

# Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию

для специалистов

**VIESMANN**

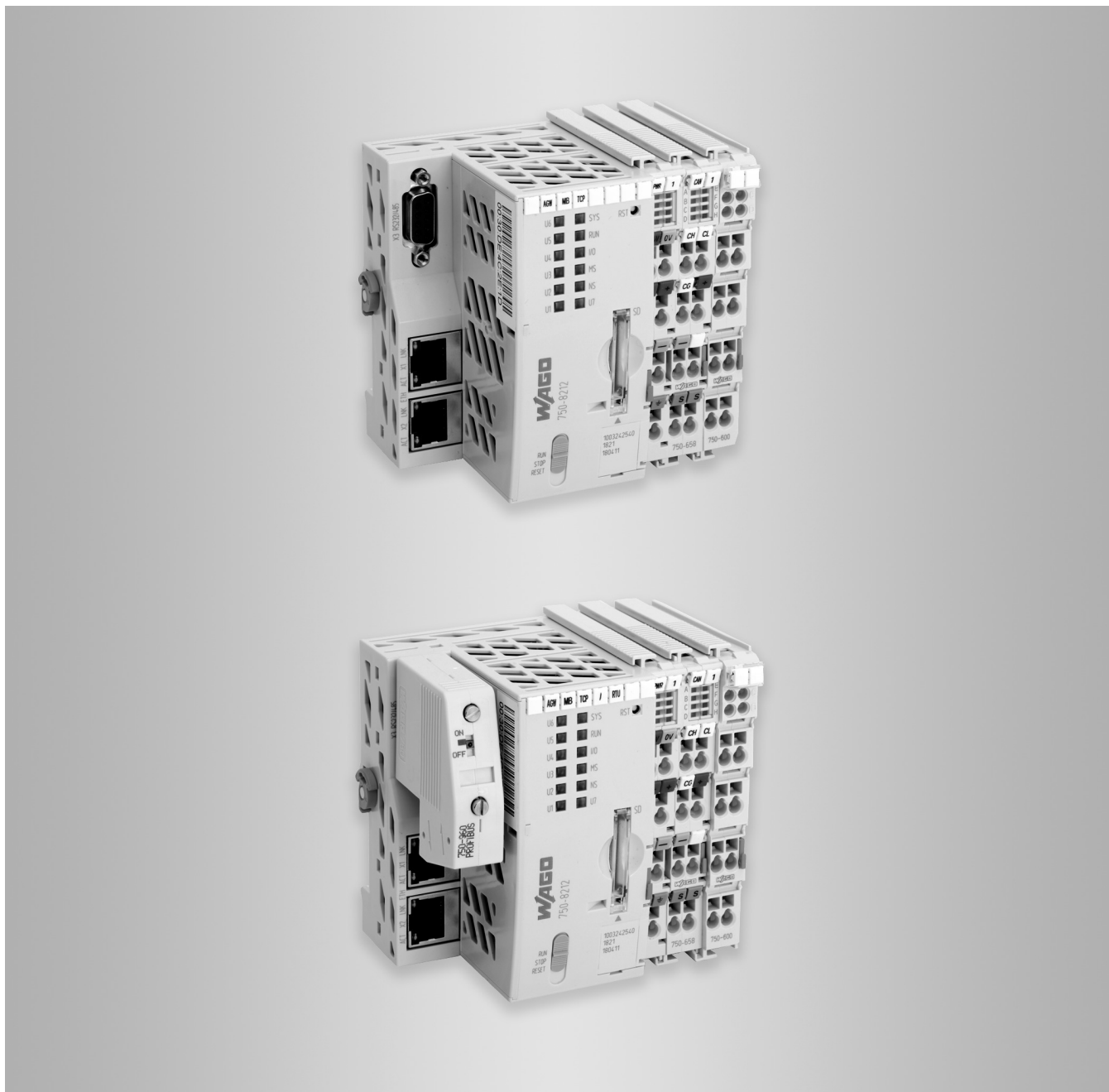
Обмен данными системы управления инженерными сетями здания с отопительными установками через шину Modbus

**Шлюз WAGO MB/TCP**


**Шлюз WAGO MB/RTU**

**Шлюз WAGO MB/TCP**

**Шлюз WAGO MB/RTU**




## Указания по технике безопасности

 Во избежание опасных ситуаций, физического и материального ущерба просим строго придерживаться данных указаний по технике безопасности.

## Указания по технике безопасности

 **Опасность**  
Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.

 **Внимание**  
Этот знак предупреждает об опасности материального ущерба и вредных воздействий на окружающую среду.

**Указание**  
*Сведения, которым предшествует слово "Указание", содержат дополнительную информацию.*

## Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам.
- Первый ввод в эксплуатацию должен осуществляться изготовителем установки или аттестованным им специализированным предприятием.
- Для работы с компонентами системы ввода/вывода WAGO 750 нужно пройти обучение. Курс обучения содержит, в числе прочего, также указания по проектированию, см. также справочное руководство на сайте [www.wago.de](http://www.wago.de) (искомый текст: "Указания по проектированию").

## Необходимо соблюдать следующие предписания

- Государственные предписания по монтажу
- Законодательные предписания по охране труда
- Законодательные предписания по охране окружающей среды
- Предписания отраслевых страховых обществ
- Соответствующие местные правила техники безопасности

**Указания по технике безопасности** (продолжение)**Указания по технике безопасности при работах на установке****Работы на установке**

- Обесточить установку (например, с помощью отдельного предохранителя или главным выключателем) и проконтролировать отсутствие напряжения.
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.

**Опасность**

Горячие поверхности могут стать причиной ожогов.

- Перед проведением работ по техническому и сервисному обслуживанию прибор необходимо выключить и дать ему остыть.
- Не прикасаться к горячим поверхностям водогрейного котла, горелки, системы удаления продуктов сгорания и трубопроводов.

**Внимание**

Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных компонентов. Перед выполнением работ следует прикоснуться к заземленным предметам, например, к отопительным или водопроводным трубам, чтобы отвести статический заряд.

**Ремонтные работы****Внимание**

Ремонт компонентов, выполняющих защитную функцию, не допускается из соображений эксплуатационной безопасности установки.

Неисправные узлы должны быть заменены оригинальными частями Viessmann.

**Дополнительные компоненты, запасные и быстроизнашивающиеся детали****Внимание**

Дополнительные компоненты, запасные и быстроизнашивающиеся части, не прошедшие испытание вместе с установкой, могут ухудшить эксплуатационные характеристики. Монтаж компонентов, не имеющих допуска, а также неразрешенные изменения и переоборудования могут отрицательным образом повлиять на безопасность установки и привести к ограничению гарантийных прав.

При монтаже и замене использовать только оригинальные детали производства Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению компанией Viessmann.

## Указания по технике безопасности при эксплуатации установки

### При обнаружении запаха продуктов сгорания

#### **Опасность**

Продукты сгорания могут стать причиной опасных для жизни отравлений.

- Вывести отопительную установку из эксплуатации.
- Проветрить помещение, в котором находится установка.
- Закрыть двери в жилые помещения, чтобы предотвратить распространение газообразных продуктов сгорания.

### Действия при утечке воды из прибора

#### **Опасность**

При утечке воды из прибора возникает опасность поражения электрическим током.

Выключить отопительную установку с использованием внешнего разъединяющего устройства (например, предохранительная коробка, домовый распределитель энергии).

### Системы удаления продуктов сгорания и воздух для горения

Необходимо обеспечить, чтобы системы удаления продуктов сгорания имели свободный проход и не могли быть закупорены, например, скоплениями конденсата или вследствие прочих внешних факторов. Обеспечить также достаточное снабжение воздухом для горения.

Пользователи установки должны быть проинформированы о том, что какие-либо последующие изменения строительных условий недопустимы (например, прокладка линий, обшивки или перегородки).

#### **Опасность**

Негерметичные или засоренные системы удаления продуктов сгорания, а также недостаточная подача воздуха для горения могут стать причинами опасных для жизни отравлений угарным газом, содержащимся в продуктах сгорания.

Обеспечить надлежащую работу системы удаления продуктов сгорания. Отверстия, используемые для подачи воздуха для горения, должны быть выполнены без возможности запираания.

### Вытяжные устройства

При эксплуатации приборов с отводом уходящего воздуха в атмосферу (вытяжной колпак, вытяжные устройства, кондиционеры) вследствие забора воздуха может возникнуть пониженное давление. При одновременной работе водогрейного котла возможен обратный поток уходящих газов.

**Указания по технике безопасности** (продолжение)**Опасность**

Одновременная работа водогрейного котла с устройствами, отводящими уходящий воздух в атмосферу, вследствие возникновения обратного потока уходящих газов может стать причиной опасных отравлений.

Установить схему блокировки или принять необходимые меры для обеспечения подачи достаточного количества воздуха для горения.

<b>1. Информация</b>	Код даты изготовления .....	7
	Утилизация упаковки .....	7
	Символы .....	8
	Применение по назначению .....	8
	Информация об изделии .....	9
	■ Функции .....	9
	Детали для техобслуживания и запчасти .....	9
	■ Viessmann Partnership .....	9
	■ Приложение для поиска запасных частей Viessmann .....	10
<b>2. Подготовка монтажа</b>	Подготовка к монтажу .....	11
	■ Обзор системы шлюза WAGO MB/TCP .....	11
	■ Обзор системы шлюза WAGO MB/RTU .....	12
<b>3. Последовательность монтажа</b>	Последовательность действий .....	13
	Монтаж шлюза и блока питания .....	13
	■ Расположение на монтажной рейке .....	14
	■ Монтаж шлюза .....	15
	■ Монтаж блока питания .....	16
	Подключения и элементы управления .....	17
	■ Шлюз WAGO MB/TCP .....	17
	■ Шлюз WAGO MB/RTU .....	18
	■ Элементы индикации .....	19
	■ Блок питания .....	19
	Подсоединение и отсоединение проводов .....	20
	■ Шлюз .....	20
	■ Блок питания .....	20
	Соединение с шиной CAN .....	21
	Подключение штекерной вставки .....	23
	■ Шлюз WAGO MB/TCP, шлюз MB/RTU .....	23
	Соединение с шиной Modbus/TCP или Modbus/RTU .....	24
	Соединение шлюза с блоком питания .....	24
	■ Подключение проводов в блоке питания .....	24
	Подключение к сети .....	25
	■ Общие сведения .....	25
	■ Подключение к сети через главный выключатель .....	27
	■ Подключение к электросети независимо от главного выключателя .....	28
<b>4. Ввод в эксплуатацию и настройка</b>	Ввод шлюза в эксплуатацию .....	29
<b>5. Технические данные</b>	.....	33
<b>6. Свидетельства</b>	Декларация безопасности .....	36
<b>7. Приложение</b>	Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация .....	37
<b>8. Предметный указатель</b>	.....	38

## Код даты изготовления

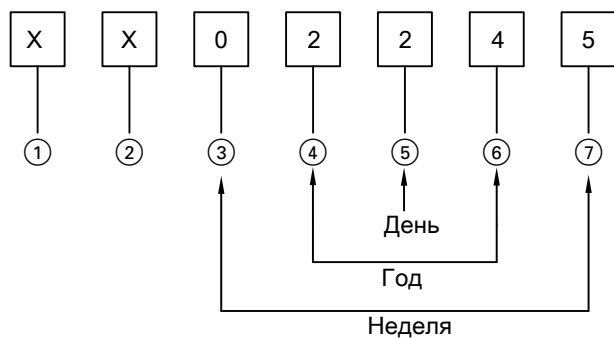


Рис. 1

Цифры ① и ② Внутренняя информация компании Viessmann

Цифры ③ и ⑦ 0 и 5 = календарная неделя 05 = 5-я календарная неделя

Цифры ④ и ⑥ 2 и 4 = число года 2024

Цифра ⑤ 2 = 2-й день недели

(понедельник = 1, вторник = 2 и т.д.)

