BBK Impuls
http://bbk-impuls.ru
(812) 600-76-03

# Clima Canal

## Суперкомпактный и бесшумный

Этот высокотехнологичный радиатор с теплообменником Low-$H_2O$, оснащенный вентилятором, был специально разработан для обеспечения рекордной производительности в рамках сверхкомпактного блока. При этом уровень шума неуловим для слуха и составляет менее 29 дБА! В режиме усиления радиатор развивает еще большую мощность, обеспечивая сверхбыстрый обогрев или охлаждение*.
*Охлаждение происходит за счет подачи охлажденной воды.

## Простой монтаж и техническое обслуживание

Благодаря оригинальной телескопической регулировке высоты Clima Canal всегда точно выведен на уровень чистового пола, который может монтироваться позже. Высокотехнологичная, но при этом простая конструкция, использующая защелки и гибкие соединения, делает техническое обслуживание радиатора очень простым.

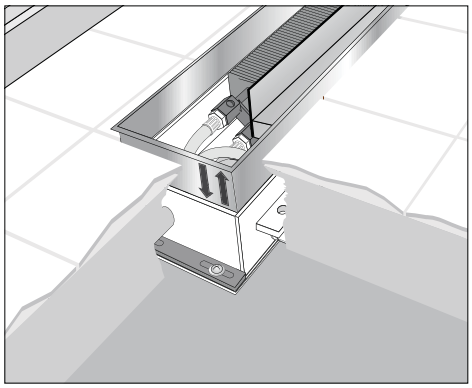
## Безопасная работа от 24 В

Благодаря тому, что простая система управления и безопасный вентилятор, работают от напряжения 24 В, Clima Canal может устанавливаться даже в ванных комнатах.



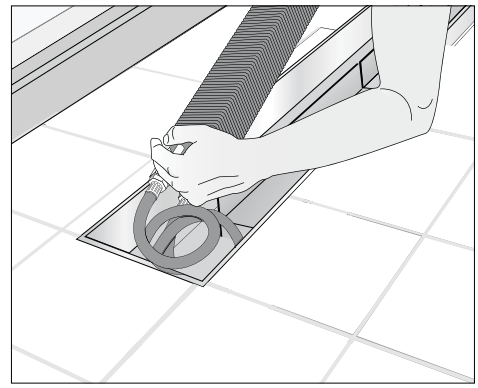
## Преимущества

**Регулировка высоты в стандартной поставке**



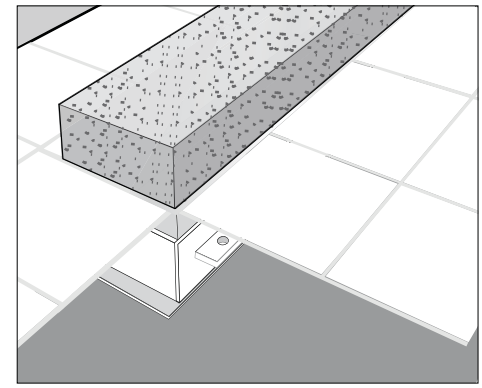
- удлиненная вставная деталь для глубины от 8.5 до 13 см.

**Легкость обслуживания**



- полностью отделяемый внутренний механизм, управляемый программируемой системой.

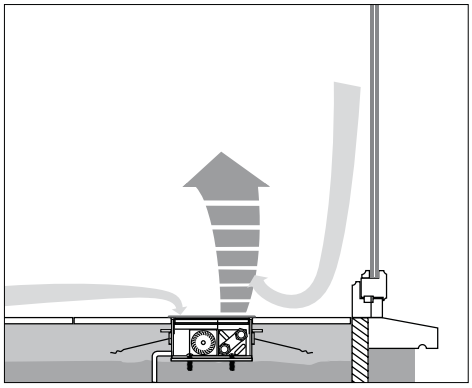
**Простой монтаж**



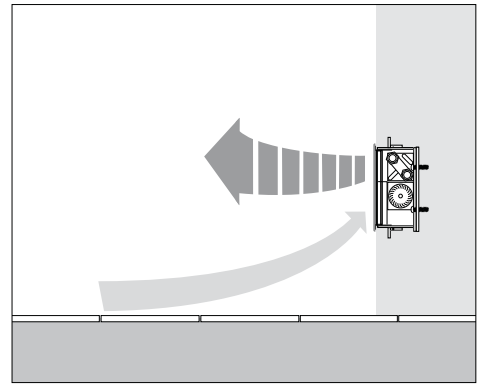
- Защитная монтажная пластина Стандартная поставка.

## Модели

**Clima Canal Напольная модель**



**Clima Canal настенная модель**

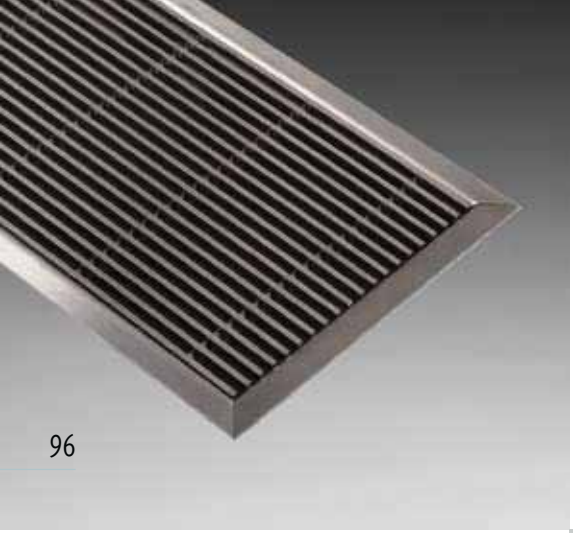


# Clima Canal

**ВНИМАНИЕ!**

Цены указаны без НДС

**Прибавьте 18%**



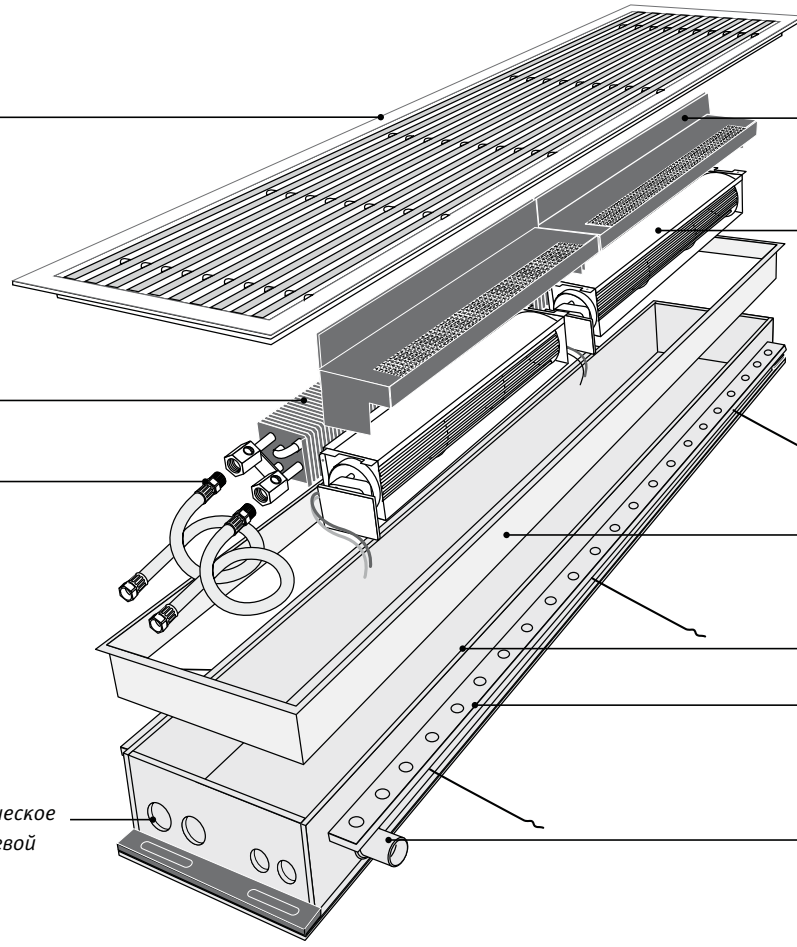
## Clima Canal

1. Решетка из нержавеющей стали
2. Алюминиевая решетка
3. Настенная модель
4. Напольная модель
5. Деревянная решетка
6. Теплообменник Low-$H_2O$ с вентилятором

