

**EMS plus**

## Logamatic web KM200

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Эл. почта: [bsd@nt-rt.ru](mailto:bsd@nt-rt.ru) || Сайт: <http://buderus.nt-rt.ru>

## 1 Пояснения символов и указания по технике безопасности

### 1.1 Пояснения условных

#### обозначений Предупреждения



Предупреждения обозначены в тексте восклицательным знаком в треугольнике. Выделенные слова в начале предупреждения обозначают вид и степень тяжести последствий, наступающих в случае непринятия мер безопасности.

Следующие слова определены и могут применяться в этом документе.

- **УКАЗАНИЕ** означает, что возможно повреждение оборудования.
- **ВНИМАНИЕ** означает, что возможны травмы лёгкой и средней тяжести.
- **ОСТОРОЖНО** означает возможность получения тяжёлых вплоть до опасных для жизни травм.
- **ОПАСНО** означает получение тяжёлых вплоть до опасных для жизни травм.

#### Важная информация



Важная информация без каких-либо опасностей для человека и оборудования обозначается приведенным здесь знаком.

#### Другие знаки

Знак	Значение
▶	Действие
→	Ссылка на другое место в инструкции
•	Перечисление/список
–	Перечисление/список (2-ой уровень)

Таб. 43

### 1.2 Указания по технике безопасности

- ▶ При монтаже и эксплуатации соблюдайте национальные нормы **Иравила!**
- ▶ Выполняйте требования этой инструкции для обеспечения исправной работы оборудования.
- ▶ Прибор должны монтировать и пускать в эксплуатацию только специалисты, имеющие разрешение на выполнение таких работ.
- ▶ Не устанавливайте прибор во влажных помещениях.
- ▶ Монтируйте и эксплуатируйте котлы и дополнительное оборудование в соответствии с их инструкциями.
- ▶ Этот прибор можно применять только в сочетании с указанными пультами управления и котлами. Соблюдайте схему соединений!
- ▶ Используйте прилагаемый блок питания для подключения к сети 230 В.

#### Об этой инструкции

Настоящая инструкция содержит важную информацию о безопасном и правильном монтаже, пуске в эксплуатацию и техническом обслуживании прибора.

Эта инструкция по монтажу предназначена для специалистов, имеющих специальное образование, знания и опыт работы с электрооборудованием и отопительными системами.

## 2 Данные приборов



Для использования полного объёма функций требуется подключение к интернету. Это может вызвать дополнительные затраты. Кроме того, для управления системой со смартфона требуется платное приложение **EasyControl**.

- Интерфейс между отопительной системой и сетью (LAN)<sup>1)</sup>.
- Управление и контроль системы со смартфона<sup>2)</sup>.
- Работает:
  - с системой управления Logamatic EMS plus с пультом RC300
  - с котлами, подключаемыми к шине EMS-BUS, изготовленными с 2003 года
  - с системой управления Logamatic EMS с пультом RC30 или RC35
  - с тепловыми насосами с главным регулятором HMC10 версии от V1.10.

1) Для подключения модуля требуется маршрутизатор (Router) со свободным разъёмом RJ45.

2) Поддерживаемые приборы приведены на нашем сайте в интернете

## 2.1 Комплект поставки

рис. 1, стр. 82:

- [1] Модуль
- [2] Блок питания с соединительным проводом
- [3] LAN-кабель CAT 5
- [4] Пакет с монтажными деталями
- [5] Инструкция по монтажу

## 2.2 Технические характеристики

**CE** Это оборудование по своей конструкции и рабочим характеристикам соответствует европейским нормам и дополняющим их национальным требованиям. Соответствие подтверждено знаком CE. Декларацию о соответствии оборудования можно найти в интернете по адресу [www.buderus.de/konfo](http://www.buderus.de/konfo), а также запросить в филиалах фирмы Buderus.