**Пример: 0502245 соответствует дате изготовления: 30 января 2024 г.**

## Утилизация упаковки

Сдать отходы упаковки на утилизацию согласно законодательным предписаниям.

## Символы

Символ	Значение
	Ссылка на другой документ с дополнительной информацией
	Этапы работ на изображениях: Нумерация соответствует последовательности выполнения работ.
	Предупреждение об опасности травм
	Предупреждение о возможности материального ущерба и ущерба окружающей среде
	Область под напряжением
	Быть особенно внимательным.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Элемент должен зафиксироваться с характерным звуком или</li> <li>▪ Звуковой сигнал</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Установить новый элемент или</li> <li>▪ В сочетании с инструментом: очистить поверхность.</li> </ul>
	Выполнить надлежащую утилизацию элемента.
	Сдать конструктивный элемент в соответствующие пункты сбора отходов. Утилизация конструктивного элемента вместе с бытовыми отходами <b>запрещена</b> .

## Применение по назначению

Согласно назначению шлюз можно устанавливать и эксплуатировать только в сочетании с контроллерами Viessmann согласно соответствующим инструкциям по монтажу, сервисному обслуживанию и эксплуатации. Эксплуатация шлюза разрешена только в установках с поддерживаемыми тепло- и электрогенераторами Viessmann.

Шлюз можно использовать с пользовательскими и телекоммуникационными интерфейсами, указанными в документации на изделия, исключительно для следующих целей:

- контроль за работой установок
- управление установками
- оптимизация установок



## Применение по назначению (продолжение)

Применительно к телекоммуникационным интерфейсам для всех используемых сред передачи данных заказчик в любой момент времени обязан обеспечить выполнение требований к системе, указанных в документации изделия. Для электропитания разрешается применять только предназначенные для этой цели компоненты (например, блоки питания).

Условием применения по назначению является стационарный монтаж в сочетании с компонентами, имеющими допуск для эксплуатации с этой установкой.

Производственное или промышленное использование в целях, отличных от контроля, управления и оптимизации поддерживаемых и допущенных к эксплуатации установок считается применением не по назначению.

Неправильное обращение с прибором или его неправильная эксплуатация (например, вследствие открытия прибора пользователем установки) запрещены и приводят к отказу производителя от предоставления гарантийных обязательств. Неправильным обращением является изменение функций компонентов установки Viessmann, соответствующих их использованию по назначению.

## Информация об изделии

Шлюзы WAGO MB/TCP и WAGO MB/RTU служат для подключения контроллеров Viessmann к системам шин Modbus. Поддерживаемые приборы и прочую документацию на изделия см. на сайте [www.automation-gateway.info](http://www.automation-gateway.info)

### Функции

С помощью шлюза пользователь установки в сочетании с системой шин Modbus может использовать следующие функции:

- передача режимов работы отопительной установки
- настройка параметров отопительной установки
- передача сообщений о неисправностях и техническом обслуживании

## Детали для техобслуживания и запчасти

Детали для техобслуживания и запчасти можно найти и заказать онлайн.

### Viessmann Partnership

Login:

<https://shop.viessmann.com/>



Приложение для поиска запасных частей Viessmann

[www.viessmann.com/etapp](http://www.viessmann.com/etapp)



## Подготовка к монтажу

## Обзор системы шлюза WAGO MB/TCP

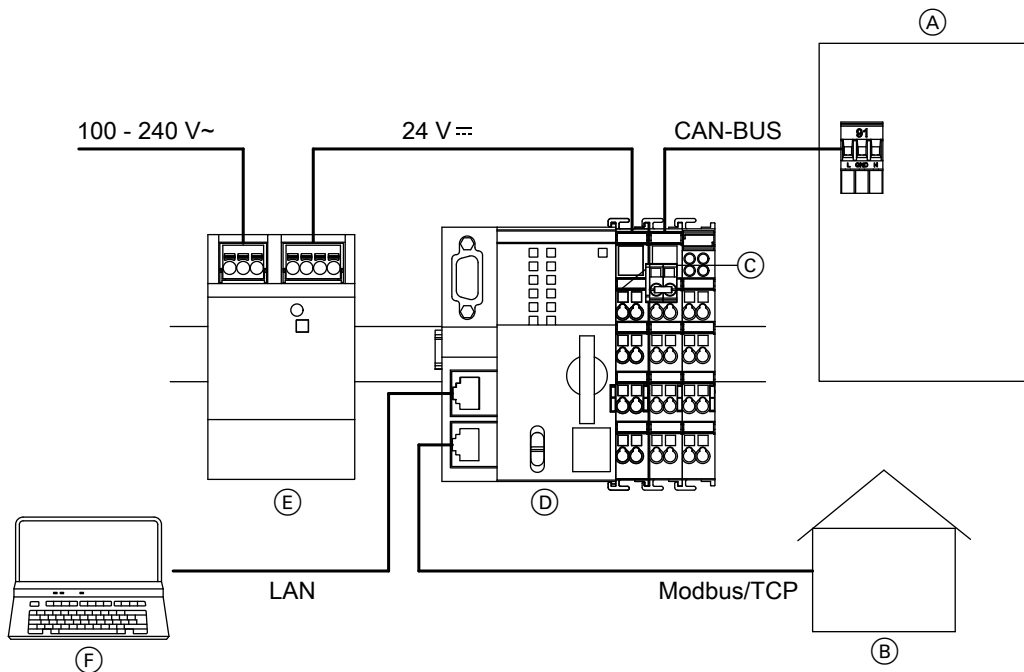


Рис. 2

- (A) Теплогенератор Viessmann, Vitocorona V (принадлежность) или вентиляционная установка Vitoair FS
- (B) Система управления инженерными сетями здания
- (C) Нагрузочный резистор 120 Ом
- (D) Шлюз
- (E) Блок питания
- (F) Ноутбук с веб-браузером и веб-системой визуализации WAGO

Обзор системы шлюза WAGO MB/RTU

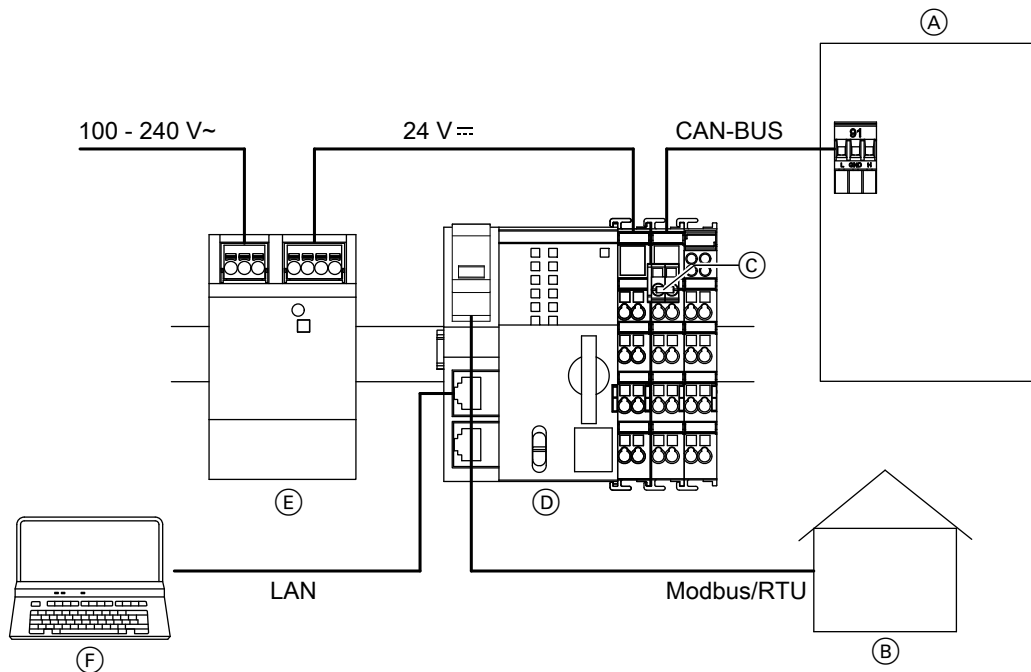


Рис. 3

- Ⓐ Теплогенератор Viessmann, Vitoconnect V (принадлежность) или вентиляционная установка Vitoair FS
- Ⓑ Система управления инженерными сетями здания
- Ⓒ Нагрузочный резистор 120 Ом
- Ⓓ Шлюз
- Ⓔ Блок питания
- Ⓕ Ноутбук с веб-браузером и веб-системой визуализации WAGO

## Последовательность действий

Этап работ	Ответственный	Страница	
1	Смонтировать шлюз и блок питания.	Специализированное предприятие	13
2	Проверить соединение с шиной CAN-BUS.	Специализированное предприятие	21
3	Подсоединить штекерную вставку.	Специализированное предприятие	23
4	Установить соединение с шиной Modbus.	Специалист по информационным технологиям/системный интегратор	24
5	Подсоединить шлюз к блоку питания.	Специалист-электрик	24
6	Подключение к сети электропитания	Специалист-электрик	25
7	Ввести шлюз в эксплуатацию.	Специалист по информационным технологиям/системный интегратор	29

## Монтаж шлюза и блока питания



### Внимание

Неподходящие окружающие условия и места монтажа могут препятствовать обмену данными и стать причиной повреждений шлюза. Шлюз с его компонентами является открытым устройством со степенью защиты IP20. Шлюз разрешается устанавливать только в корпусах, шкафах или в помещениях для электрооборудования.

Окружающие условия при эксплуатации

- Допустимая температура окружающей среды: от 0 до 40 °C
- Допустимая относительная влажность воздуха:
  - от 0 до 39 °C: до 95 %
  - при 40 °C: до 50 %
- Без прямого воздействия солнечных лучей



### Внимание

Управление неавторизованными лицами может стать причиной повреждений установки.

Доступ к шлюзу разрешается только с использованием ключа или инструмента авторизованным специалистам.

