

Для специалиста

## Руководство по монтажу

### Внешний модуль

VR 71

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922) 49-43-18  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89

**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**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  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Киргизия** (996)312-96-26-47

**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  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Петrozаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Россия** (495)268-04-70

**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Сургут** (3462)77-98-35  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Казахстан** (772)734-952-31

# Содержание

## Содержание

<b>1</b>	<b>Безопасность .....</b>	<b>3</b>
1.1	Общие указания по технике безопасности .....	3
1.2	Выбор кабелей .....	4
1.3	Предписания (директивы, законы, стандарты) .....	4
1.4	Использование по назначению .....	4
<b>2</b>	<b>Указания по документации .....</b>	<b>5</b>
2.1	Соблюдение совместно действующей документации .....	5
2.2	Хранение документации .....	5
2.3	Действительность руководства .....	5
<b>3</b>	<b>Обзор изделия .....</b>	<b>5</b>
3.1	Название изделия .....	5
3.2	Маркировка СЕ .....	5
3.3	Единый знак обращения на рынке государств-членов Евразийского экономического союза .....	5
3.4	Правила упаковки, транспортировки и хранения .....	5
3.5	Срок службы .....	5
3.6	Дата производства .....	5
3.7	Конструкция прибора .....	6
3.8	Принцип работы .....	6
3.9	Маркировочная табличка .....	6
3.10	Проверка комплектности .....	6
<b>4</b>	<b>Монтаж .....</b>	<b>6</b>
4.1	Демонтаж передней облицовки .....	6
4.2	Монтаж настенного цоколя .....	7
4.3	Монтаж передней облицовки .....	7
<b>5</b>	<b>Электромонтаж .....</b>	<b>7</b>
5.1	Выполнение электромонтажа .....	7
<b>6</b>	<b>Вывод изделия из эксплуатации .....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Переработка и утилизация .....</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>Сервисная служба .....</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Технические характеристики .....</b>	<b>8</b>



## 1 Безопасность

### 1.1 Общие указания по технике безопасности

#### 1.1.1 ОПАСНО!

**Действительность:** Россия

ИЛИ Белоруссия

- ▶ Опасность получения термического ожога!
- ▶ Опасность поражения электрическим током!
- ▶ Для оборудования подключаемого к электрической сети!
- ▶ Перед монтажом прочесть инструкцию по монтажу!
- ▶ Перед вводом в эксплуатацию прочесть инструкцию по эксплуатации!
- ▶ Соблюдать указания по техническому обслуживанию, приведенные в инструкции по эксплуатации!

#### 1.1.2 Опасность из-за недостаточной квалификации

**Действительность:** Не для России

Следующие работы должны выполнять только специалисты, имеющие достаточную для этого квалификацию:

**Действительность:** Россия

Следующие работы должны выполнять только аттестованные фирмой специалисты, имеющие достаточную для этого квалификацию:

- Монтаж
- Демонтаж
- Установка
- Ввод в эксплуатацию
- Техническое обслуживание
- Ремонт
- Вывод из эксплуатации
- ▶ Соблюдайте все прилагаемые к изделию руководства.
- ▶ Действуйте в соответствии с современным уровнем развития техники.
- ▶ Соблюдайте все соответствующие директивы, стандарты, законы и прочие предписания.

### 1.1.3 Опасность для жизни от находящихся под напряжением разъёмов

При выполнении работ в открытом изделии возникает угроза поражения электрическим током.

- ▶ Перед выполнением работ в открытом изделии выключите основной выключатель.
- ▶ Отсоедините изделие от электрической сети с помощью разъединительного устройства с раствором контактов минимум 3 мм (например, предохранителей или силовых выключателей).
- ▶ Проверьте изделие на отсутствие напряжения.
- ▶ Примите меры к предотвращению повторного включения подвода электрического тока.