Технические характеристики	
Размеры (Ш × В × Г)	151 × 184 × 61 мм (другие размеры → рис. 2, стр. 82)
Номинальное напряжение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шина EMS plus</li> <li>• Шина EMS</li> <li>• Шина CAN</li> <li>• Электропитание модуля</li> </ul>
Разъёмы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 - 24 В = (с защитой от неправильной полярности)</li> <li>• 12 - 15 В = (с защитой от неправильной полярности)</li> <li>• 0 В - 5 В</li> <li>• Блок питания 230 В~/7,5 В=, 700 мА</li> </ul>
Потребляемая мощность	1,5 ВА
Допустимая температура	0 ... 50 °С
Тип защиты	IP20

Таб. 44

## 2.3 Чистка и уход

- ▶ При необходимости протирайте корпус влажной тканью. Не используйте при этом абразивные или едкие чистящие средства.

## 3 Монтаж

### 3.1 Установка

- ▶ Снимите крышку (→ рис. 3, стр. 82).
- ▶ Установите модуль (→ рис. 4, стр. 82).
- ▶ Закрепите модуль (→ рис. 5, стр. 82).

### 3.2 Электрические соединения

#### Клеммы и разъёмы

Пояснения к рис. 6 и 7 на стр. 83:

7,5 V DC	Подключение блока питания
1	Масса (GND)
CAN 1	CAN Low
CAN 2	CAN High
2	Подключение шины EMS-BUS
CAN	Подключение LAN (RJ45)
RESET	Кнопка RESET (сброс)
EMV	
LAN	Переключатели для оконечной нагрузки CAN

### Установка кабельных креплений и подключение проводов

- ▶ Раскройте кабельные крепления в соответствии с диаметром проводов и надрежьте с одной стороны (→ рис. 8, стр. 83).
- ▶ Смонтируйте кабельные крепления и подключите провода (EMS: → рис. 9, стр. 83; CAN: → рис. 10, стр. 83).

### 3.3 Подключение шинных соединений



Если превышена максимальная общая длина шинных соединений между всеми участниками шины, то пуск системы в эксплуатацию невозможен.



Если шина EMS plus или EMS имеет кольцевое строение, то пуск системы в эксплуатацию невозможен.

**Максимальная общая длина** шинных соединений между всеми участниками шины:

- **EMS plus:**
  - 100 м с проводом сечением 0,50 мм<sup>2</sup>
  - 300 м с проводом сечением 1,50 мм<sup>2</sup>
- **EMS:**
  - 50 м с проводом сечением до 2,50 мм<sup>2</sup>
- **CAN:**
  - 30 м (экранированный, витая пара)

**Провода, которые можно использовать** для систем шин:

- **EMS и EMS plus:** например LiYCY 2 x 0,75 (TP)
- **CAN:** 2 × 2 × 0,3 мм<sup>2</sup>; экранированный, витая пара
- ▶ Для предотвращения индуктивных влияний: все низковольтные провода следует прокладывать отдельно от проводов с сетевым напряжением (минимальное расстояние 100 мм).

#### Подключение шин EMS и EMS plus к модулю

- ▶ Последовательно подключите участников шины с двумя контактами (→ рис. 6, стр. 83), участников шины [B] с распределительной коробкой [A] соедините звездой (→ рис. 11, стр. 83).
- ▶ При внешних индуктивных влияниях проводку следует экранировать. Таким образом, проводка экранирована от внешних влияний (напр., кабелей высокого напряжения, контактных линий, трансформаторных подстанций, радио- и телеприемников, любительских радиостанций, микроволновых приборов и т.п.).

#### Подключение шины CAN к модулю



Установите переключатели оконечной нагрузки CAN в такое положение, которое обеспечит правильное подключение системы CAN (→ рис. 7, стр. 83).

- ▶ Если модуль является конечной точкой, то установите оба переключателя на ON.
- ▶ Если модуль подключен к тупиковой линии, то установите оба переключателя на OFF.