**Монтаж шлюза и блока питания** (продолжение)

**Требования к корпусу**

<b>Материал</b>	Листовая сталь	Пластик
<b>Мин. размеры</b> (ширина x высота x глубина)	200 x 200 x 120 мм	278 x 278 x 130 мм
<b>Провод защитного заземления</b>	Подсоединить к корпусу провод защитного заземления.	Подсоединить к монтажной рейке провод защитного заземления через клемму провода защитного заземления.
<b>Класс воспламеняемости</b>	—	Мин. класс воспламеняемости V-1 согласно EN 62368-1 или EN 60950-1
<b>Заземление</b>	Корпус и монтажная рейка: в зависимости от поперечного сечения внешнего провода мин. 2,5 мм <sup>2</sup>	Монтажная рейка: в зависимости от поперечного сечения внешнего провода мин. 2,5 мм <sup>2</sup>
<b>Степень защиты</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ До монтажной высоты 1,60 м: IP20D</li> <li>▪ От монтажной высоты 1,61 м: IP20B</li> </ul>	
<b>Крепление монтажной рейки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TS 35 согласно EN 50022</li> <li>▪ Длина: мин. 190 мм</li> </ul>	

**Перечень соединительных кабелей**

Соединительные кабели	Длина
<b>Комплект поставки:</b> Провода между шлюзом и блоком питания	0,52 м
<b>Принадлежности:</b> Кабель шины CAN	7 м
<b>В комплект поставки не входят:</b> Рекомендуемый кабель подключения к электросети	3-жильный: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ H05VV-F3G 1,5 мм<sup>2</sup></li> <li>▪ H05RN-F3G 1,5 мм<sup>2</sup></li> </ul>

**Расположение на монтажной рейке**

Шлюз и блок питания предназначены для установки на монтажных рейках в распределительных шкафах:

TS 35 согласно EN 50 022: 35 x 15 и 35 x 7,5.

Во вторичных распределительных пунктах установить оба прибора на расположенной ниже монтажной рейке.

**Шлюз WAGO MB/TCP/RTU**

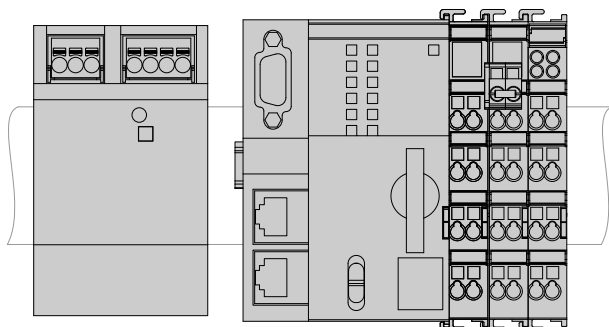


Рис. 4

Монтаж шлюза и блока питания (продолжение)

Монтаж шлюза

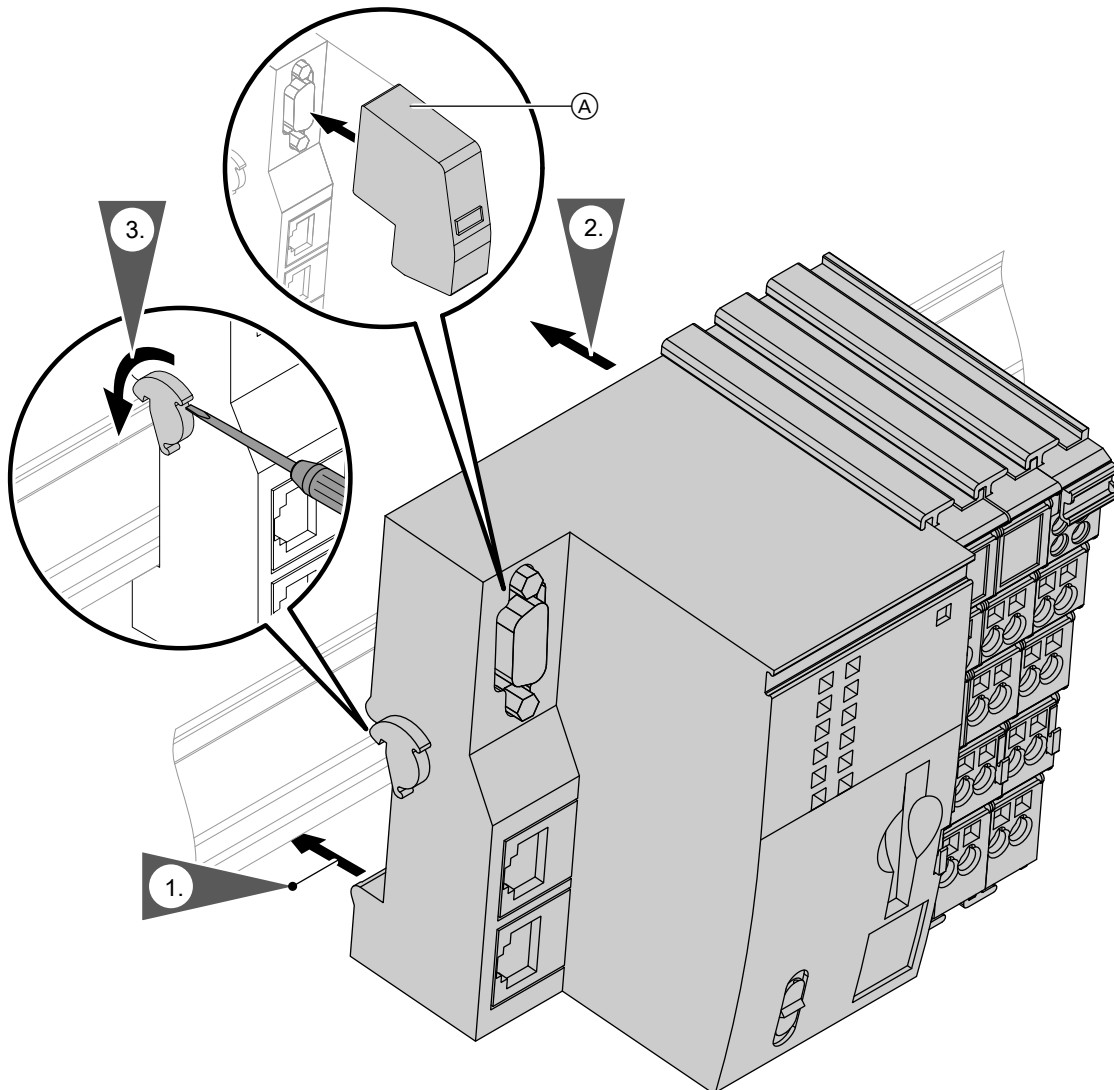


Рис. 5 Пример: Шлюз WAGO MB/TCP

4. **Указание**  
При использовании шлюза WAGO MB/RTU подключить штекер магистральной шины PROFIBUS <sup>Ⓐ</sup>.
5. Приклеить имеющуюся в комплекте фирменную табличку (самоклеющаяся) к **электрооборудованию** на видном месте.