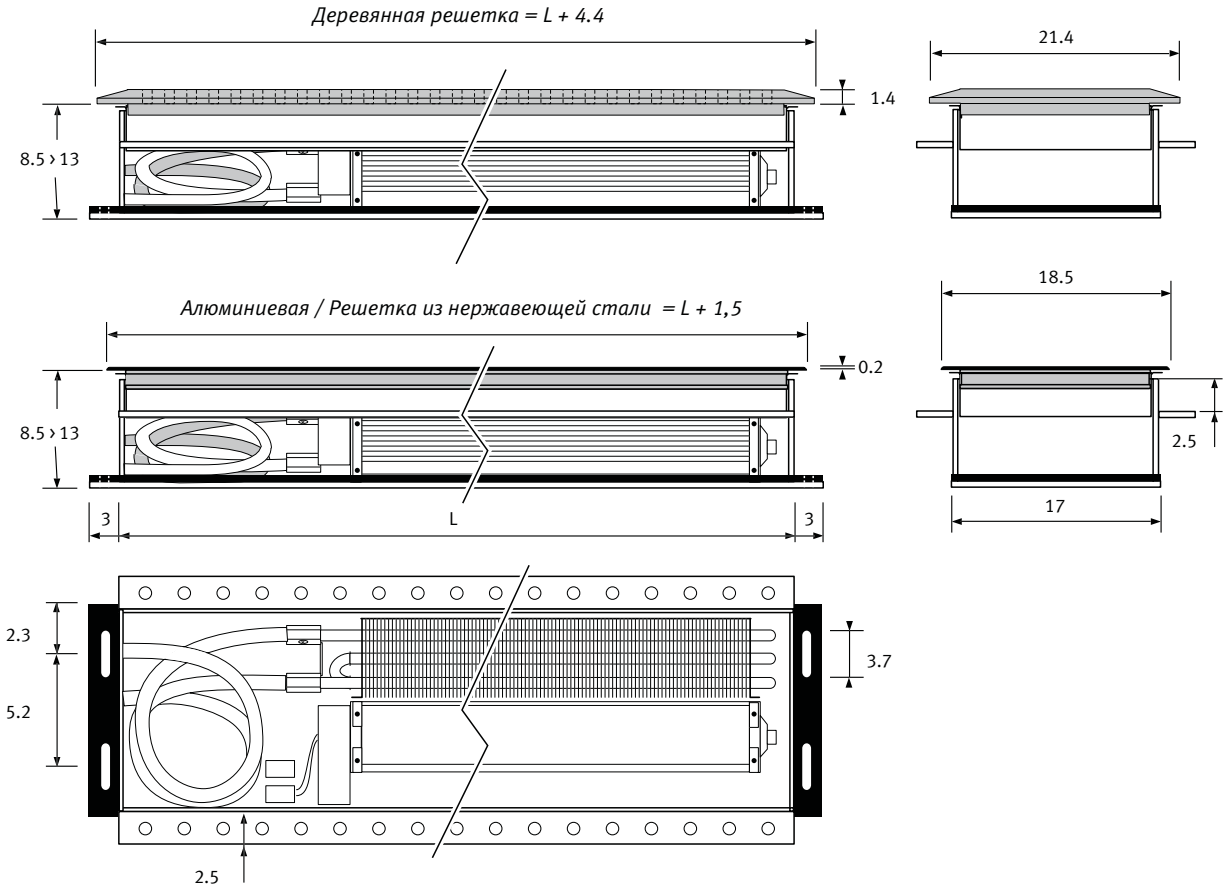
| | стр. |
|---|---|
| состав | 98 |
| Размеры | 99 |
| Прайс-лист | 100 |
| Дополнительнительные опции | 102 |
| Комплектующие | 102 |
| Заказ компонентов | 104 |
| Запасные части | 106 |
| Расчет мощности | 107 |
| Примеры схем | 108 |
| Схемы подключения | 112 |
| Поправочные коэффициенты | 114 |
| Техническая информация по уровню шума | 116 |
| Описание изделий | 117 |

# Clima Canal_состав

**Стандартная поставка**



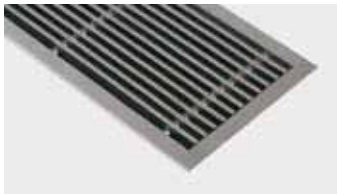
# Clima Canal_Размеры в см




*размеры в см*

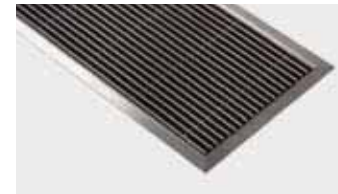
| Размер | 01 | 02 | 03 | 04 |
|---|---|---|---|---|
| L | 57 | 97 | 137 | 177 |

# Clima Canal Напольная модель_Отопление и/или охлаждение



**SNA**
Анодированный алюминий естественного цвета

**SNC**/код цвета
Лакированный алюминий, 32 цвета.
- степень блеска 70%
- сверхпрочное и устойчивое к ультрафиолетовому излучению полиэфирное лаковое покрытие на анодированном алюминии. Возможны только цветовые коды, начинающиеся на 4, и цвет 006 (сверхпрочное покрытие).
- изменяемый код цвета (см. таблицу цветов на странице 193), например, CLCW.008 057 17.XXX/SNC. *цвет*



**SSS**
Нержавеющая сталь.

**SON** Дуб натуральный
**SBN** Бук натуральный
**SMN** Мербау натуральный

**SOV** Дуб лакированный
**SBV** Бук лакированный
**SMV** Мербау лакированный

## Clima Canal напольная модель с алюминиевой решеткой/решеткой из нержавеющей стали

*Отопление и/или охлаждение*

| Размер | КОД | Высота | Длина | Ширина | **Отопление BATT** 75/65/20 | Отопление BATT 95/85/20 | **Охлаждение** Общая мощность, Вт *7/12/25 - 50% относительная влажность | **Охлаждение** Ощутимая мощность, Вт *7/12/25 - 50% относительная влажность | **€ SNA** | **€ SNC** цвет | **€ SSS** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | CLCF. 008 057 17/... | 8.5 › 13 | 57 | 17 | **800** | 1120 | 320 | 240 | **619,40** | **654,20** | **785,00** |
| 02 | CLCF. 008 097 17/... | 8.5 › 13 | 97 | 17 | **1600** | 2240 | 640 | 480 | **899,90** | **950,40** | **1103,30** |
| 03 | CLCF. 008 137 17/... | 8.5 › 13 | 137 | 17 | **2400** | 3360 | 960 | 720 | **1200,50** | **1271,10** | **1424,30** |
| 04 | CLCF. 008 177 17/... | 8.5 › 13 | 177 | 17 | **3200** | 4480 | 1280 | 960 | **1519,30** | **1616,00** | **1751,90** |