- ▶ Экран провода CAN подключите в модуле к CAN 1 (масса).
- ▶ Одну жилу витой пары подключите в модуле к CAN 2 (CAN Low).
- ▶ Вторую жилу витой пары, использованной для CAN 2, подключите в модуле к CAN 3 (CAN High) (→ рис. 7, стр. 83).

#### Подключение CAN к тепловому насосу

- ▶ Найдите свободные контакты для CAN в тепловом насосе.
- ▶ Если нет свободных контактов, то подключите провод CAN к клеммам вместе с другим прибором.



**УВЕДОМДЕНИЕ:** Не перепутайте подключение CAN и 12 В!  
Подключение 12 В к CAN ведёт к повреждению процессоров.

- ▶ Проверьте подключение трёх жил к клеммам по соответствующей маркировке на электронной плате.

- ▶ Подключите экран (землю) провода к контакту заземления теплового насоса.
- ▶ Жилу, подключенную в модуле к CAN 2 (CAN Low), подключите в тепловом насосе к CANL (CAN Low).
- ▶ Жилу, подключенную в модуле к CAN 3 (CAN High), подключите в тепловом насосе к CANH (CAN High) (→ рис. 12, стр. 84).
- ▶ Проверьте правильное подключение системы CAN.
- ▶ Учитывайте требования, приведённые в инструкциях теплового насоса.

#### Пояснения к рис. 12 на стр. 84:

[1][2]	Шина CAN к тепловому насосу
GND	Шина CAN к модулю
CAN	Масса – не
L	подключать CAN Low
CAN	CAN High
H	12 В – не подключать
+12V	

#### Завершение монтажа

- ▶ Установите крышку.

## 4 Ввод в эксплуатацию



Если при включении нет соединения ни с шиной, ни с LAN, то на модуле постоянно горит красный светодиодный индикатор LED.

Маршрутизатор должен быть настроен следующим образом:

- DHCP активен
  - Порты 5222 и 5223 не закрыты
  - Имеется свободный IP-адрес
  - Фильтрация адресов (MAC-фильтр) согласована с модулем.
- ▶ Подсоедините блок питания.

Модуль автоматически получает IP-адрес от маршрутизатора. В исходных настройках модуля заложены имя и адрес конечного сервера.

При первом включении модулю требуется подключение к интернет. Он автоматически регистрируется на сервере Viderus. Он получает актуальное программное обеспечение и автоматически конфигурируется в соответствии с подключенной шинной системой.

После первого включения интернет-соединение маршрутизатора необязательно. Модуль может также работать только в локальной сети. В этом случае невозможен доступ к отопительной системе через интернет и автоматическое обновление программного обеспечения модуля.

При первом запуске программы **EasyControl** требуется ввести предустановленные на заводе регистрационные имя (Login) и пароль. Эти регистрационные данные имеются на заводской табличке модуля.

#### Заводская табличка

##### Пояснения к рис. 13 на стр. 84:

[1] Заводская табличка с регистрационными данными, MAC-адресом и идентификационным номером

[2] Кодированный переключатель (не задействован)

##### Контроль соединения (при зарегистрированном отопительном контуре 1)

Можно проверить, правильно ли функционирует связь между модулем и отопительной системой.

- ▶ Коротко нажмите кнопку RESET (→ рис. 6, стр. 83), чтобы изменить режим работы отопительного контура 1 на пульте управления.

Это изменение будет показано индикацией рабочего режима (светодиод LED) на пульте управления.

- ▶ После завершения контроля соединения снова установите требуемый режим работы.

**Сброс индивидуальных настроек (Reset)** Если вы забыли свой личный пароль:

- ▶ Нажмите кнопку RESET (→ рис. 6 и 7, стр. 83) и держите нажатой минимум 6 секунд. Затем можно задать новый личный пароль.

## 5 Охрана окружающей среды/утилизация

Охрана окружающей среды является основным принципом предприятий концерна Bosch.

Качество продукции, рентабельность и охрана окружающей среды являются для нас равными по приоритетности целями. Законы и предписания по охране окружающей среды строго выполняются. Для охраны окружающей среды мы используем наилучшие технические средства и материалы с учетом экономических аспектов.