Монтаж блока питания

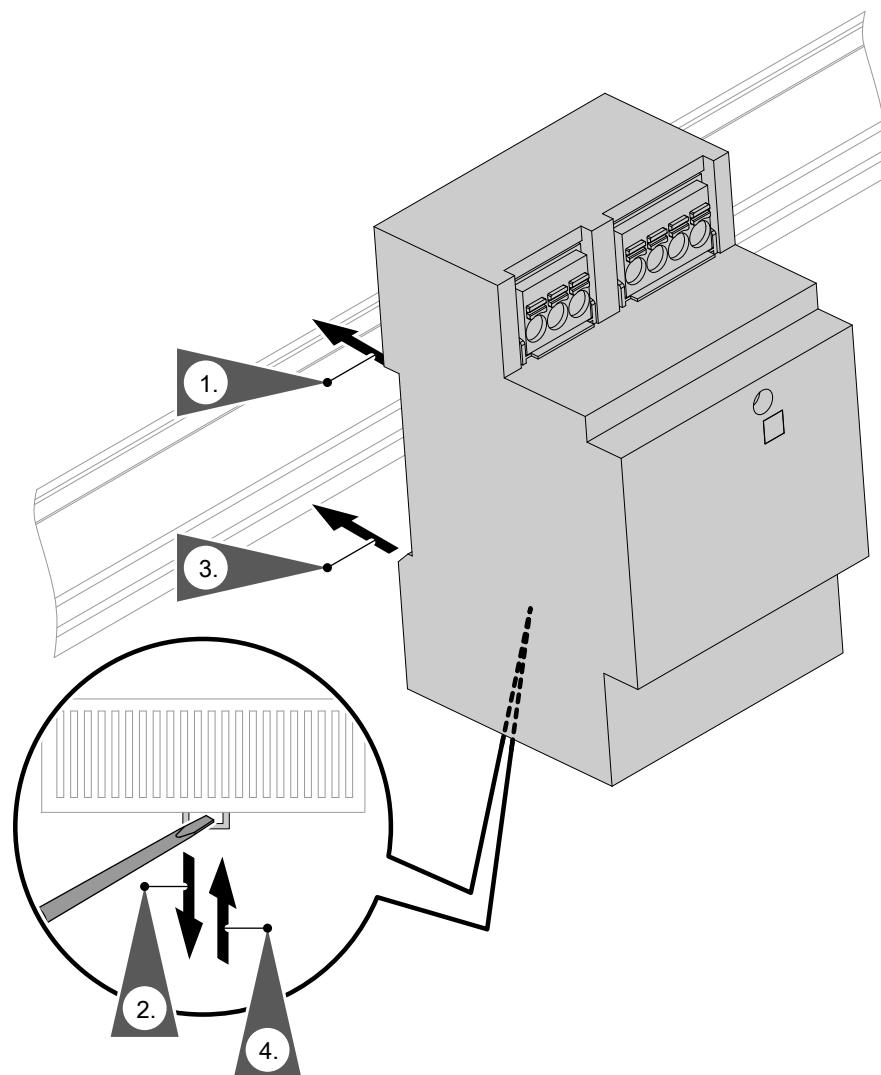


Рис. 6



Подключения и элементы управления

Шлюз WAGO MB/TCP

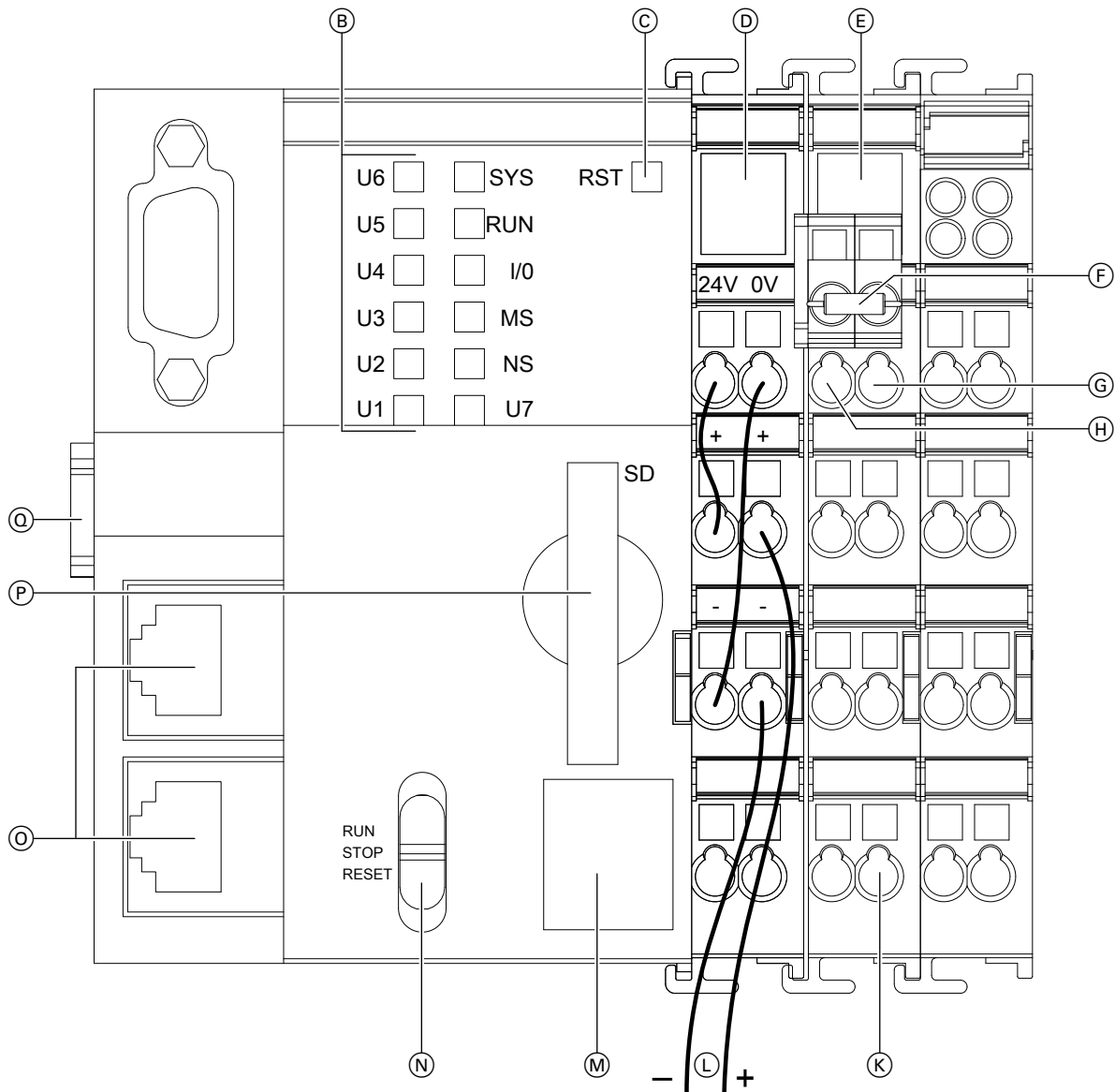


Рис. 7

- Ⓑ Светодиодные индикаторы состояния
- Ⓒ Кнопка сброса RST
- Ⓓ Светодиодный индикатор напряжения питания
- Ⓔ Светодиодный индикатор интерфейса шины CAN
- Ⓕ Штекерная вставка с нагрузочным резистором: см. на стр. 23
- Ⓖ CAN Low, для шлейфования шины CAN
- Ⓗ CAN High, для шлейфования шины CAN
- Ⓚ Экран шины CAN
- Ⓛ Подключение напряжения питания 24 В=
- Ⓜ Не открывать!
- Ⓝ Переключатель режимов работы  
 RUN Нормальный режим работы  
 Состояние при поставке: Не изменять!  
 STOP Только для обновления версии, см. руководство по вводу в эксплуатацию WAGO.  
 RESET Не устанавливать!
- Ⓟ Сервисный интерфейс: разъем LAN для соединения с ПК/ноутбуком или для подключения шины Modbus/TCP
- Ⓠ Гнездо для карты памяти
- Ⓡ Фиксатор, для крепления на монтажной рейке

Шлюз WAGO MB/RTU

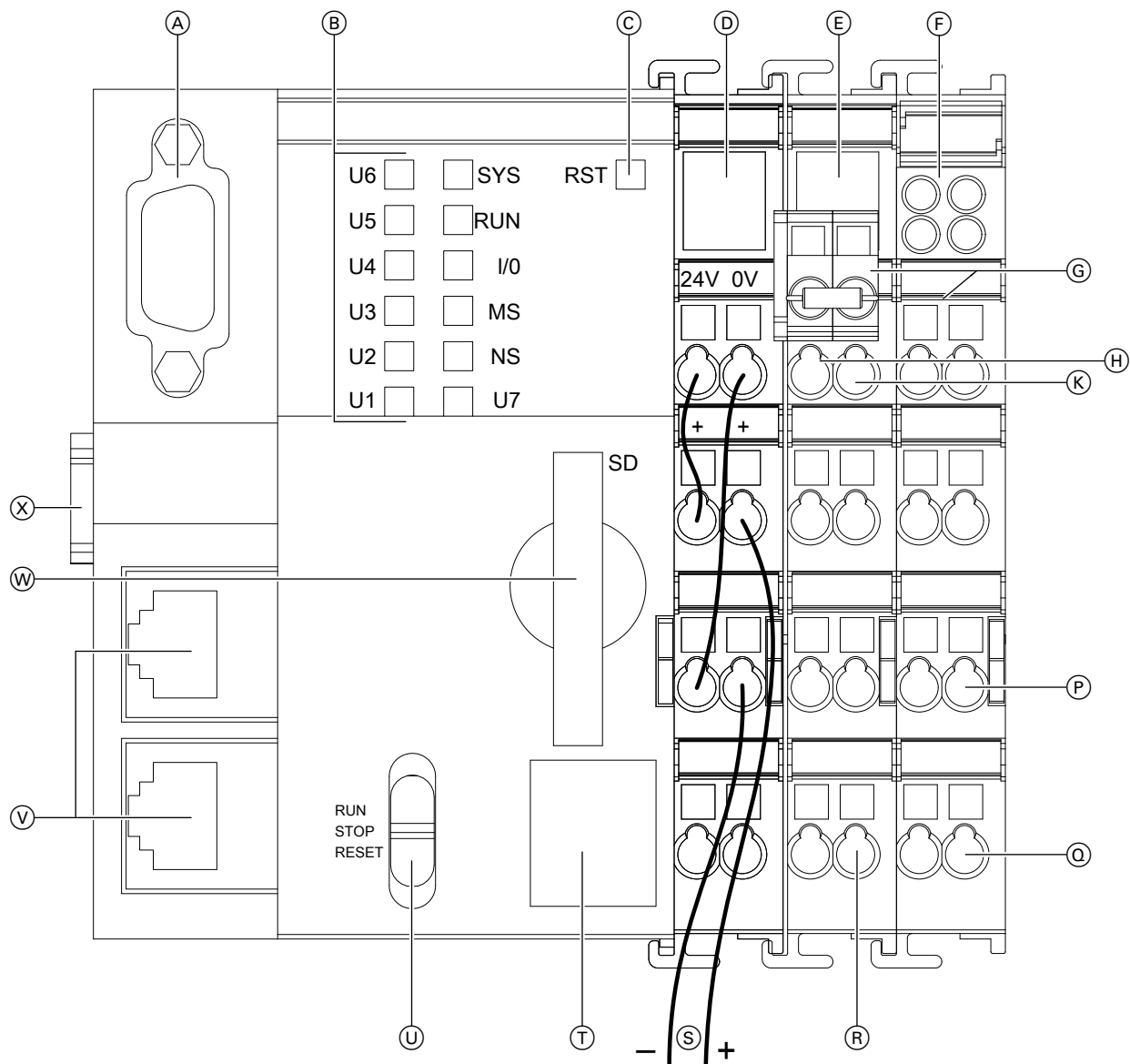


Рис. 8

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓐ Разъем штекера магистральной шины PROFIBUS для системы управления инженерными сетями здания Modbus/RTU</li> <li>Ⓑ Светодиодные индикаторы состояния</li> <li>Ⓒ Кнопка сброса RST</li> <li>Ⓓ Светодиодный индикатор напряжения питания</li> <li>Ⓔ Светодиодный индикатор интерфейса шины CAN</li> <li>Ⓕ Светодиодный индикатор интерфейса Modbus/RTU</li> <li>Ⓖ Штекерная вставка с нагрузочным резистором: см. на стр. 23</li> <li>Ⓗ CAN High, для шлейфования шины CAN</li> <li>Ⓚ CAN Low, для шлейфования шины CAN</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓟ Масса</li> <li>Ⓠ Экран шины Modbus</li> <li>Ⓡ Экран шины CAN</li> <li>Ⓢ Подключение напряжения питания 24 В<sub>DC</sub></li> <li>Ⓣ Не открывать!</li> <li>Ⓤ Переключатель режимов работы<br/>                     RUN    Нормальный режим работы<br/>                           Состояние при поставке: Не изменять!<br/>                     STOP   Не устанавливать!<br/>                     RESET  Не устанавливать!</li> <li>Ⓥ Сервисный интерфейс: разъем LAN для соединения с ПК/ноутбуком</li> <li>Ⓦ Гнездо для карты памяти</li> <li>Ⓧ Фиксатор, для крепления на монтажной рейке</li> </ul> |
|--|---|

**Подключения и элементы управления** (продолжение)

**Элементы индикации**

Светодиод	Состояние	Значение	Меры
Пользовательский светодиод "U1"	Зеленый	Соединение с теплогенератором активно.	—
	Красный	Интерфейс шины CAN в состоянии "Bus Off": короткое замыкание или другая серьезная неисправность	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Проверить соединение шины CAN: штекеры, провод, нагрузочный резистор</li> <li>▪ Проверить, включен ли теплогенератор.</li> <li>▪ Проверить монтаж и подключения шлюза и блока питания.</li> <li>▪ Если ошибку устранить не удастся, обратитесь в техническую службу Viessmann Werke.</li> </ul>
	Другие	Ошибка	Обратитесь в техническую службу Viessmann Werke.