*добавить код решетки*

**В режиме охлаждения температура подающей 7°C , температура обратной 12°C /температура воздуха 25°C, относительная влажность 50%*

## Clima Canal напольная модель_деревянная решетка

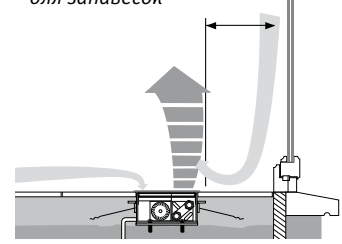
*Отопление и/или охлаждение*

| Размер | КОД | Высота | Длина | Ширина | **Отопление BATT** 75/65/20 | Отопление BATT 95/85/20 | **Охлаждение** Общая мощность, Вт *7/12/25 - 50% относительная влажность | **Охлаждение** Ощутимая мощность, Вт *7/12/25 - 50% относительная влажность | **€ SON SBN SMN** | **€ SOV SBV SMV** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | CLCF. 008 057 17/... | 8.5 › 13 | 57 | 17 | **800** | 1120 | 320 | 240 | **889,70** | **1008,30** |
| 02 | CLCF. 008 097 17/... | 8.5 › 13 | 97 | 17 | **1600** | 2240 | 640 | 480 | **1246,60** | **1404,80** |
| 03 | CLCF. 008 137 17/... | 8.5 › 13 | 137 | 17 | **2400** | 3360 | 960 | 720 | **1606,80** | **1804,30** |
| 04 | CLCF. 008 177 17/... | 8.5 › 13 | 177 | 17 | **3200** | 4480 | 1280 | 960 | **1964,10** | **2201,20** |

*добавить код решетки*

**В режиме охлаждения температура подающей 7°C , температура обратной 12°C /температура воздуха 25°C, относительная влажность 50%*

*Предусмотрите достаточное место для занавесок*



*Гарантия действительна только при использовании оригинальных устройств управления Jaga в каждой комнате.*
*Для применения других устройств управления необходимо проконсультироваться с компанией Jaga.*

## Clima Canal Настенная модель_только для отопления

**SNA**
Анодированный алюминий естественного цвета

**SNC**/ код цвета
Лакированный алюминий, 32 цвета.
- степень блеска 70%
- сверхпрочное и устойчивое к ультрафиолетовому излучению полиэфирное лаковое покрытие на анодированном алюминии. Возможны только цветовые коды, начинающиеся на 4, и цвет 006 (сверхпрочное покрытие).
- изменяемый код цвета (см. таблицу цветов на странице 193), например, *цвет* CLCW.008 057 17.XXX/SNC.

**SSS**
Нержавеющая сталь

**SON** Дуб натуральный
**SBN** Бук натуральный
**SMN** Мербау натуральный

**SOV** Дуб лакированный
**SBV** Бук лакированный
**SMV** Мербау лакированный

## Clima Canal настенная модель с алюминиевой решеткой/решеткой из нержавеющей стали

| Размер | КОД | Высота | Длина | Ширина | BATT 75/65/20 | BATT 95/85/20 | €SNA | €SNC цвет | €SSS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | CLCW. 008 057 17/... | 8.5 › 13 | 57 | 17 | **800** | 1120 | **619,40** | **654,20** | **785,00** |
| 02 | CLCW. 008 097 17/... | 8.5 › 13 | 97 | 17 | **1600** | 2240 | **899,90** | **950,40** | **1103,30** |
| 03 | CLCW. 008 137 17/... | 8.5 › 13 | 137 | 17 | **2400** | 3360 | **1200,50** | **1271,10** | **1424,30** |
| 04 | CLCW. 008 177 17/... | 8.5 › 13 | 177 | 17 | **3200** | 4480 | **1519,30** | **1616,00** | **1751,90** |

*добавить код решетки*

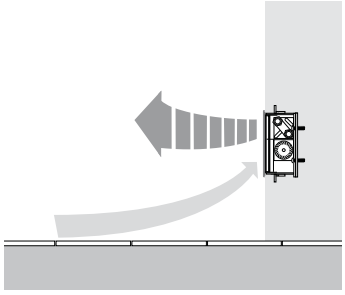
## Настенная модель Clima Canal с деревянной решеткой

| Размер | КОД | Высота | Длина | Ширина | BATT 75/65/20 | BATT 95/85/20 | €SON SBN SMN | €SOV SBV SMV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | CLCW. 008 057 17/... | 8.5 › 13 | 57 | 17 | **800** | 1120 | **889,70** | **1008,30** |
| 02 | CLCW. 008 097 17/... | 8.5 › 13 | 97 | 17 | **1600** | 2240 | **1246,60** | **1404,80** |
| 03 | CLCW. 008 137 17/... | 8.5 › 13 | 137 | 17 | **2400** | 3360 | **1606,80** | **1804,30** |
| 04 | CLCW. 008 177 17/... | 8.5 › 13 | 177 | 17 | **3200** | 4480 | **1964,10** | **2201,20** |

*добавить код решетки*

*Настенная модель Clima Canal для охлаждения: специальная модель по требованию.*

*Гарантия действительна только при использовании оригинальных устройств управления Jaga в каждой комнате.*
*Для применения других устройств управления необходимо проконсультироваться с компанией Jaga.*



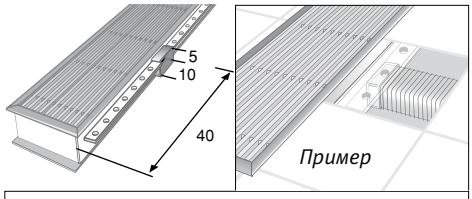
# Clima Canal

## Дополнительные опции

### Приток свежего воздуха (вентиляция)

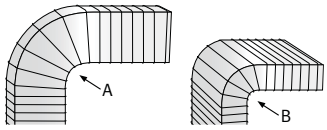
**Деталь подключения воздухопровода**

*Деталь подсоединения в стандартном месте*




| КОД | Описание | €/шт. |
|---|---|---|
| .../VEN | деталь подключения на воздуховод | **71,75** |

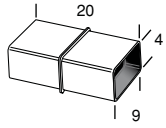
**Гибкий воздушный канал**




Материал: оцинкованная сталь.
Не горючее вещество: DIN 4102 Класс A1.
Гибкое огибание даже жестких углов с минимальными радиусами сгиба:
A = 13,5 см, B = 8 см.

| КОД | Размеры в см | €/шт. |
|---|---|---|
| 7990.080 | 4.8 x 9.8 x 200 | **38,60** |

**Внутренний переходник воздушного канала**




Материал: оцинкованная сталь.

| КОД | Размеры в см | €/шт. |
|---|---|---|
| 7990.081 | 4 x 9 X 20 | **14,35** |

## Комплектующие

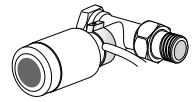
### Двухходовые клапаны

**Вентиль JAGA и двигатель 230 В**

| КОД | Описание | €/шт. |
|---|---|---|
| 7990.409 | 180°-G 1/2"F / NG 230 Volt 2 Вт | **60,25** |
| 7990.411 | 180°-G 3/4"F / NG 230 Volt 2 Вт | **64,70** |