#### Упаковка

Мы принимаем участие во внутригосударственных системах утилизации упаковок, которые обеспечивают оптимальный замкнутый цикл использования материалов. Все применяемые нами упаковочные материалы являются экологически безвредными и многократно используемыми.

#### Старые котлы

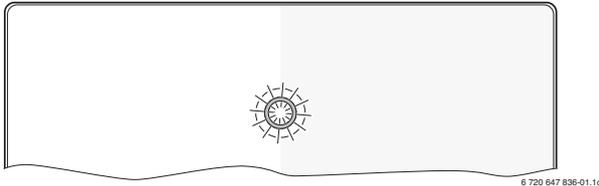
Снятые с эксплуатации котлы содержат материалы, которые подлежат переработке для повторного использования. Конструктивные компоненты легко разбираются, а полимерные материалы имеют маркировку. Это позволяет отсортировать различные компоненты и направить их на вторичную переработку или в утиль.

## 6 Устранение неисправностей



Информация по устранению неисправностей маршрутизатора или смартфона приведена в соответствующих инструкциях на эти приборы.

Рабочая индикация показывает эксплуатационное состояние модуля.



Индикатор работы	Возможная причина	Устранение
Не горит	Нет электропитания.	▶ Включить электропитание.
	Провод блока питания не подключен к модулю.	▶ Подключить.
	Неисправен блок питания.	▶ Заменить блок питания.
Постоянно красный	При первом включении или при заводском сбросе (reset): нет соединения ни с шиной, ни LAN.	▶ Отсоединить электропитание модуля. ▶ Создать соединение с шиной и LAN. ▶ Снова включить модуль.
	Иначе: внутренняя неисправность	▶ Заменить модуль.
Мигает красный	Не подключен провод LAN.	▶ Создать соединение LAN.
	Выключен маршрутизатор.	▶ Включить маршрутизатор <sup>1)</sup> .
	DHCP неактивен.	▶ Активировать DHCP на маршрутизаторе <sup>1)</sup> .
	Установленный вручную MAC-фильтр препятствует выдаче IP-адреса.	▶ Установите MAC-фильтр для напечатанного MAC-адреса (→ рис. 13, [1], стр. 84).
	Нет свободного IP-адреса для модуля.	▶ Проверить конфигурацию на маршрутизаторе <sup>1)</sup> .
	Неисправен провод LAN.	▶ Заменить провод LAN.
Попеременно красный-зелёный	После включения отсоединены подключения шины и LAN.	▶ Отсоединить электропитание модуля. ▶ Создать соединения шины и LAN. ▶ Снова включить модуль.