**Блок питания**

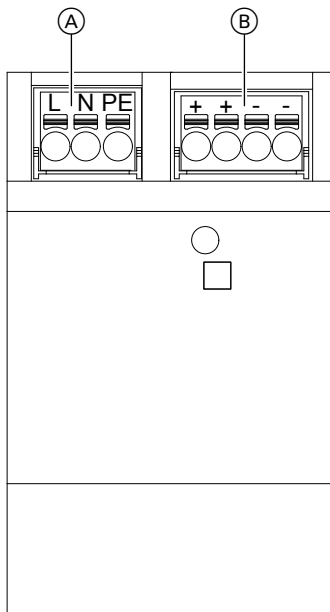


Рис. 9

- Ⓐ INPUT от 100 до 240 В/50 Гц/60 Гц
- Ⓑ OUTPUT 24 В<sub>==</sub>  
1,3 А

Шлюз

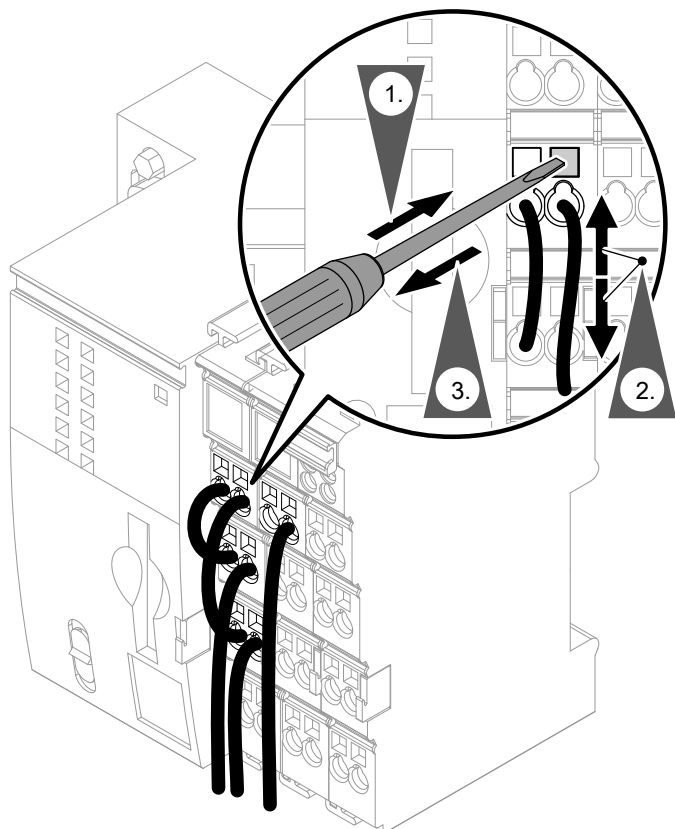


Рис. 10 Пример: Шлюз WAGO MB/TCP

Блок питания

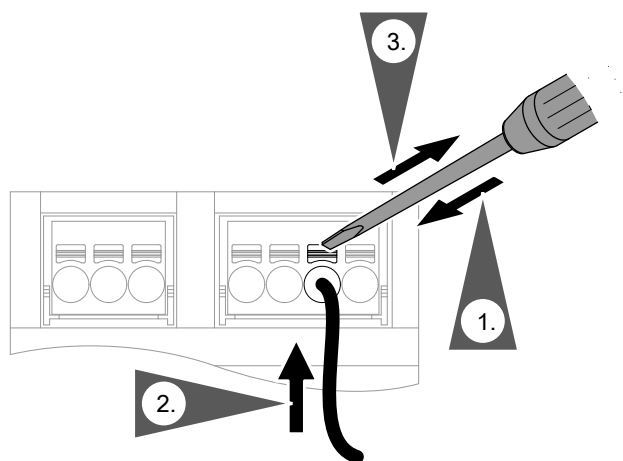


Рис. 11

## Соединение с шиной CAN

- Система шин CAN фирмы Viessmann рассчитана на топологию "линейного типа" с нагрузочным резистором с обоих концов (принадлежность).
- Качество передачи и длина кабелей шины CAN зависят от электротехнических характеристик кабеля:
  - Использовать только указанные в таблице типы кабелей.
  - В пределах шины CAN использовать только **один** тип кабелей.

### Рекомендуемый тип кабеля (предоставляются заказчиком):

<b>Кабель шины CAN</b>	Кабель с витыми парами согласно ISO 11898-2, экранированный
▪ Поперечное сечение кабеля	от 0,34 до 0,6 мм <sup>2</sup>
▪ Волновое сопротивление	от 95 до 140 Ом
▪ Макс. длина	200 м

### Альтернативные типы кабелей (предоставляются заказчиком):

<b>Кабель шины CAN</b>	2-х проводной, CAT5, экранированный
▪ Макс. длина	50 м
<b>Кабель шины CAN</b>	2-х проводной, CAT7, экранированный
▪ Макс. длина	200 м

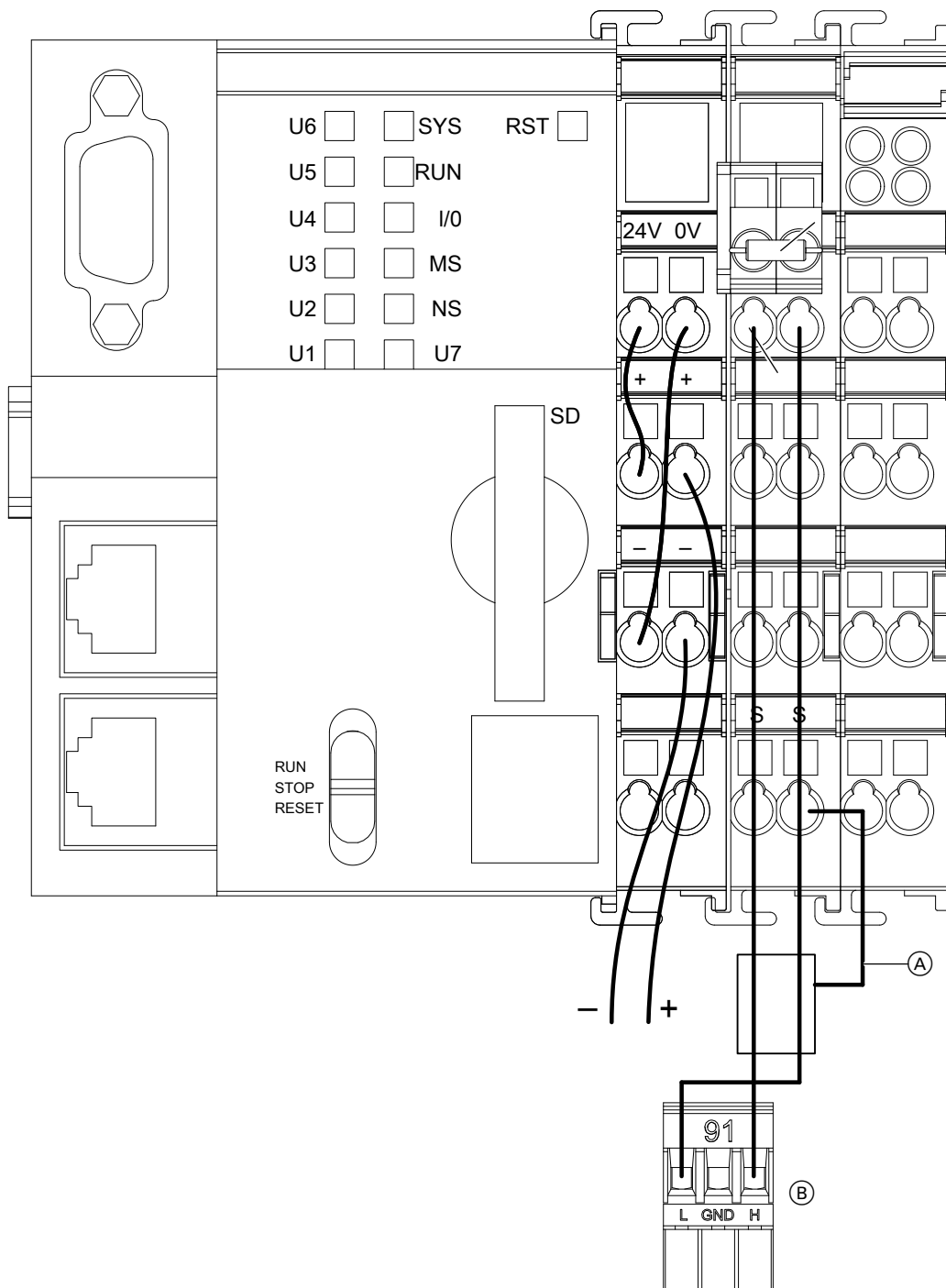



Рис. 12 Пример: Шлюз WAGO MB/TCP

- (A) Экран шины CAN
- (B) Штекер 91 для контроллера теплогенератора (комплект поставки шлюза)

 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию контроллера теплогенератора

## Подключение штекерной вставки

### Шлюз WAGO MB/TCP, шлюз MB/RTU

Штекерная вставка (в комплекте поставки) должна быть вставлена.

Вставлять штекерную вставку только после подключения кабеля шины CAN.

**Если шлюз находится в начале или в конце шины CAN:**

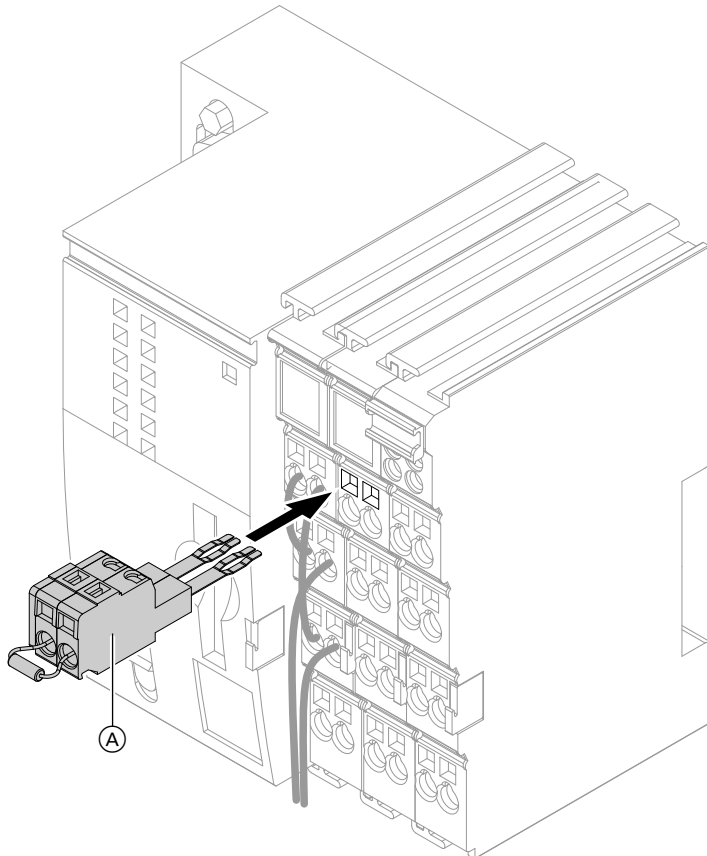


Рис. 13

Ⓐ Штекерная вставка с нагрузочным резистором (в комплекте поставки)

**Если шлюз не находится в начале или в конце шины CAN:**

Подсоединить штекерную вставку **без** нагрузочного резистора.

Использовать штекерную вставку для шлейфования шины CAN.

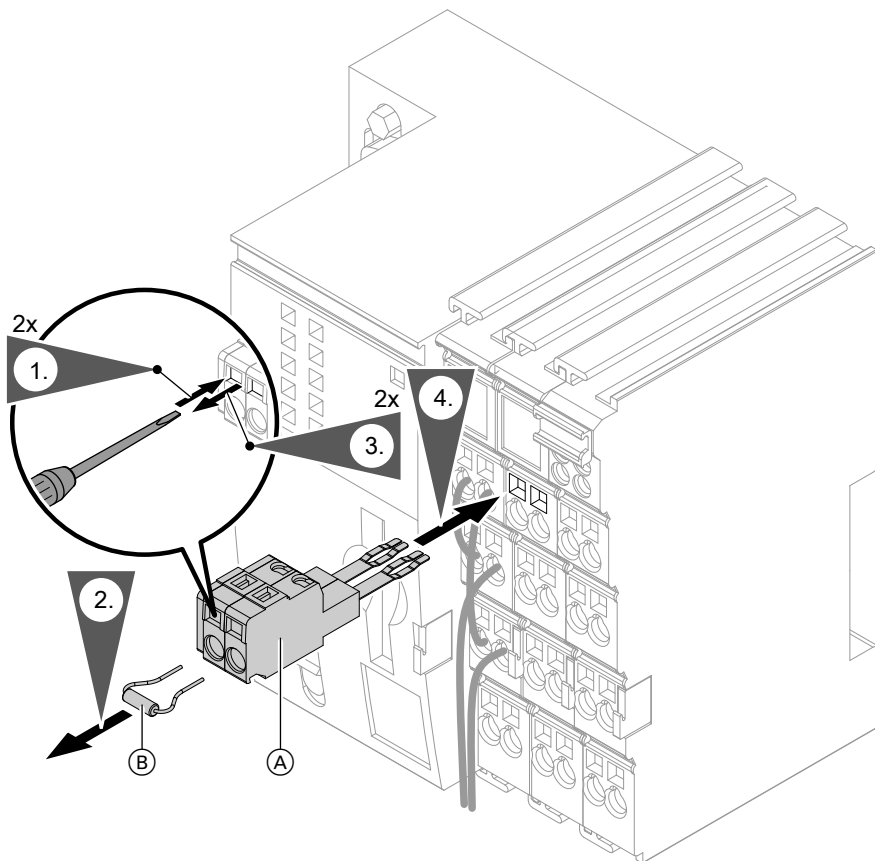


Рис. 14

- Ⓐ Штекерная вставка (в комплекте поставки)
- Ⓑ Нагрузочный резистор

## Соединение с шиной Modbus/TCP или Modbus/RTU

Соединение с нужной сетью должно быть установлено системным интегратором.