- *С варистором для защиты от избыточного напряжения.*
- *С индикатором положения (открыт/закрыт).*

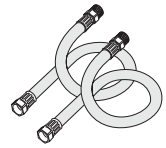
**Вентиль JAGA-Danfoss и двигатель 230 В**



| КОД | Описание | €/шт. |
|---|---|---|
| 7990.408 | 180°-G 1/2"F / NG 230 Volt 3 Вт | **102,30** |
| 7990.410 | 180°-G 3/4"F / NG 230 Volt 3 Вт | **107,15** |
| 7990.412 | 180°-G 4/4"F / NG 230 Volt 3 Вт | **145,10** |

- *С индикатором положения (открыт/закрыт).*

### Гибкие соединители из нержавеющей стали



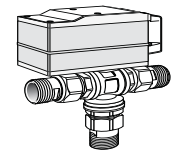
Материал: нержавеющая сталь высшего качества
Длина 20 см (растяжимые до +/- 25 см).
Заменяет стандартные гибкие подсоединения из EPDM

| КОД | Описание | € / 2 шт. |
|---|---|---|
| .../SSC | Гибкие соединители из нержавеющей стали | **84,30** |

*Добавить к коду Clima Canal /SSC*
*Например: CLCF. 008 097 17/SNA/SSC*

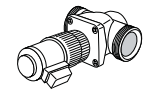
### Трехходовые клапаны

**Трехходовой клапан JAGA и сервомотор 230 В**



| КОД | Описание | €/шт. |
|---|---|---|
| 7990.415 | 180°-G 3/4"F / NG 230 Volt 4 Вт | **217,35** |
| 7990.417 | 180°-G 4/4"F / NG 230 Volt 4 Вт | **247,55** |
| 7990.419 | 180°-G 5/4"F / NG 230 Volt 4 Вт | **277,10** |
| 7990.420 | 180°-G 6/4"F / NG 230 Volt 4 Вт | **462,95** |

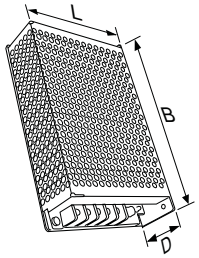
**Трехходовой клапан JAGA-Danfoss и сервомотор 230 В**



| КОД | Описание | €/шт. |
|---|---|---|
| 7990.414 | 180°-G 3/4"F / NG 230 Volt 9 Вт | **376,70** |
| 7990.416 | 180°-G 4/4"F / NG 230 Volt 9 Вт | **392,65** |
| 7990.418 | 180°-G 5/4"F / NG 230 Volt 9 Вт | **433,95** |

# Clima Canal
# Комплектующие

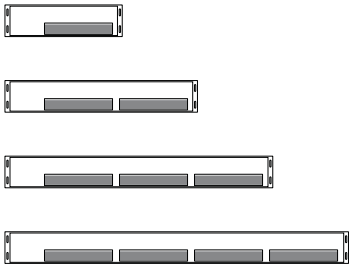
## Источники 230 В переменного тока › 24 В постоянного тока




| КОД | Вт | Длина | Ширина | Глубина | €/шт. |
|---|---|---|---|---|---|
| 7990.050 | 25 | 9.9 | 9.7 | 3.6 | **74,00** |
| 7990.051 | 60 | 15.9 | 9.7 | 3.6 | **94,65** |
| 7990.052 | 100 | 19.9 | 9.8 | 3.6 | **115,15** |
| 7990.053 | 150 | 19.9 | 11.0 | 5.0 | **127,50** |

*Стабилизированный источник постоянного тока*

### Требуемая мощность источника:



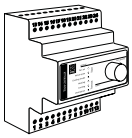
### Пример

(2 x размер 02) + (3 x размер 04)=
( 2 x 7 Вт ) + ( 3 x 14 Вт ) = 56 Вт

Выберите источник постоянного тока: 60 Вт

## Контроллеры автоматической настройки

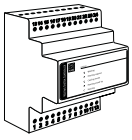
### Контроллер помещения



Гарантия действительна только при использовании оригинального устройства управления Jaga. Для применения других устройств управления: необходимо проконсультироваться с компанией Jaga.

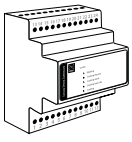
| КОД | Описание | €/шт. |
|---|---|---|
| 7990.010 | контроллер помещения *(Room controller)* | **200,20** |

### Контроллер системы отопления



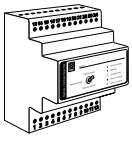
| КОД | Описание | €/шт. |
|---|---|---|
| 7990.020 | контроллер системы отопления | **186,35** |

### Контроллер системы охлаждения



| КОД | Описание | €/шт. |
|---|---|---|
| 7990.030 | контроллер системы охлаждения *(Cooling system controller)* | **186,35** |

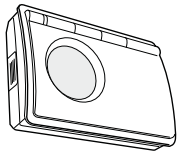
### селекторный переключатель охлаждение/отопление



| КОД | Описание | €/шт. |
|---|---|---|
| 7990.040 | селекторный переключатель *отопление/охлаждение* | **199,25** |

## Термостаты

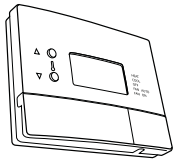
### Программируемый термостат JAGA



Программы автоматического поддержания температуры день-ночь и неделя. Вентиляторы: авто/непрерывный. Батарейки в комплекте.

| КОД | Описание | €/шт. |
|---|---|---|
| 7990.073 | программируемый термостат *отопление/охлаждение* | **111,25** |

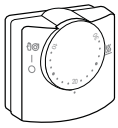
### Программируемый термостат JAGA-Danfoss



Программы автоматического поддержания температуры день-ночь и неделя. Вентиляторы: авто/непрерывный

| КОД | Описание | €/шт. |
|---|---|---|
| 7990.071 | программируемый термостат *отопление/охлаждение* | **283,35** |

### Термостат JAGA-Danfoss



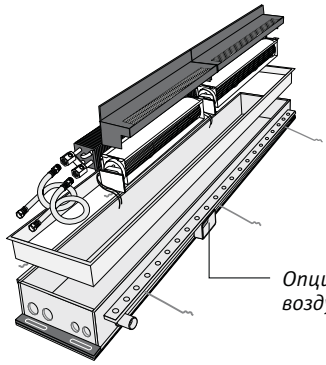
Ручной термостат автоматический/ непрерывный

| КОД | Описание | €/шт. |
|---|---|---|
| 7990.072 | термостат *отопление/охлаждение* | **110,75** |



www THE RADIATOR FACTORY .com

## Напольная модель без решетки

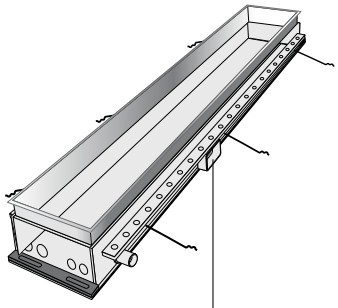


Блок Clima Canal, готовый к монтажу, без решетки

| Размер | КОД | € |
|---|---|---|
| 01 | 7530. 008 057 17 | **493,10** |
| 02 | 7530. 008 097 17 | **717,70** |
| 03 | 7530. 008 137 17 | **945,30** |
| 04 | 7530. 008 177 17 | **1169,80** |