Таб. 45 Таблица неисправностей

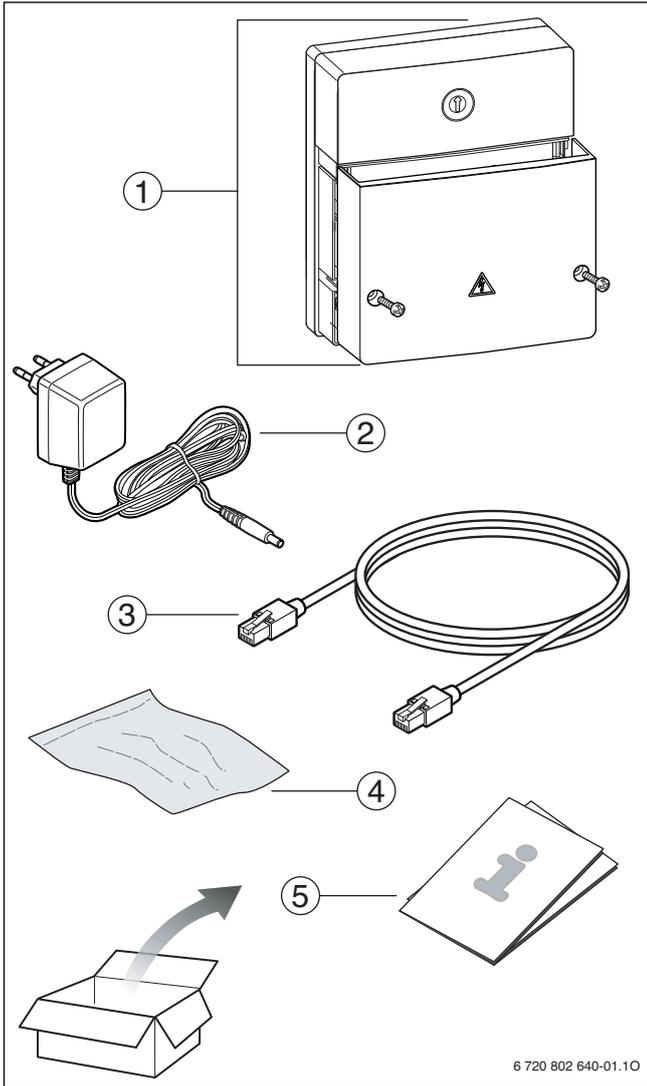
Индикатор работы	Возможная причина	Устранение
Постоянно оранжевый	Имеется соединение LAN; нет доступа к серверу Buderus через интернет.	▶ Отсоедините на 10 секунд и снова подключите электропитание модуля. <b>-или-</b> ▶ Создать интернет-соединение <sup>1)</sup> . <b>-или-</b> ▶ Если периодически блокируется доступ маршрутизатора в интернет, то удалите блокировку по времени <sup>1)</sup> . <b>-или-</b> ▶ Открыть порты 5222 и 5223 <sup>1)</sup> .
Мигает зелёный	Теплогенератор выключен.	▶ Включить теплогенератор.
	Нет инициализации шины.	▶ Сброс индивидуальных настроек (Reset).
	Модуль не подключен к шине.	▶ Создать соединение с шиной.
	Превышена максимальная длина провода соединения шины.	▶ Уменьшить длину соединения шины.
	Короткое замыкание или обрыв провода соединения шины.	▶ Проверить подсоединение шины и восстановить при необходимости.
Постоянно зелёный	Неисправности отсутствуют	Нормальный режим

Таб. 45 Таблица неисправностей

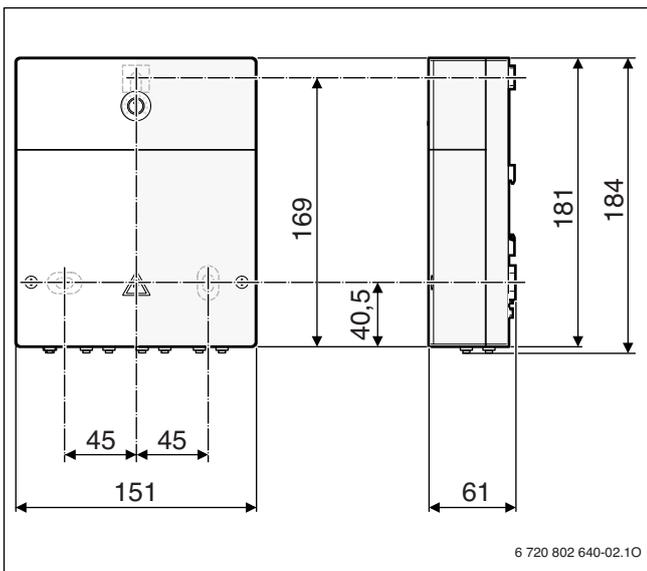
1) См инструкцию на прибор.