### Указание

Для подключения Modbus/RTU см. описание штекера магистральной шины PROFIBUS

## Соединение шлюза с блоком питания

### Подключение проводов в блоке питания



Соединение шлюза с блоком питания (продолжение)

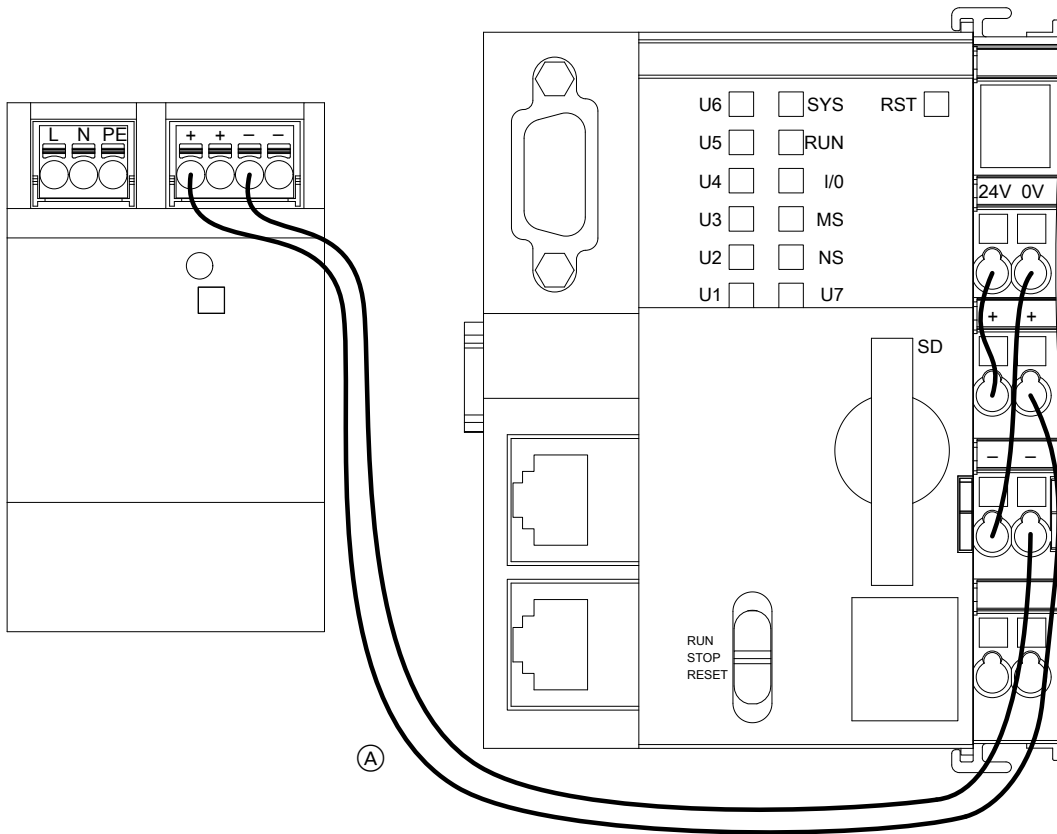


Рис. 15

Ⓐ Провода кабеля между шлюзом и блоком питания (комплект поставки)

Подключение к сети

Общие сведения

- ⚠ Опасность** Неправильно выполненный монтаж электропроводки может стать причиной травм в результате поражения электрическим током и повреждения оборудования.
- Низковольтные кабели < 42 В и кабели > 42 В/230 В~ должны быть проложены отдельно друг от друга.
  - Удалить оболочку кабелей на минимально возможном отрезке непосредственно перед соединительными клеммами. Связать кабели у клемм вплотную в жгут.
  - Закрепить кабели кабельной стяжкой.

- ⚠ Опасность** Неправильное подключение кабеля может привести к серьезным травмам и повреждению прибора. Убедиться в правильном подключении жил "L1" и "N":
- L1 коричневый (BN)
  - N синий (BU)
  - PE зеленый/желтый (GNYE)

**! Внимание** Отсутствующее или неправильно выполненное заземление монтажной рейки может стать причиной повреждений конструктивных узлов и сбоев в передаче данных. Подключить заземление монтажной рейки согласно следующему рисунку.

Подключить шлюз через блок питания (в комплекте поставки) к низковольтной электросети общего пользования. Конфигурация сети TN-S/TT: отдельные нейтральные и защитные провода в системе в целом

### Подключение к сети (продолжение)

Сетевое напряжение должно быть однофазным от 100 до 240 В, 50/60 Гц и находится в пределах диапазонов напряжений, установленных правилами VDE.

Рекомендуемый кабель подключения к электросети: 3-жильный

- H05VV-F3G 1,5 мм<sup>2</sup>
- H05RN-F3G 1,5 мм<sup>2</sup>

Описанные ниже варианты подключения к сети оказывают влияние на работу шлюза:

- при сбое напряжения сети
- при выключении отопительной установки
- при выключении шлюза


Вариант подключения следует выбирать в зависимости от отопительной установки и требуемой функции контроля. Рекомендуемым вариантом подключения является "Подключение к электросети через главный выключатель".

#### Предписания

Подключение к электросети и защитные меры (например, схема защиты от тока повреждения или тока утечки) должны быть выполнены согласно IEC 364, правилам подключения местного предприятия энергоснабжения и предписаниям VDE.

Всеполюсный предохранитель в подводящем кабеле к блоку питания шлюза должен быть рассчитан максимум на 16 А.

#### Разъединители для незаземленных кабелей

- В кабеле подключения к электросети предусмотреть разъединитель, который выполняет отсоединение всех полюсов всех активных кабелей от сети и соответствует категории перенапряжения III (3 мм) для полного разъединения. Этот разъединитель должен быть установлен согласно правилам монтажа в стационарной электропроводке, например, в главном выключателе или в установленном на входе линейном защитном автомате.
- Дополнительно мы рекомендуем установить чувствительное ко всем видам тока устройство защиты от токов утечки (класс защиты от тока утечки В  ) для постоянных токов (утечки), которые могут возникнуть при работе с энергоэффективным оборудованием.

**Подключение к сети** (продолжение)

**Подключение к сети через главный выключатель**

Влияние при выключении отопительной установки:

- Шлюз и контроллер выключаются.
- Передача данных в систему управления шины Modbus не производится.

**Указание**

Обязательно подключить заземление монтажной рейки (H), чтобы обеспечить заземленность/защиту от помех экрана кабеля шины CAN.

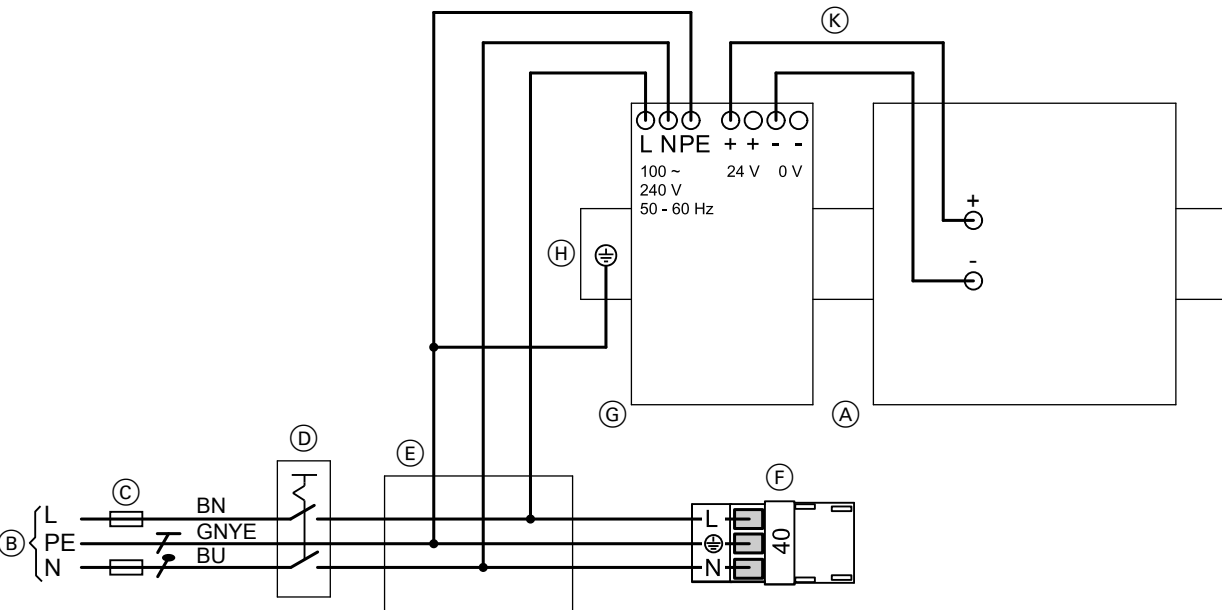


Рис. 16

- (A) Шлюз
- (B) Подключение к электросети от 100 до 240 В~, от 50 до 60 Гц
- (C) Всеполюсный предохранитель (макс. 16 А)
- (D) Главный выключатель 2-полюсный, на месте монтажа (при наличии)
- (E) Клеммная коробка (предоставляется заказчиком)
- (F) Подключение контроллера к сети электропитания (40), см. инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию теплогенератора.
- (G) Блок питания
- (H) Заземление монтажной рейки, чтобы обеспечить заземленность/защиту от помех экрана кабеля шины CAN.
- (K) Имеющиеся в комплекте провода

Подключение к электросети независимо от главного выключателя

Влияние при выключении отопительной установки:

- Контроллер выключается.
- Шлюз продолжает работать.
- Передача данных теплогенератора в систему управления шины Modbus не производится. Передается сообщение о неисправности "Соединение с теплогенератором".

**Указание**

Обязательно подключить заземление монтажной рейки (H), чтобы обеспечить заземленность/защиту от помех экрана кабеля шины CAN.