*Опция: деталь подсоединения воздухопровода: см. стр. 102*

## Готовый к монтажу короб

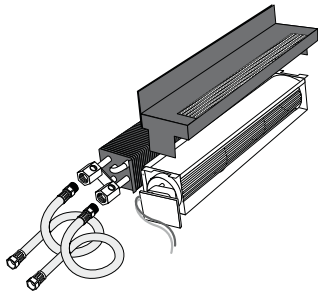


Готовый к установке короб, включающий регулятор высоты, фиксирующие пластины и защитное устройство. Без внутренней части и решетки.

| Размер | КОД | € |
|---|---|---|
| 01 | CLCD. 008 057 17 | **144,20** |
| 02 | CLCD. 008 097 17 | **163,00** |
| 03 | CLCD. 008 137 17 | **184,80** |
| 04 | CLCD. 008 177 17 | **207,90** |

*Опция: деталь подсоединения воздухопровода: см. стр. 102*

## Внутренняя часть



Внутренний механизм в собранном виде без кожуха и решетки.

| Размер | КОД | € |
|---|---|---|
| 01 | CLCU. 008 057 17 | **348,90** |
| 02 | CLCU. 008 097 17 | **554,60** |
| 03 | CLCU. 008 137 17 | **760,50** |
| 04 | CLCU. 008 177 17 | **961,90** |

## Напольные решетки

### Решетки алюминиевые, натурального цвета

| Размер | КОД | € |
|---|---|---|
| 01 | 7090.SNA1 | **126,30** |
| 02 | 7090.SNA2 | **182,20** |
| 03 | 7090.SNA3 | **255,20** |
| 04 | 7090.SNA4 | **349,50** |

### Решетки алюминиевые, лакированные

| Размер | КОД | € |
|---|---|---|
| 01 | 7090.SNC1/... | **161,10** |
| 02 | 7090.SNC2/... | **232,70** |
| 03 | 7090.SNC3/... | **325,80** |
| 04 | 7090.SNC4/... | **446,20** |

*укажите код цвета*

### Решетка из нержавеющей стали

| Размер | КОД | € |
|---|---|---|
| 01 | 7091.SSS1 | **291,90** |
| 02 | 7091.SSS2 | **385,60** |
| 03 | 7091.SSS3 | **479,00** |
| 04 | 7091.SSS4 | **582,10** |

### Деревянные решетки

SON Дуб натуральный
SBN Бук натуральный
SMN Мербау натуральный

SOV Дуб лакированный
SBV Бук лакированный
SMV Мербау лакированный

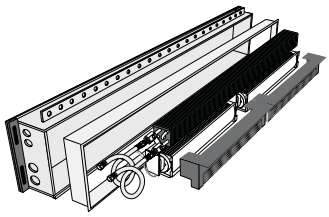
| Размер | КОД | € SON SBN SMN | € SOV SBV SMV |
|---|---|---|---|
| 01 | 7090. ... 1 | **396,60** | **515,20** |
| 02 | 7090. ... 2 | **528,90** | **687,10** |
| 03 | 7090. ... 3 | **661,50** | **859,00** |
| 04 | 7090. ... 4 | **794,30** | **1031,40** |

*добавить код решетки*

*Цены на запасные части не включают в себя стоимость упаковки.*

# Clima Canal_Заказ компонентов_Настенная модель

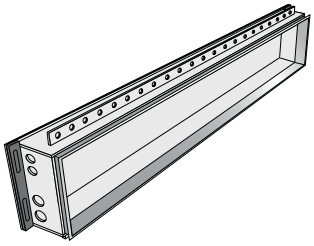
## Настенная модель без решетки



Блок Clima Canal, готовый к монтажу, без решетки

| Размер | КОД | € |
|---|---|---|
| 01 | 7530. 008 057 17 | **493,10** |
| 02 | 7530. 008 097 17 | **717,70** |
| 03 | 7530. 008 137 17 | **945,30** |
| 04 | 7530. 008 177 17 | **1169,80** |

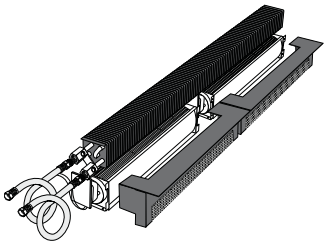
## Готовый к монтажу короб



Готовый к установке короб, включающий регулятор высоты, фиксирующие пластины и защитное устройство. Без внутренней части и решетки.

| Размер | КОД | € |
|---|---|---|
| 01 | CLCD. 008 057 17 | **144,20** |
| 02 | CLCD. 008 097 17 | **163,00** |
| 03 | CLCD. 008 137 17 | **184,80** |
| 04 | CLCD. 008 177 17 | **207,90** |

## Внутренняя часть



Внутренний механизм в собранном виде без кожуха и решетки.

| Размер | КОД | € |
|---|---|---|
| 01 | CLCU. 008 057 17 | **348,90** |
| 02 | CLCU. 008 097 17 | **554,60** |
| 03 | CLCU. 008 137 17 | **760,50** |
| 04 | CLCU. 008 177 17 | **961,90** |

## Настенные решетки

### Решетки алюминиевые, натурального цвета

| Размер | КОД | € |
|---|---|---|
| 01 | 7091.SNA1 | **126,30** |
| 02 | 7091.SNA2 | **182,20** |
| 03 | 7091.SNA3 | **255,20** |
| 04 | 7091.SNA4 | **349,50** |

### Решетки алюминиевые, лакированные

| Размер | КОД | € |
|---|---|---|
| 01 | 7091.SNC1/... | **161,10** |
| 02 | 7091.SNC2/... | **232,70** |
| 03 | 7091.SNC3/... | **325,80** |
| 04 | 7091.SNC4/... | **446,20** |

*укажите код цвета*

### Решетка из нержавеющей стали

| Размер | КОД | € |
|---|---|---|
| 01 | 7091.SSS1 | **291,90** |
| 02 | 7091.SSS2 | **385,60** |
| 03 | 7091.SSS3 | **479,00** |
| 04 | 7091.SSS4 | **582,10** |

### Деревянные решетки

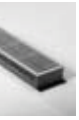
SON Дуб натуральный
SBN Бук натуральный
SMN Мербау натуральный

SOV Дуб лакированный
SBV Бук лакированный
SMV Мербау лакированный

| Размер | КОД | € SON SBN SMN | € SOV SBV SMV |
|---|---|---|---|
| 01 | 7091. ... 1 | **396,60** | **515,20** |
| 02 | 7091. ... 2 | **528,90** | **687,10** |
| 03 | 7091. ... 3 | **661,50** | **859,00** |
| 04 | 7091. ... 4 | **794,30** | **1031,40** |

*добавить код решетки*

*Цены на запасные части не включают в себя стоимость упаковки.*





### Стандартный короб ①

| Размер | КОД | € |
|---|---|---|
| 01 | 7330.008 057 17 | **120,10** |
| 02 | 7330.008 097 17 | **134,40** |
| 03 | 7330.008 137 17 | **146,90** |
| 04 | 7330.008 177 17 | **159,60** |

Простой пластиковый короб

### Кожух с деталью подключения воздухопровода ①

| Размер | КОД | € |
|---|---|---|
| 01 | 7330.00805717/VEN | **191,80** |
| 02 | 7330.00809717/VEN | **206,20** |
| 03 | 7330.00813717/VEN | **218,70** |
| 04 | 7330.00817717/VEN | **231,30** |

Простой пластиковый короб с соединительным рукавом.