### 1.1.4 Опасность в результате функциональных нарушений

- ▶ Убедитесь, что система отопления находится в технически безупречном состоянии.
- ▶ Убедитесь, что никакие защитные и контрольные устройства не сняты, не шунтированы и не отключены.
- ▶ Незамедлительно устраняйте неполадки и повреждения, влияющие на безопасность.
- ▶ Начиная с длины проводов 10 м, прокладывайте провода сетевого напряжения и провода датчиков и шины данных отдельно.
- ▶ Закрепите все присоединительные провода в корпусе с помощью прилагаемых кабельных зажимов.
- ▶ Не используйте свободные клеммы аппаратов в качестве опорных клемм для прочей электропроводки.

## 1.2 Выбор кабелей

- ▶ Используйте для электромонтажа стандартные кабели.
- ▶ В качестве кабелей питания от сети не используйте гибкие кабели.
- ▶ Для питания от сети используйте кабели в защитной оболочке (например, NYM 3x1,5).

### Сечение кабелей

Присоединительный провод для сетевого напряжения (присоединительный кабель насоса или смесителя)	$\geq 1,5 \text{ мм}^2$
Провод eBus (низкое напряжение)	$\geq 0,75 \text{ мм}^2$
Провод датчика (низкое напряжение)	$\geq 0,75 \text{ мм}^2$

### Длина кабелей

Провода датчиков	$\leq 50 \text{ м}$
Провода шины данных	$\leq 125 \text{ м}$

## 1.3 Предписания (директивы, законы, стандарты)

- ▶ Соблюдайте национальные предписания, стандарты, директивы и законы.

## 1.4 Использование по назначению

В случае ненадлежащего использования или использования не по назначению возможна опасность нанесения ущерба изделию и другим материальным ценностям.

Изделие является компонентом системы, расширяющим её функционал. Регулятор управляет функциями через интерфейс eBUS.

Эксплуатация допускается только со следующим регулятором:

- VRC 700

Использование по назначению подразумевает:

- соблюдение прилагаемых руководств по эксплуатации, установке и техническому обслуживанию изделия, а также всех прочих компонентов системы
- соблюдение всех приведенных в руководствах условий выполнения осмотров и техобслуживания.

Данным изделием могут пользоваться дети от 8 лет и старше, а также лица с

ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или не обладающие соответствующим опытом и знаниями, если они находятся под присмотром или были проинструктированы относительно безопасного использования изделия и осознают опасности, которые могут возникнуть при несоблюдении определенных правил. Детям запрещено играть с изделием. Детям запрещается выполнять очистку и пользовательское техобслуживание, если они не находятся под присмотром.

Иное использование, нежели описанное в данном руководстве, или использование, выходящее за рамки описанного здесь использования, считается использованием не по назначению. Использованием не по назначению считается также любое непосредственное применение в коммерческих и промышленных целях.

### Внимание!

Любое неправильное использование запрещено.

## 2 Указания по документации

### 2.1 Соблюдение совместно действующей документации

- Обязательно соблюдайте инструкции, содержащиеся во всех руководствах по эксплуатации и монтажу, прилагаемых к компонентам системы.

### 2.2 Хранение документации

- Передайте настоящее руководство и всю совместно действующую документацию стороне, эксплуатирующему систему.

### 2.3 Действительность руководства

Действие настоящего руководства распространяется исключительно на:

#### VR 71 – Артикул

Белоруссия	0020184848
Россия	0020184848

## 3 Обзор изделия

### 3.1 Название изделия

Действительность: Россия

ИЛИ Белоруссия

Данное изделие – это расширительный модуль.

### 3.2 Маркировка CE



Маркировка CE документально подтверждает соответствие характеристик изделий, указанных на маркировочной табличке, основным требованиям соответствующих директив.

С заявлением о соответствии можно ознакомиться у изготовителя.

### 3.3 Единый знак обращения на рынке государств-членов Евразийского экономического союза

Действительность: Белоруссия

ИЛИ Россия



Маркировка изделия единым знаком обращения на рынке государств-членов Евразийского экономического союза свидетельствует соответствие изделия требованиям всех технических предписаний Евразийского экономического союза, распространяющихся на него.

### 3.4 Правила упаковки, транспортировки и хранения

Действительность: Белоруссия

ИЛИ Россия

Приборы поставляются в упаковке предприятия-изготовителя.

Приборы транспортируются автомобильным, водным и железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта. При транспортировке необходимо предусмотреть надежное закрепление изделий от горизонтальных и вертикальных перемещений.