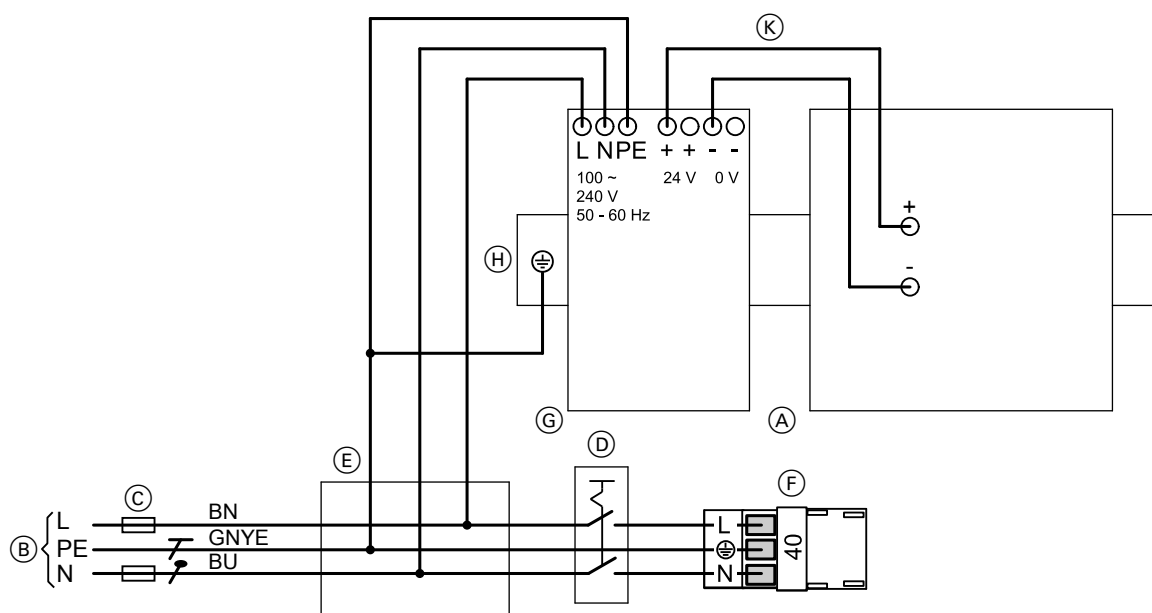


Рис. 17

- (A) Шлюз
- (B) Подключение к электросети от 100 до 230 В~, от 50 до 60 Гц
- (C) Всеполюсный предохранитель (макс. 16 А)
- (D) Главный выключатель 2-полюсный, на месте монтажа (при наличии)
- (E) Клеммная коробка (предоставляется заказчиком)
- (F) Подключение контроллера к сети электропитания (40), см. инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию теплогенератора.
- (G) Блок питания
- (H) Заземление монтажной рейки, чтобы обеспечить заземленность/защиту от помех экрана кабеля шины CAN.
- (K) Имеющиеся в комплекте провода

## Ввод шлюза в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию должен выполняться специалистом по информационным технологиям/системным интегратором.

1. Включить теплогенератор.
2. Включить электропитание шлюза.
3. После включения проверить состояние светодиодного индикатора для нормального режима: см. таблицу ниже.  
Если светодиодные индикаторы не соответствуют таблице, проверить подключения: см. обзор на стр. 17.

4. Прочие этапы ввода в эксплуатацию см. в "Руководстве по вводу в эксплуатацию шлюза Automation Gateway WAGO Modbus" на сайте [www.automation-gateway.info](http://www.automation-gateway.info)

Светодиодные индикаторы	Состояние светодиодного индикатора для нормального режима
SYS	зеленый
RUN	зеленый
I/O	зеленый
MS	выключен
NS	выключен
U1	зеленый
U2 - U7	выключен

## Демонтаж шлюза

Если требуется демонтаж шлюза или блока питания, например, при неисправности устройства, выполнить действия, как показано на рисунках ниже.

### Демонтаж клемм

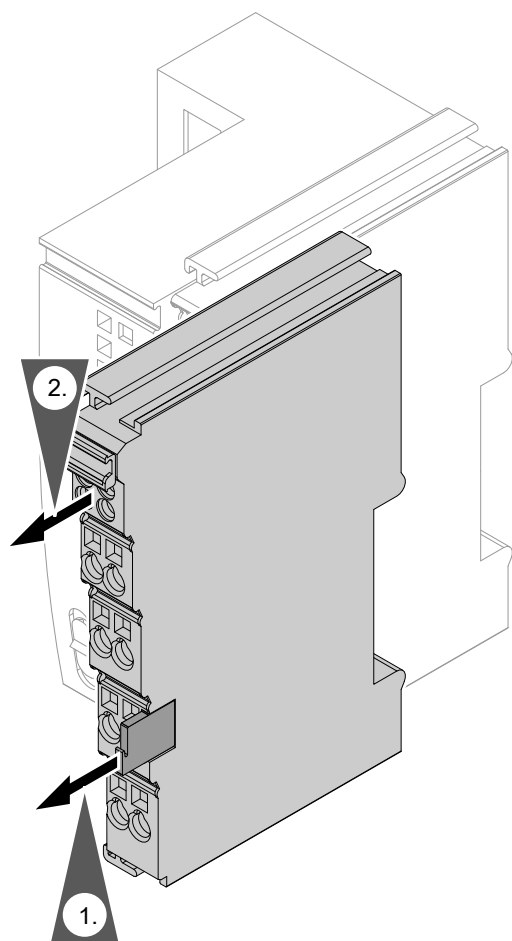


Рис. 18

Демонтаж контроллера

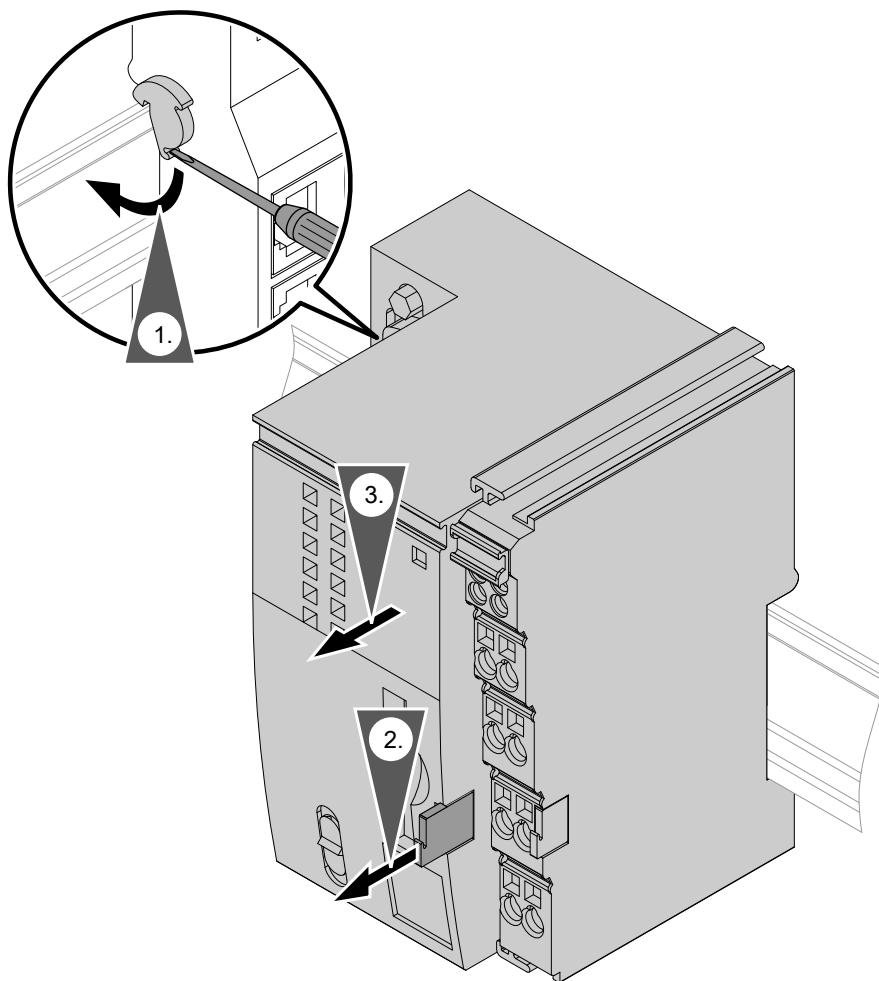


Рис. 19

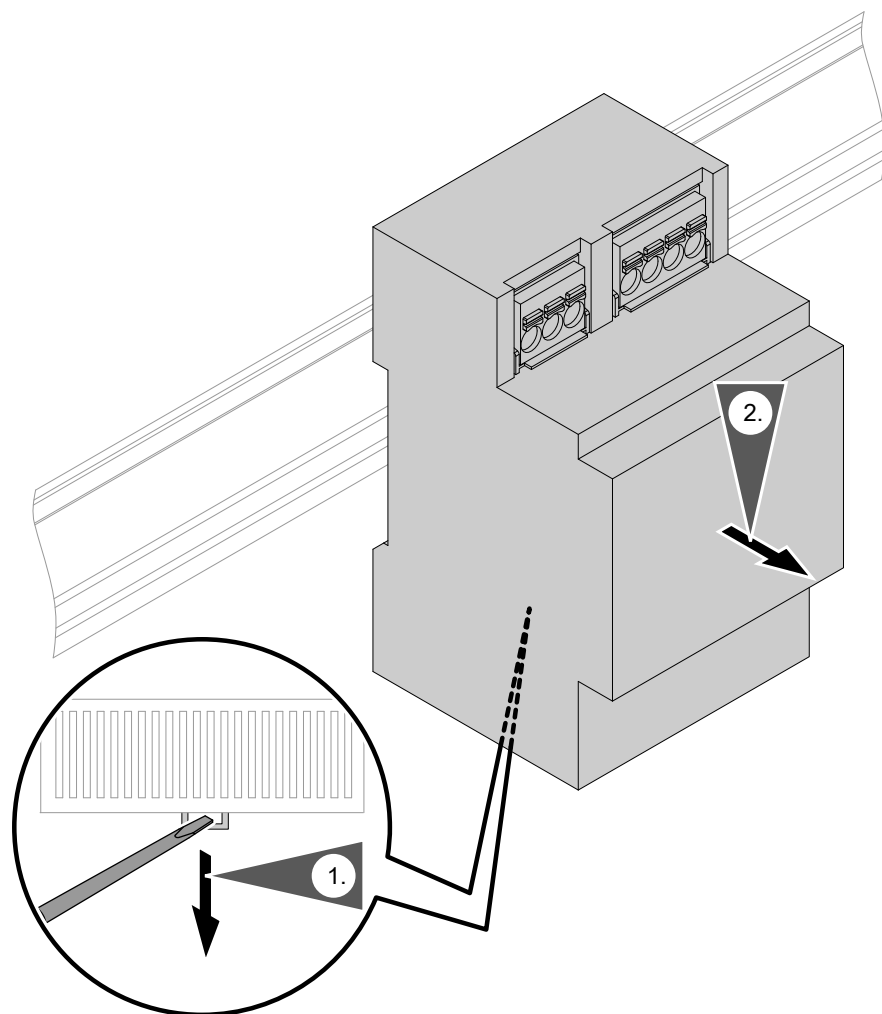


Рис. 20

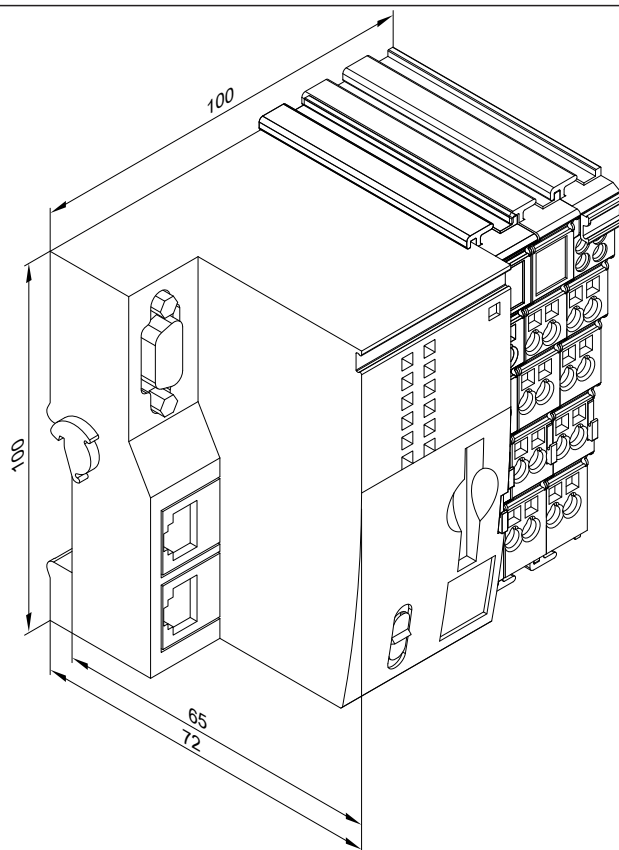


**Технические данные**

**Шлюз WAGO MB/TCP**

Сетевое напряжение	24 В $\overline{=}$
Потребляемый ток	Макс. 116 мА
Номинальная мощность	2,8 Вт
Степень защиты	IP20
Допустимая температура окружающей среды <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Эксплуатация</li> <li>▪ Хранение</li> <li>▪ Транспортировка</li> </ul>	от 0 до 40 °С от -20 до +60 °С от -20 до +60 °С в течение макс. 3 месяцев или в среднем 35 °С
Монтаж	Монтажная рейка TS 35 согласно EN 50022