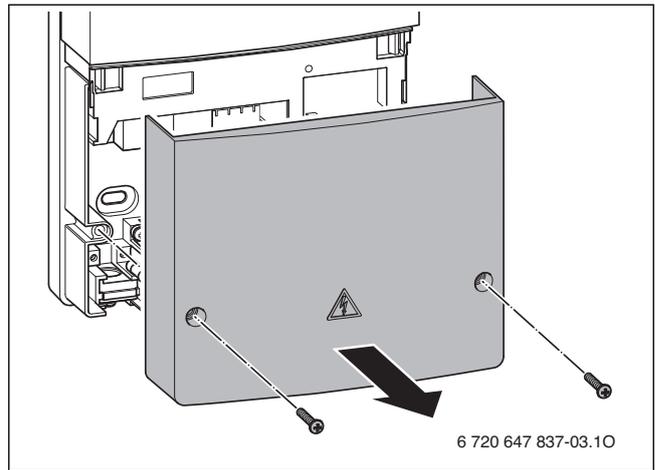
Нарушения с воздействием на работу программы также показаны в самой программе (например, нет соединения с сервером XMPP, нет соединения с Logamatic web KM200, неправильный пароль ...).



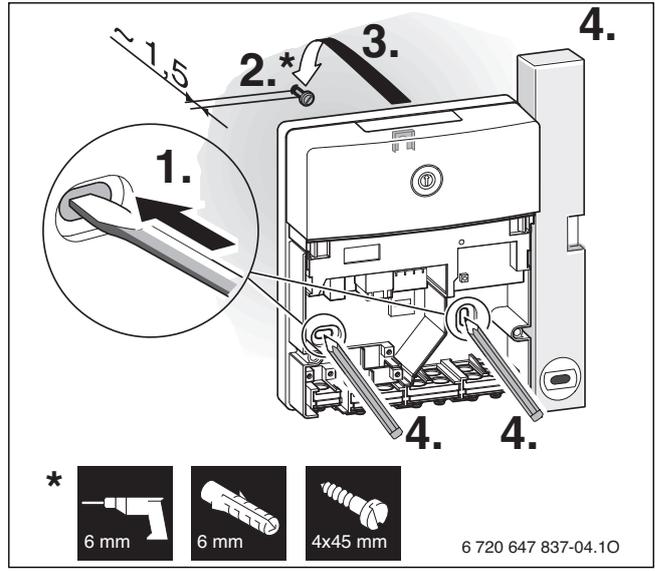
1