### Регулятор высоты ②

| Размер | КОД | € |
|---|---|---|
| 01 | 7990. 008 057 17 | **19,90** |
| 02 | 7990. 008 097 17 | **22,25** |
| 03 | 7990. 008 137 17 | **29,35** |
| 04 | 7990. 008 177 17 | **37,65** |

Выдвижная вставная деталь из оцинкованной стали для глубины от 8,5 до 13 см.

### Теплообменник ③

| Размер | КОД | € |
|---|---|---|
| 01 | 7990.10300 | **144,95** |
| 02 | 7990.10700 | **162,50** |
| 03 | 7990.11100 | **180,20** |
| 04 | 7990.11500 | **193,55** |

Low-$H_2O$ теплообменник из меди/алюминия.

### Гибкий соединитель EPDM ④

| КОД | Описание | €/шт. |
|---|---|---|
| 7990.070 | Гибкое соединение | **7,90** |

EPDM с оплеткой из нержавеющей стали. Длина 40 см.

### Гибкие соединители из нержавеющей стали ④

| КОД | Описание | €/шт. |
|---|---|---|
| 7990.069 | Гибкое соединение | **50,10** |

RVS- нержавеющая сталь высшего качества. Длина 20 см, растяжимость до 25 см.

### Вентилятор ⑤

| КОД | Описание | € |
|---|---|---|
| 7990.060 | Вентилятор | **158,10** |

| Размер | Число вентиляторов |
|---|---|
| 01 | 1 |
| 02 | 2 |
| 03 | 3 |
| 04 | 4 |

### Защитная крышка вентилятора ⑥

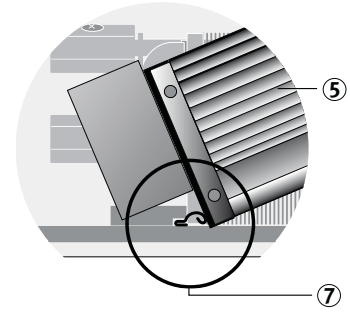
| КОД | Описание | € |
|---|---|---|
| 22401.00070025 | защитная крышка | **30,00** |

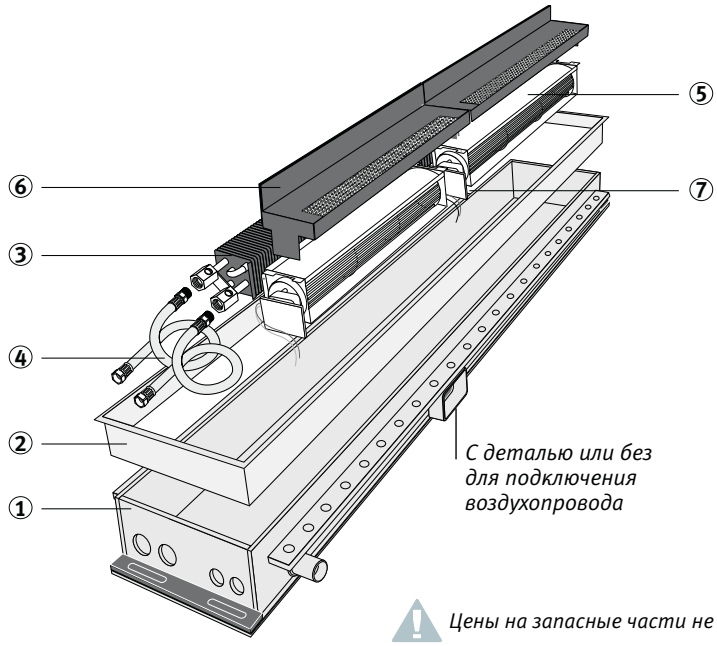
Защитная крышка из пластика ABS со встроенным фильтром из нержавеющей стали.

### Клипса ⑦

| КОД | Описание | € |
|---|---|---|
| 21365.00010005 | Клипса | **2,15** |

Клипса, нержавеющая сталь (8 x 0,5 мм) для фиксации вентиляторов и теплообменников.



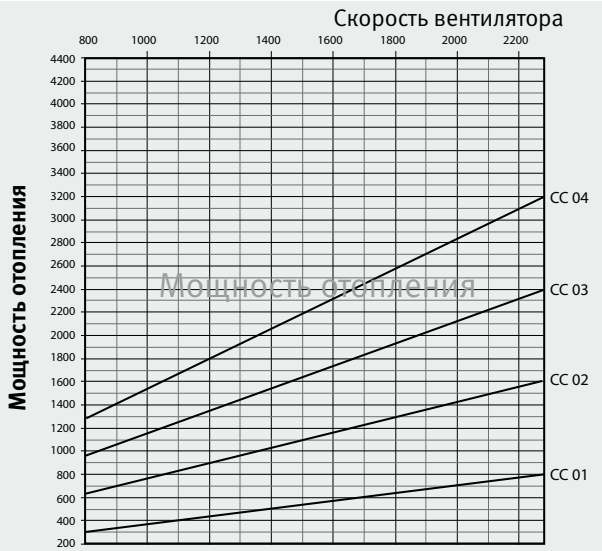



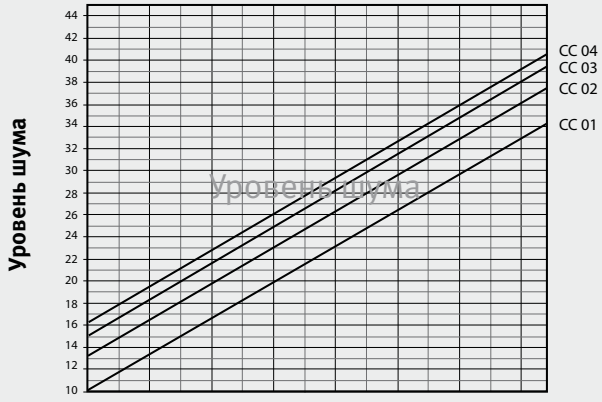

*Цены на запасные части не включают в себя стоимость упаковки.*

# Clima Canal_Расчет мощности модуля / уровня шума

Вы можете бесплатно получить программу для расчета отправив запрос на адрес электронной почты climacanal@jaga.co.uk или загрузив с сайта http://www.theradiatorfactory.com/trf.clccalc.zip
При заполнении всех параметров (см. красные поля) схема автоматически пересчитывается.

**Визуальный пример:**



**Поправочный коэффициент - расчет**

**Отопление**

| | °C | | ΔT | Коэффициент |
|---|---|---|---|---|
| Подающая, T°: | 75 | › | | |
| Обратная, T°: | 65 | › | 50 | 1,00 |
| T° помещения: | 20 | › | | |

**Охлаждение**

| | °C | | ΔT | Коэффициент |
|---|---|---|---|---|
| Подающая, T°: | 7 | › | | |
| Обратная, T°: | 12 | › | 15,5 | 1,00 |
| T° помещения: | 25 | › | | |

**Требуемые параметры мощности**
Ввести 1 или более количество значений

| | | |
|---|---|---|
| Отопление: | 1500 | Вт |
| Охлаждение: | 0 | Вт |
| Уровень звука | 0 | дБ(А) |

**Возможные варианты с 1 прибором**

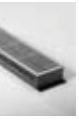
| | CC-1 | CC-2 | CC-3 | CC-4 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Скорость вентилятора | | 2150 | 1400 | 1000 | об./мин |
| максимум | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | |
| Отопление | | 1519 | 1549 | 1537 | Вт |
| максимум | 808 | 1615 | 2423 | 3231 | |
| Охлаждение | | 608 | 620 | 615 | Вт |
| максимум | 323 | 646 | 969 | 1292 | |
| Уровень шума | | 34 | 24 | 18 | дБ(А) |
| максимум | 34 | 37 | 39 | 40 | |
| Макс. объем воздуха | | 160 | 240 | 320 | м³/час |

**Возможные варианты с несколькми приборами.**
Необходимое общее число вентиляторов:

2 шт.