Размеры

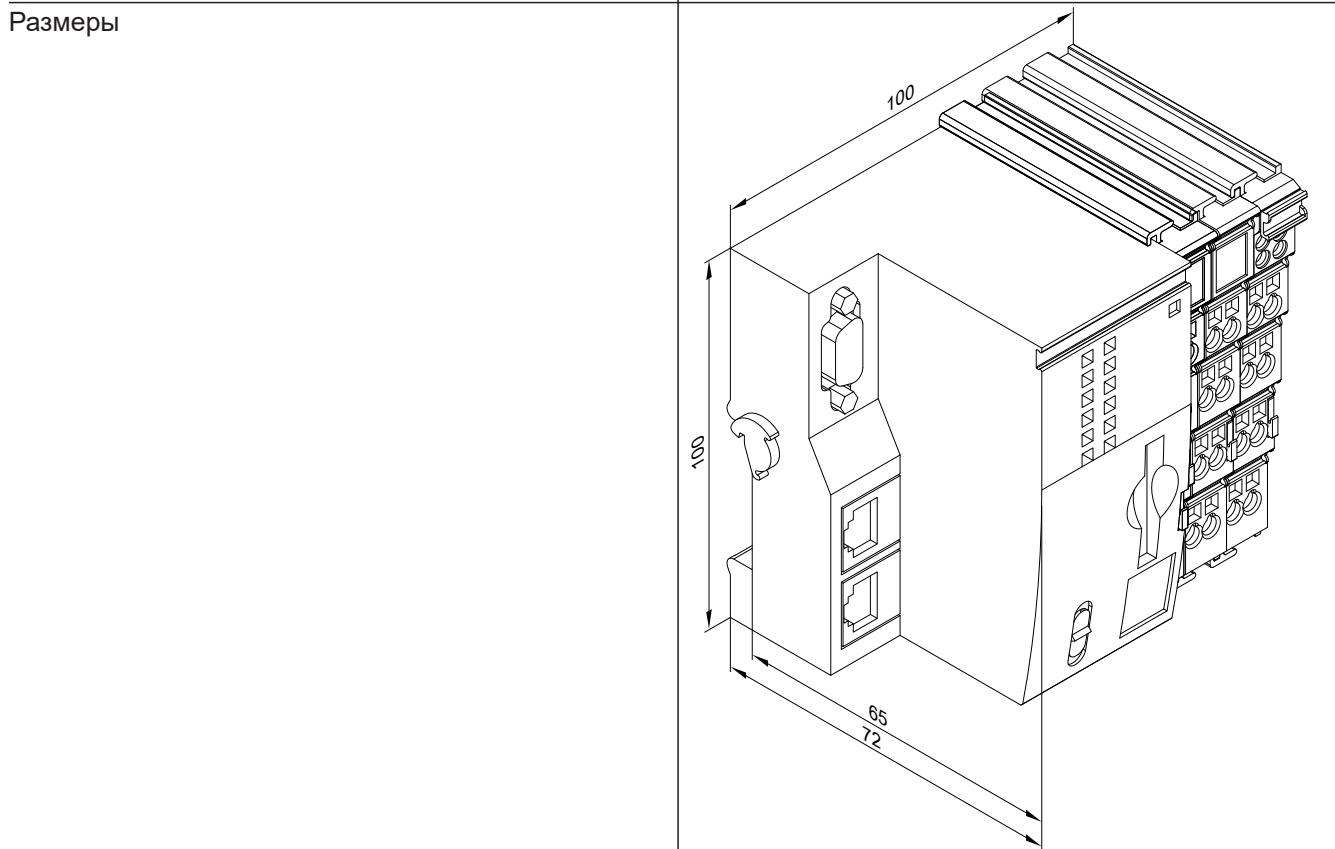


Сервис

**Технические данные** (продолжение)

**Шлюз WAGO MB/RTU**

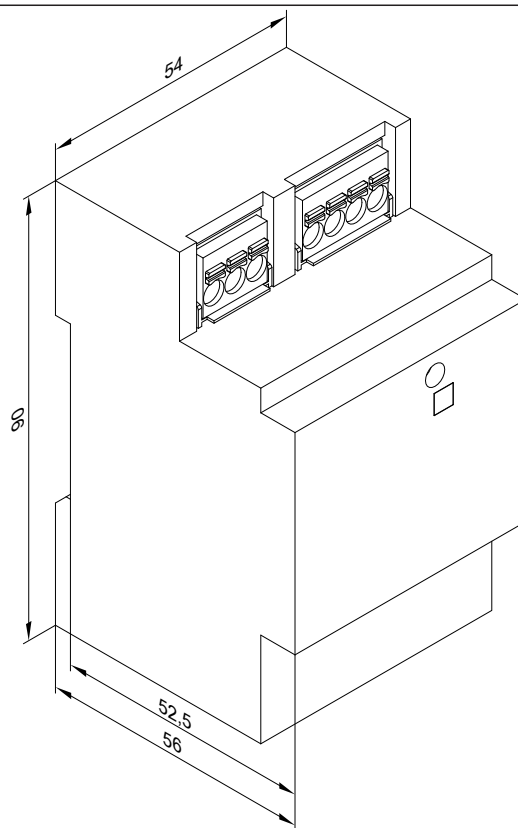
Сетевое напряжение	24 В $\overline{\text{=}}$
Потребляемый ток	Макс. 141 мА
Номинальная мощность	3,4 Вт
Степень защиты	IP20
Допустимая температура окружающей среды	от 0 до 40 °С от -20 до +60 °С от -20 до +60 °С в течение макс. 3 месяцев или в среднем 35 °С
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Эксплуатация</li> <li>▪ Хранение</li> <li>▪ Транспортировка</li> </ul>	
Монтаж	Монтажная рейка TS 35 согласно EN 50022



## Технические данные (продолжение)

**Блок питания**

Номинальное напряжение	от 100 до 240 В~
Номинальная частота	от 50 до 60 Гц
Номинальный ток	1,34 А <sub>==</sub>
Выходное напряжение	24 В <sub>==</sub>
Класс защиты	II
Степень защиты	IP 20
Разделение потенциалов первич./вторич.	SELV согласно EN 60335
Электробезопасность	EN 60335
Допустимая температура окружающей среды	
▪ Эксплуатация	от 0 до +40 °С
▪ Хранение и транспортировка	от -40 до +85 °С
Размеры	



### Декларация безопасности

Мы, компания Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, заявляем под собственную ответственность, что указанное изделие по своей конструкции и режиму работы соответствует требованиям европейских директив и дополнительных национальных предписаний. Настоящим компания Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, заявляет, что система радиосвязи указанного изделия соответствует требованиям директивы 2014/53/ЕС.

Полный текст сертификата соответствия можно найти по заводскому номеру на следующем сайте:  
**[www.viessmann.ru/eu-conformity](http://www.viessmann.ru/eu-conformity)**

**Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация**

Изделия Viessmann могут подвергаться вторичной переработке. Компоненты и эксплуатационные материалы отопительной установки не относятся к бытовым отходам.

Для вывода установки из эксплуатации ее необходимо обесточить, компоненты установки должны остынуть.

Все компоненты должны быть утилизированы надлежащим образом.

**Предметный указатель**

<b>М</b>		Подключение к электросети	
Modbus.....	9	– независимо от главного выключателя.....	28
Modbus RTU		– предписания.....	26
– установить соединение.....	24	– разъединители.....	26
Modbus TCP		Последовательность действий.....	13
– установить соединение.....	24	Потребляемый ток.....	33, 34
<b>Б</b>		Предписания по подключению к электросети.....	26
Блок питания		Применение по назначению.....	8
– выходное напряжение.....	35	Провода	
– демонтаж.....	32	– отсоединение.....	20
– класс защиты.....	35	– подключение.....	24
– монтаж.....	13, 16	– подсоединение.....	20
– номинальная частота.....	35	Процесс монтажа.....	13
– номинальное напряжение.....	35	<b>Р</b>	
– номинальный ток.....	35	Размеры.....	33, 34, 35
– подключение проводов.....	24	<b>С</b>	
– размеры.....	35	Сетевое напряжение.....	33, 34
– степень защиты.....	35	Соединение с шиной CAN.....	21
– температура окружающей среды.....	35	Соединительные кабели.....	14
<b>В</b>		Степень защиты.....	33, 34, 35
Выходное напряжение.....	35	<b>Т</b>	
<b>И</b>		Температура окружающей среды.....	33, 34, 35
Информация об изделии.....	9	Технические данные	
<b>К</b>		– блок питания.....	35
Класс защиты.....	35	– шлюз.....	33, 34
Корпус		<b>Ш</b>	
– требования.....	14	Шлюз	
<b>М</b>		– ввод в эксплуатацию.....	29
Монтаж		– включение.....	29
– блок питания.....	13, 16	– демонтаж.....	30
– шлюз.....	13, 15	– монтаж.....	13, 15
<b>Н</b>		– номинальная мощность.....	33, 34
Нагрузочный резистор.....	23	– отсоединение проводов.....	20
Номинальная мощность.....	33, 34	– подсоединение проводов.....	20
Номинальная частота.....	35	– потребляемый ток.....	33, 34
Номинальное напряжение.....	35	– размеры.....	33, 34
Номинальный ток.....	35	– сетевое напряжение.....	33, 34
<b>О</b>		– степень защиты.....	33, 34
Обзор подключений		– температура окружающей среды.....	33, 34
– блок питания.....	19	<b>Э</b>	
– шлюз.....	17	Элементы индикации.....	19
Обзор элементов управления			
– шлюз.....	17		
<b>П</b>			
Подключение.....	17		
Подключение к сети			
– нормы и правила.....	25		
– общие сведения.....	25		
– через главный выключатель.....	27		





Виссманн Клаймат Солюшинс СЕ  
35108 Аллендорф/Германия  
[www.viessmann.com](http://www.viessmann.com)

6175634 Оставляем за собой право на технические изменения.