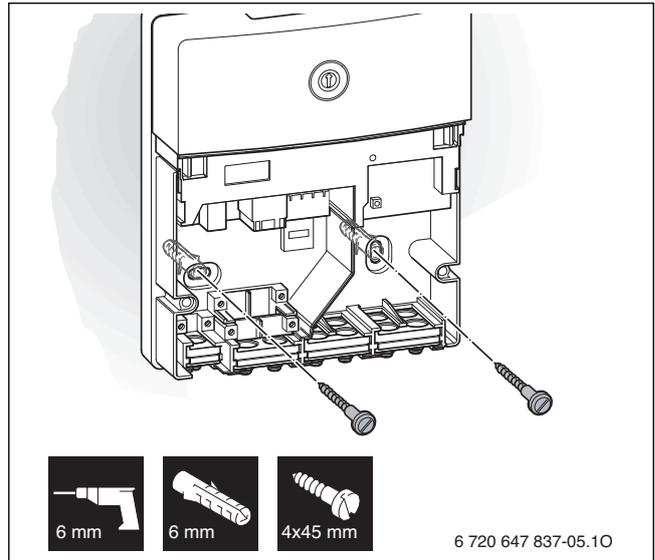
2



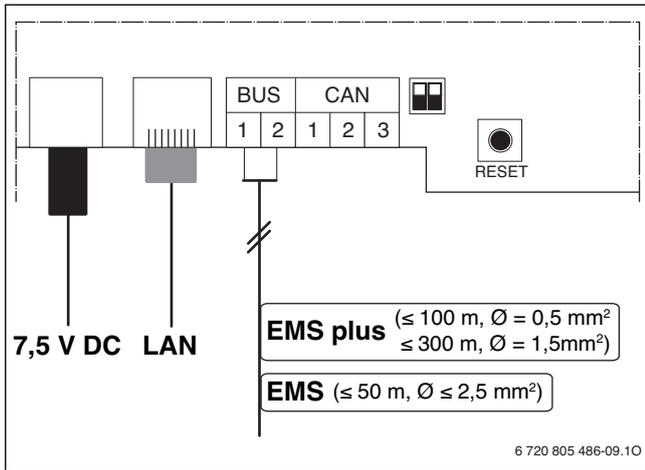
3



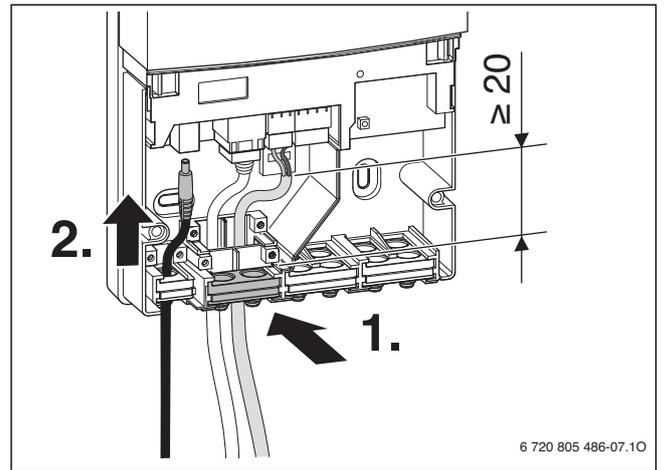
4



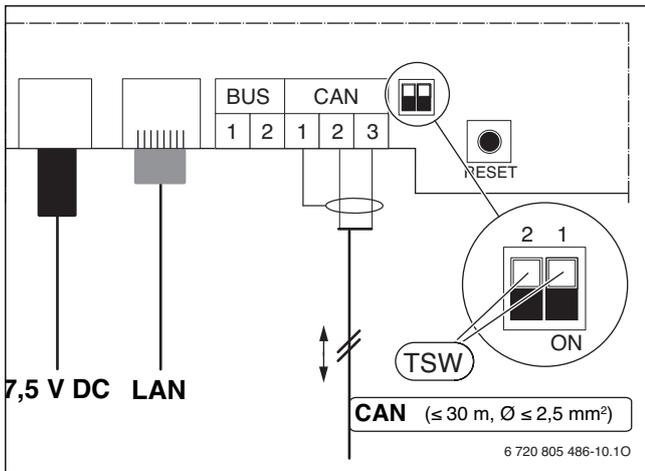
5



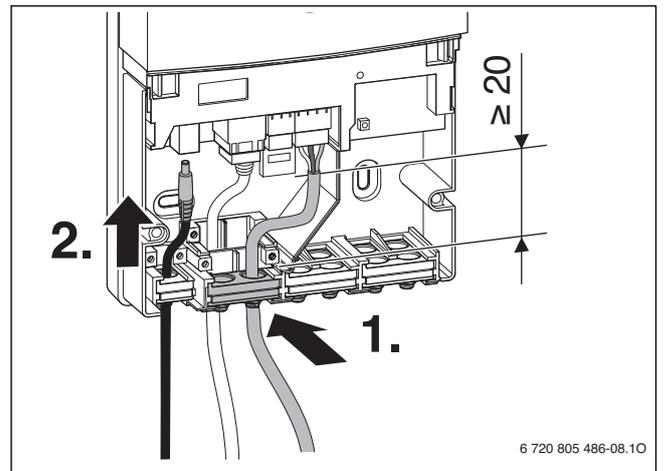
6



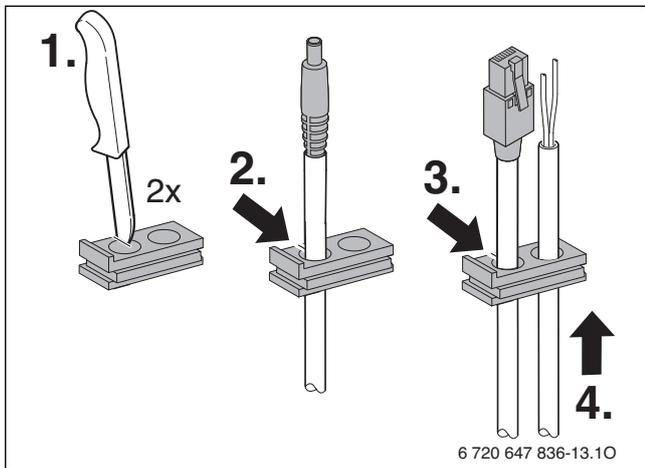
9