Неустановленные приборы хранятся в упаковке предприятия-изготовителя. Хранить приборы необходимо в закрытых помещениях с естественной циркуляцией воздуха в стандартных условиях (неагрессивная и беспылевая среда, перепад температуры от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+37^{\circ}\text{C}$ , влажность воздуха до 80%, без ударов и вибраций).

#### 3.4.1 Срок хранения

Действительность: Белоруссия

ИЛИ Россия

- Срок хранения: 22 месяца.

#### 3.5 Срок службы

Действительность: Белоруссия

ИЛИ Россия

При условии соблюдения предписаний относительно транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, ожидаемый срок службы изделия составляет 15 лет.

#### 3.6 Дата производства

Действительность: Белоруссия

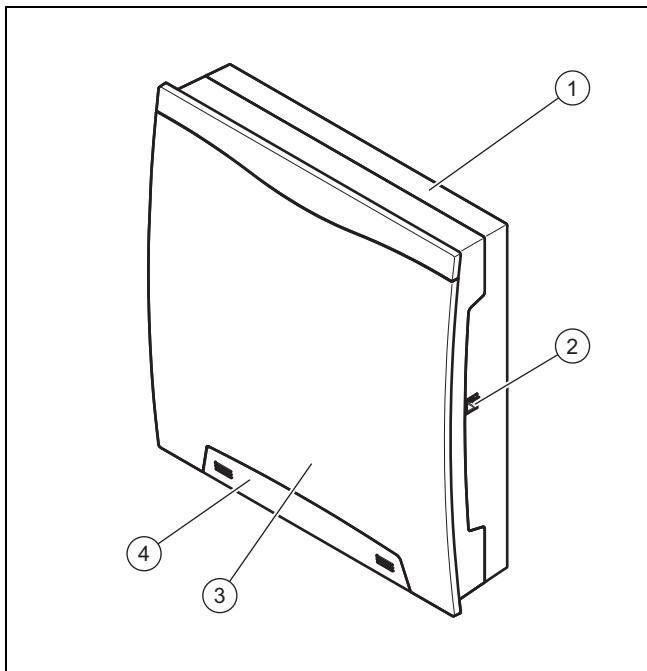
ИЛИ Россия

Дата производства (неделя, год) указаны в серийном номере на маркировочной табличке:

- третий и четвертый знак серийного номера указывают год производства (двузначный).
- пятый и шестой знак серийного номера указывают неделю производства (от 01 до 52).

# 4 Монтаж

## 3.7 Конструкция прибора



- |   |                        |   |                         |
|---|------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Настенный цоколь       | 3 | Передняя облицовка      |
| 2 | Диагностическое гнездо | 4 | Крышка крепежного винта |

## 3.8 Принцип работы

У изделия имеются входы и выходы. Благодаря разному расположению входов и выходов можно реализовать различные системы. Конфигурация входов и выходов производится на регуляторе.

## 3.9 Маркировочная табличка

Страна-производитель	Сделано во Франции
----------------------	--------------------

Заводская табличка находится на правой стороне корпуса.

Данные на маркировочной табличке	Значение
Серийный номер	Для идентификации
<b>VR 71</b>	Обозначение изделия
B	Рабочее напряжение
Вт	Потребляемая мощность
	Включаемая мощность на одно реле и общая включаемая мощность

