство или проведении ремонта самостоятельно или лицами (организациями), не уполномоченными для таких действий производителем;
- гарантия не распространяется на элементы питания, используемые в устройстве, а также на SIM-карты и любые расходные материалы, поставляемые с устройством.

ВНИМАНИЕ!!! В том случае, если во время диагностики будет выявлено, что причина

неработоспособности устройства не связана с производственным дефектом, а также при истечении гарантийного срока на момент отправки или обращения по гарантии, диагностика и ремонт устройства производятся за счёт покупателя, по расценкам производителя или уполномоченного производителем сервисного центра. Расценки на ремонт согласовываются с покупателем по телефону или в почтовой переписке до начала работ по ремонту.

ВНИМАНИЕ!!! Для проведения гарантийного и негарантийного ремонта необходимо предъявить или приложить совместно с устройством следующие документы:

1. **ЗАЯВКА НА РЕМОНТ.** Заполнить электронную форму заявки и распечатать её можно на сайте производителя в разделе "[Гарантия и возврат](#)". Также есть возможность скачать и заполнить вручную бланк (word) — [Заявка на ремонт](#). В дальнейшем вы сможете отслеживать статус отправленного в ремонт оборудования на странице "[Проверка статуса ремонта](#)".
2. Копию последней страницы паспорта устройства.
3. Копию документа, подтверждающего дату продажи устройства.
4. Копию паспорта отправителя в случае использования транспортной компании для доставки устройства после ремонта.

ВНИМАНИЕ!!! В случае отсутствия паспорта устройства или документа, подтверждающего дату продажи, до отправки устройства в ремонт согласуйте, пожалуйста, со специалистом техподдержки условия проведения ремонта.

Примечания:

1. Прежде чем обратиться по гарантии, свяжитесь, пожалуйста, со специалистом технической поддержки по телефону: [8 800 700-72-91](tel:88007007291) или e-mail: support@microline.ru для того, чтобы убедиться, что устройство действительно не работоспособно и требует ремонта. Гарантийный ремонт устройства осуществляется только по предварительному согласованию со специалистом службы технической поддержки производителя.
2. Если Вы отправляете в ремонт контроллер, скачайте и сохраните, пожалуйста, созданную Вами конфигурацию. При проведении диагностики возможен сброс контроллера к заводским настройкам. Восстановить конфигурацию после сброса к заводским настройкам невозможно.
3. Неработоспособность применяемой в устройстве SIM-карты (в т.ч. неверно выбранного тарифа), нестабильность или слабый уровень приема GSM-сигнала на границе зон обслуживания оператора сотовой связи или в других местах неуверенного приема не являются неисправностью устройства.
4. Товары, приобретенные в комплекте с устройством (брелки, метки, блоки реле, датчики и т.п.), могут иметь гарантийные обязательства, отличающиеся от изложенных выше.
5. При транспортировке в ремонт устройство должно быть упаковано таким образом, чтобы сохранился внешний вид устройства, а корпус устройства был защищен от повреждений.
6. Устройства, производимые под торговой маркой ZONT – технически сложные товары и не подлежат возврату в соответствии п.11 "Перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар" Постановления Правительства РФ от 19.01.1998 г. №55 в ред. от 28.01.2019 г.
7. Покупатель, совершивший покупку дистанционным образом (в интернет-магазине), вправе отказаться от товара в любое время до его передачи, а после передачи товара в течение семи дней в соответствии с пунктом 21 ст. 26.1 Закона РФ "О защите прав потребителей". При возврате устройство должно быть укомплектовано в соответствии с паспортными данными, должно быть упаковано в оригинальную упаковку, иметь товарный вид, ненарушенные гарантийные пломбы и наклейки.

8. Доставка устройства покупателю после проведения ремонта осуществляется силами и за счет покупателя в соответствии с п.7 ст.18 Закона РФ "О защите прав потребителей".