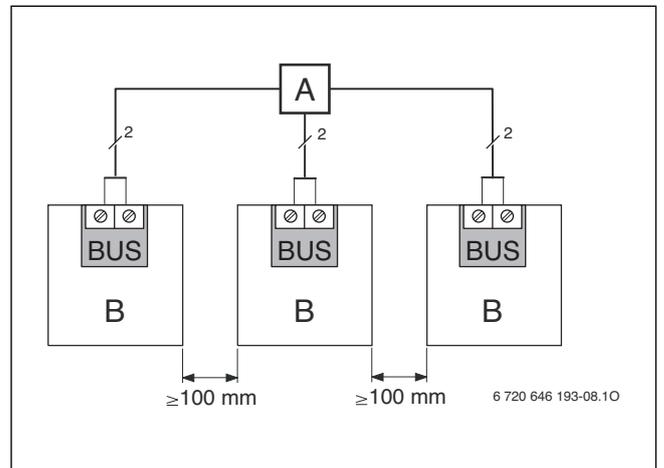
7



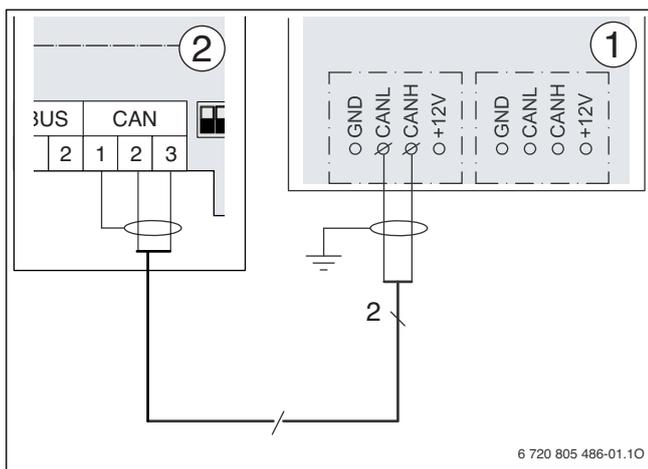
10



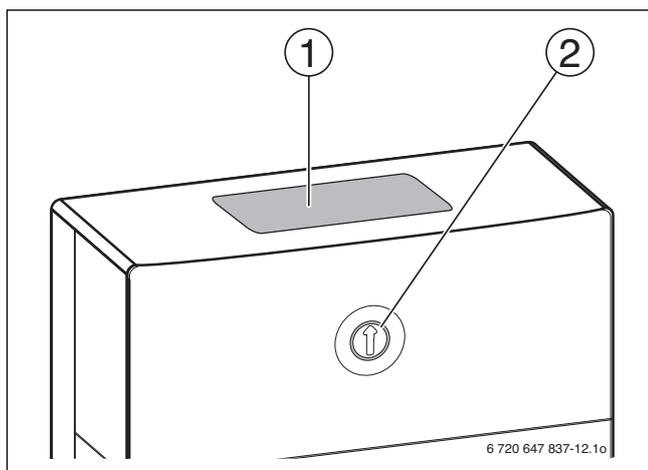
8



11



12



13

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

Эл. почта: [bsd@nt-rt.ru](mailto:bsd@nt-rt.ru) || Сайт: <http://buderus.nt-rt.ru>