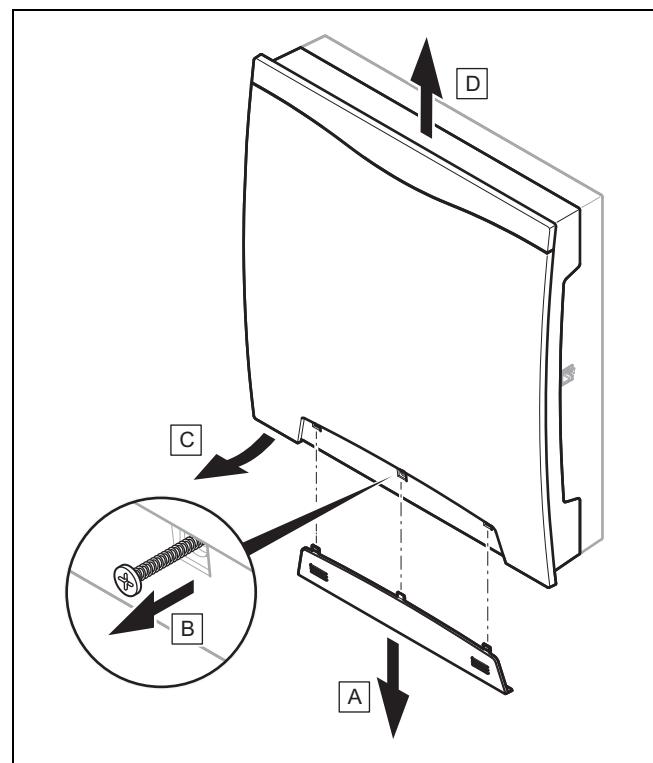
## 3.10 Проверка комплектности

- Проверьте комплект поставки на комплектность.

Количе-ство	Компонент
1	VR 71
4	VR 10
1	VR 11
1	Монтажные принадлежности (винты, дюбели)
1	Документация

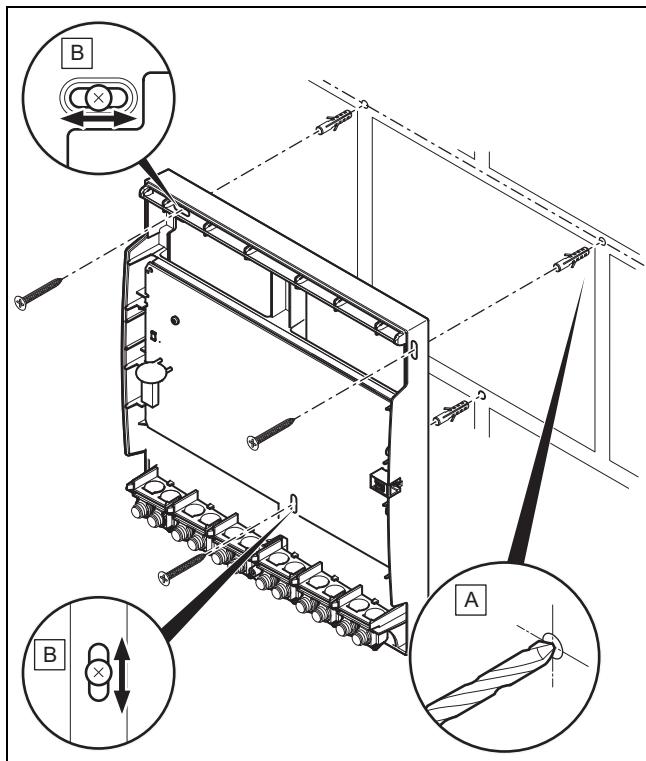
## 4 Монтаж

### 4.1 Демонтаж передней облицовки



- Снимите переднюю облицовку, как показано на рисунке.

## 4.2 Монтаж настенного цоколя



- ▶ Установите настенный цоколь с помощью подходящего крепежа, как показано на рисунке.

## 4.3 Монтаж передней облицовки

1. Навесьте переднюю облицовку на настенный цоколь.
2. Зафиксируйте переднюю облицовку крепежным винтом.
3. Надвиньте крышку на крепежный винт до щелчка.