Должны быть установлены на разных приборах Clima Canal.

*Мощности охлаждения является относительной, без учета относительной влажности. Данный способ вычислений является только информационным и, поэтому, не годится для выполнения точных расчетов.*





## Обозначения для примеров схем

**“Plug and Play system”**
*(Для монтажа в блоке плавких предохранителей)*

1 **Источник: 230 В / 24 В постоянного тока**
- размеры зависят от общего количества приборов Clima Canal (см. страницу 103)

2 **Селекторный переключатель охлаждение/отопление**
*(Селекторный переключатель отопление/охлаждение)*
- *управляет переключением между охлаждением/отоплением (2 трехходовых клапана)*

3 **Контроллер системы охлаждения:**
*(Cooling system controller)*
- управляет охладителем и/или насосом и/или клапаном.

4 **Контроллер системы отопления:**
*(Heating system controller)*
- управляет котлом и/или насосом и/или клапаном.

5 **Контроллер помещения:**
*(Room controller)*
- регистрирует сигналы термостата.
- управляет клапанами и вентиляторами.
- устанавливает мощность вентиляторов.
- контроллер помещения на комнату или термостат помещения

6 **Термостат помещения**
- регистрирует температуру помещения
- передает данные на контроллер помещения

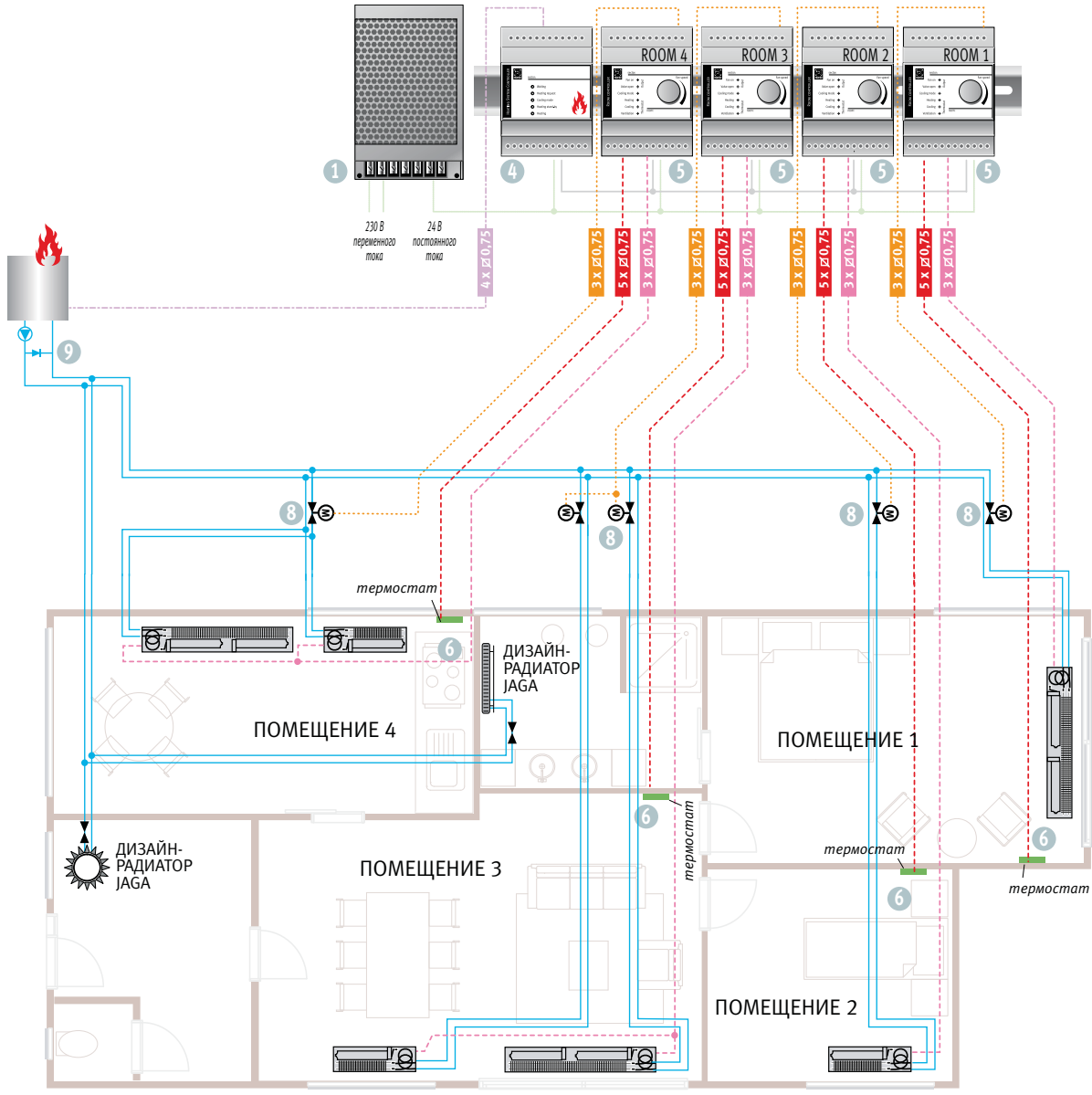
7 **Трехходовой клапан с сервомотором:**
- переключает клапан на охлаждение/отопление
- получает данные от селекторного переключателя отопления/охлаждения

8 **Двухходовой клапан с мотором**
- открывает или закрывает подачу воды
- получает данные от контроллера помещения