## 5 Электромонтаж

### 5.1 Выполнение электромонтажа



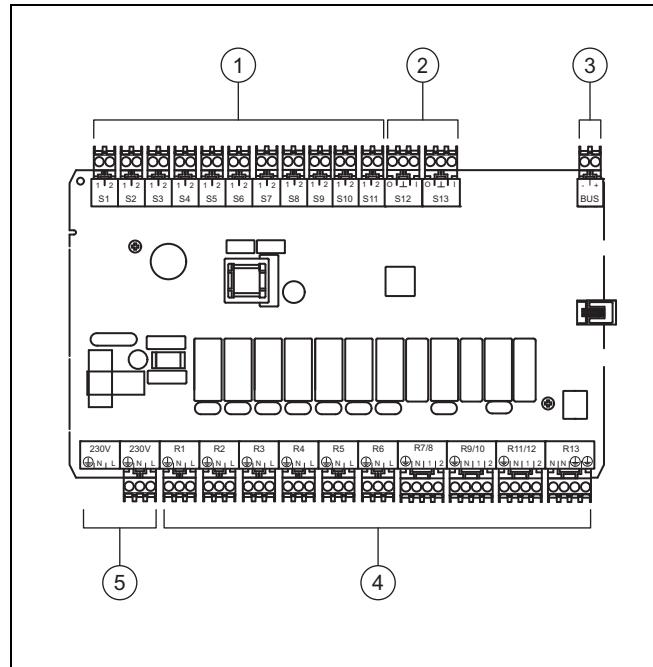
#### Опасность!

#### Опасность поражения электрическим током

При выполнении работ на электрических компонентах с подключением к сети низкого напряжения возникает опасность поражения электрическим током.

- ▶ Обесточьте изделие.
- ▶ Примите меры к предотвращению повторного включения изделия.
- ▶ Проверьте изделие на отсутствие напряжения.
- ▶ Открывать изделие только в обесточенном состоянии.

1. Демонтируйте переднюю облицовку. (→ страница 6)



1. Вход
  2. Вход и выход
  3. eBUS
  4. Выход
  5. Подключение к электросети
2. Подключите необходимые входы и выходы выбранной схемы.
  3. Подключите изделие с помощью стационарного подключения и разъединительного устройства с разводом контактов не менее 3 мм (например, предохранителей или силовых выключателей).



#### Опасность!

#### Опасность повреждения в результате ненадлежащего монтажа!

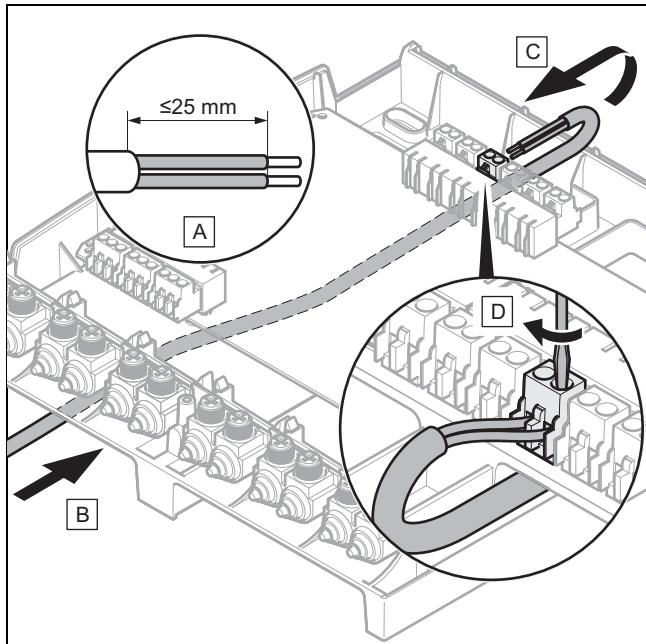
Соединительные провода, на которых снято слишком много изоляции, могут стать причиной коротких замыканий и повреждений блока электроники из-за случайного отделения жилы.

- ▶ Чтобы избежать коротких замыканий, длина снятой внешней обмотки гибких проводов не должна превышать 2,5 см.
- ▶ Проводите провода правильно.
- ▶ Используйте кабельные зажимы.

4. Удалите защитную оболочку кабеля, не допуская повреждения изоляции жил.

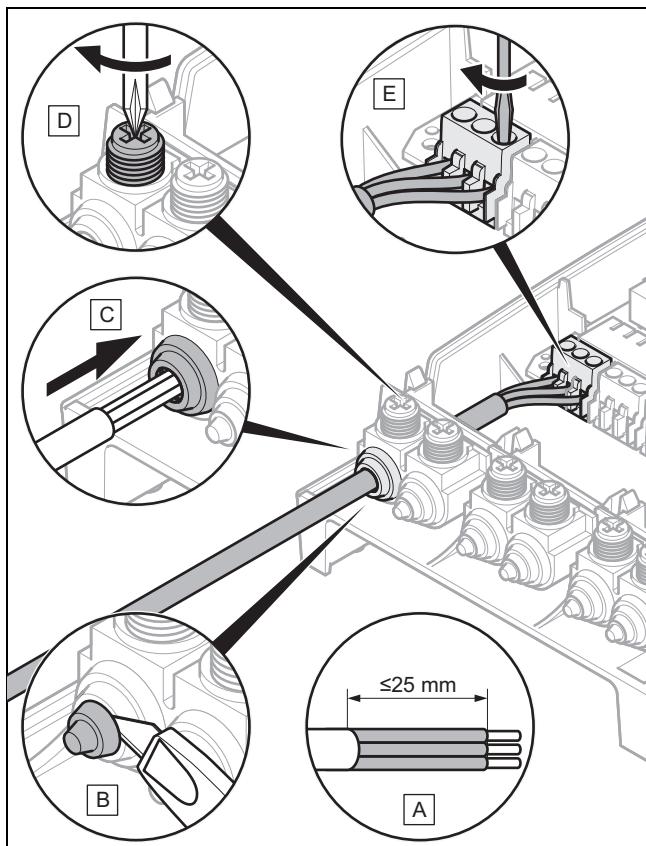
# 6 Вывод изделия из эксплуатации

## Подключение кабеля к верхней клеммной колодке



5. Протолкните подключаемый кабель между стеной и настенным цоколем к верхней клеммной колодке.
6. Подключите необходимые входы и выходы, как показано на рисунке.
7. Подсоедините кабель eBUS к клеммной планке в настенном цоколе регулятора.

## Подключение провода к нижней клеммной колодке



8. Подключите все необходимые провода, как показано на рисунке.
9. Смонтируйте переднюю облицовку. (→ страница 7)

## 6 Вывод изделия из эксплуатации

1. Выведите из эксплуатации все компоненты системы отопления, как описано в руководствах по установке отдельных компонентов.
2. Отсоедините изделие от электрической сети с помощью разъединительного устройства с раствором контактов минимум 3 мм.
3. Проверьте изделие на отсутствие напряжения.
4. Примите меры к предотвращению повторного включения подвода электрического тока.
5. Демонтируйте переднюю облицовку. (→ страница 6)
6. Отсоедините кабели от клеммной колодки изделия.
7. Отвинтите настенный цоколь от стены.

## 7 Переработка и утилизация

- Утилизацию транспортировочной упаковки предоставьте специалисту, установившему изделие.



Если изделие марковано этим знаком:

- В этом случае не утилизируйте изделие вместе с бытовыми отходами.
- Вместо этого сдайте изделие в пункт приёма старой бытовой техники или электроники.



Если в изделии есть батарейки, маркованные этим знаком, то они могут содержать вредные для здоровья и окружающей среды вещества.

- В этом случае утилизируйте батарейки в пункте приёма использованных батареек.

## 8 Сервисная служба

### Действительность: Россия

Актуальную информацию по организациям, осуществляющим гарантийное и сервисное обслуживание продукции, Вы можете получить по телефону "горячей линии" и по телефону представительства фирмы, указанным на обратной стороне обложки инструкции. Смотрите также информацию на Интернет-сайте.

## 9 Технические характеристики

макс. рабочее напряжение	230 В
Общий ток	≤ 6,3 А
Измеренное импульсное напряжение	2 500 В
макс. низкое напряжение (ELV)	24 В--

Безопасное низкое напряжение (SELV)	24 В---
Принцип действия	Тип 1.В.С.У
Способ подключения	Y
Тип защиты	IP 20
Класс защиты	I
Степень загрязнения	2
Температура окружающего воздуха	0 ... 60 °C
Отн. влажность воздуха	20 ... 95 %
Высота	293 мм
Ширина	277 мм
Глубина	68 мм

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922)49-43-18  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89

**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**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  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Киргизия** (996)312-96-26-47

**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  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Петrozаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Россия** (495)268-04-70

**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Сургут** (3462)77-98-35  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Казахстан** (772)734-952-31

**Тверь** (4822)63-31-35  
**Тольятти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93