9 **Дифференциальный регулятор давления с байпасом**

# Clima Canal

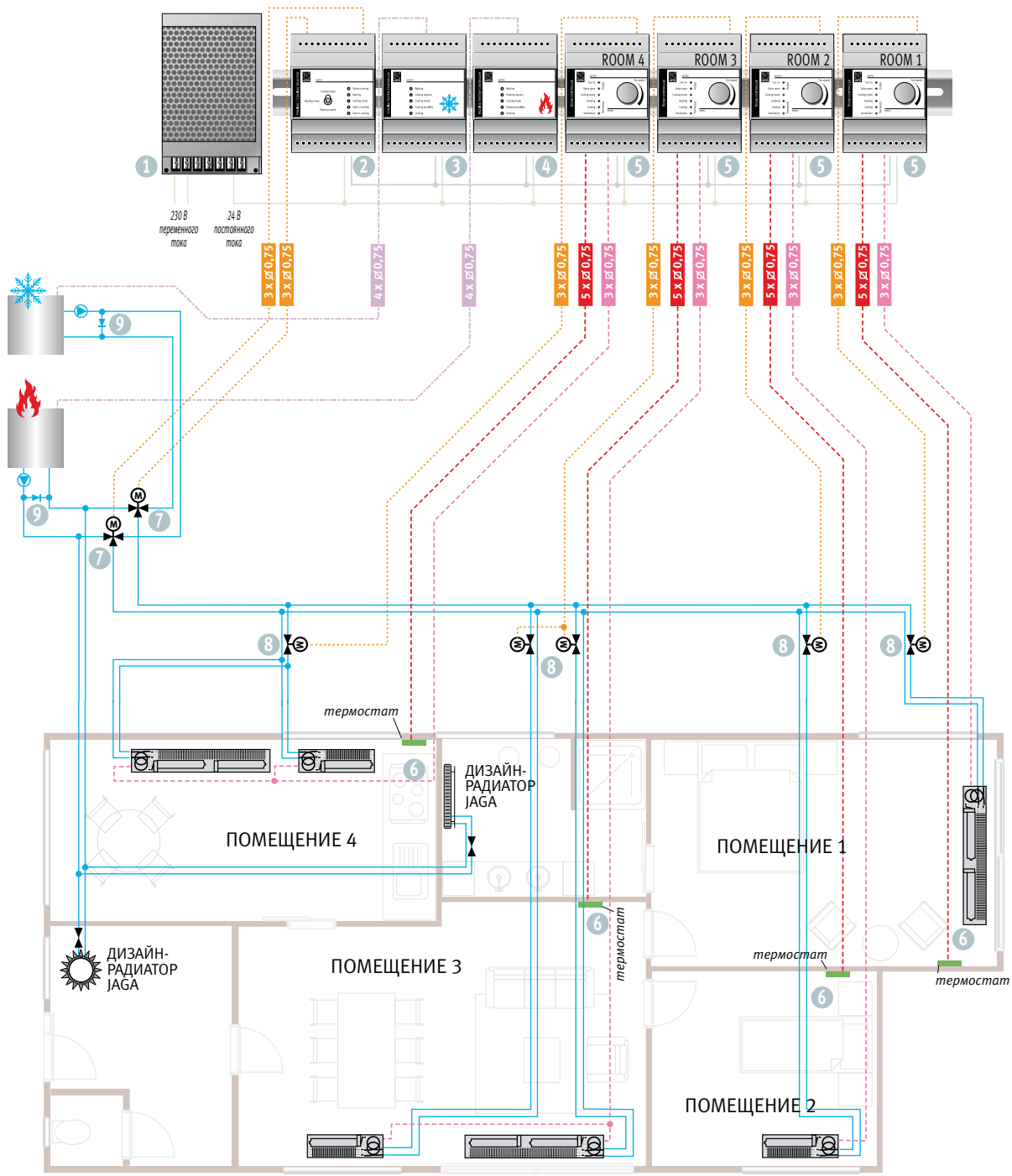
## Пример 1
## только отопление
(схемы)



# Clima Canal

## Пример 2
## отопление/охлаждение

(схемы)

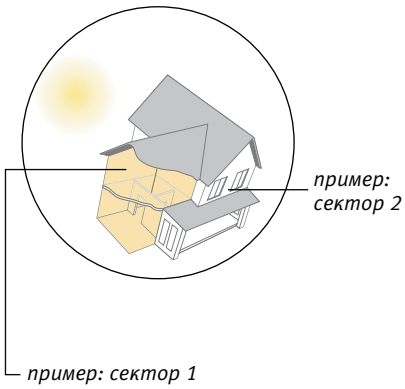


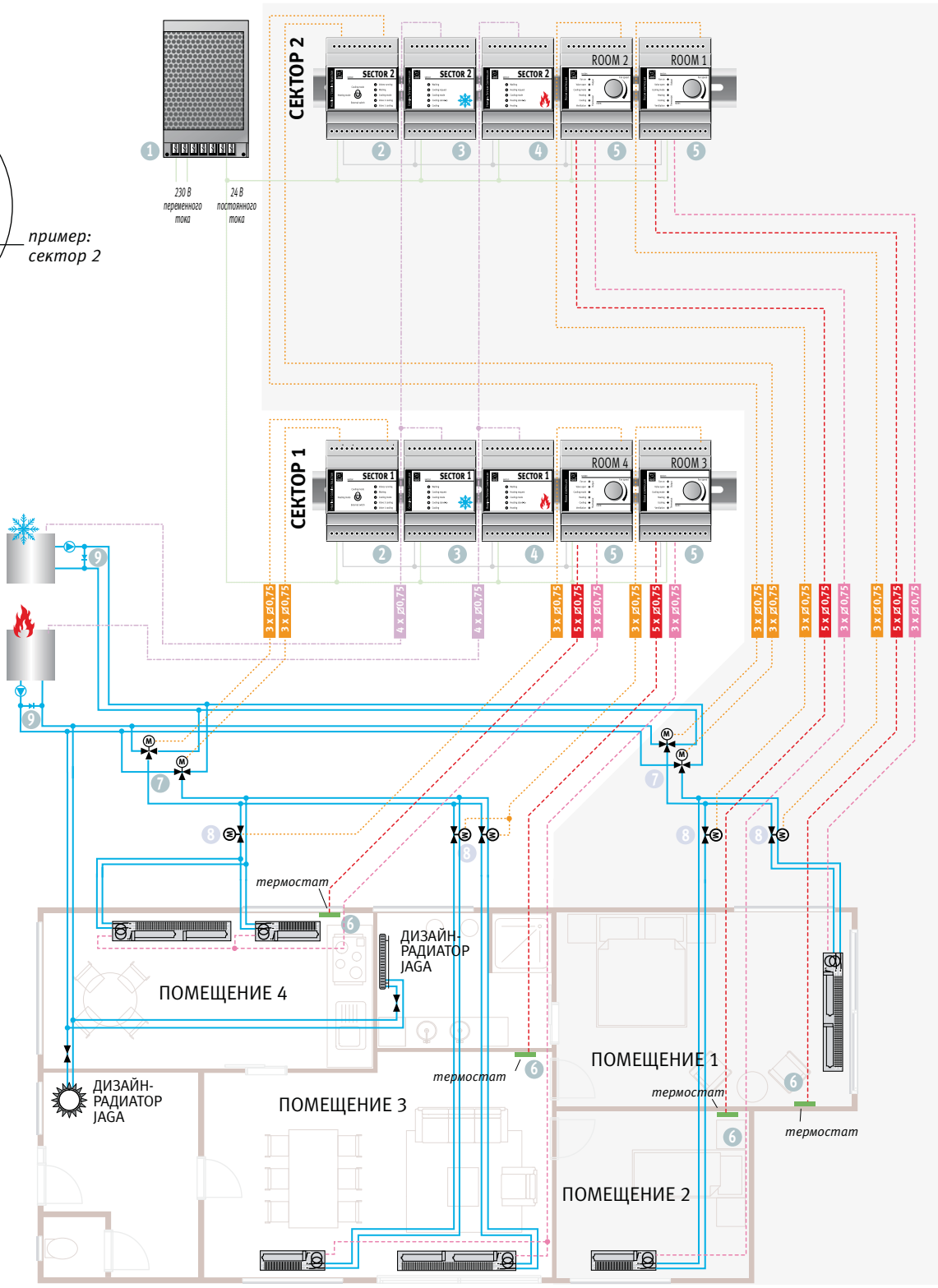
# Clima Canal

## Пример 3

### отопление + охлаждение в нескольких секторах

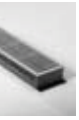
(схемы)

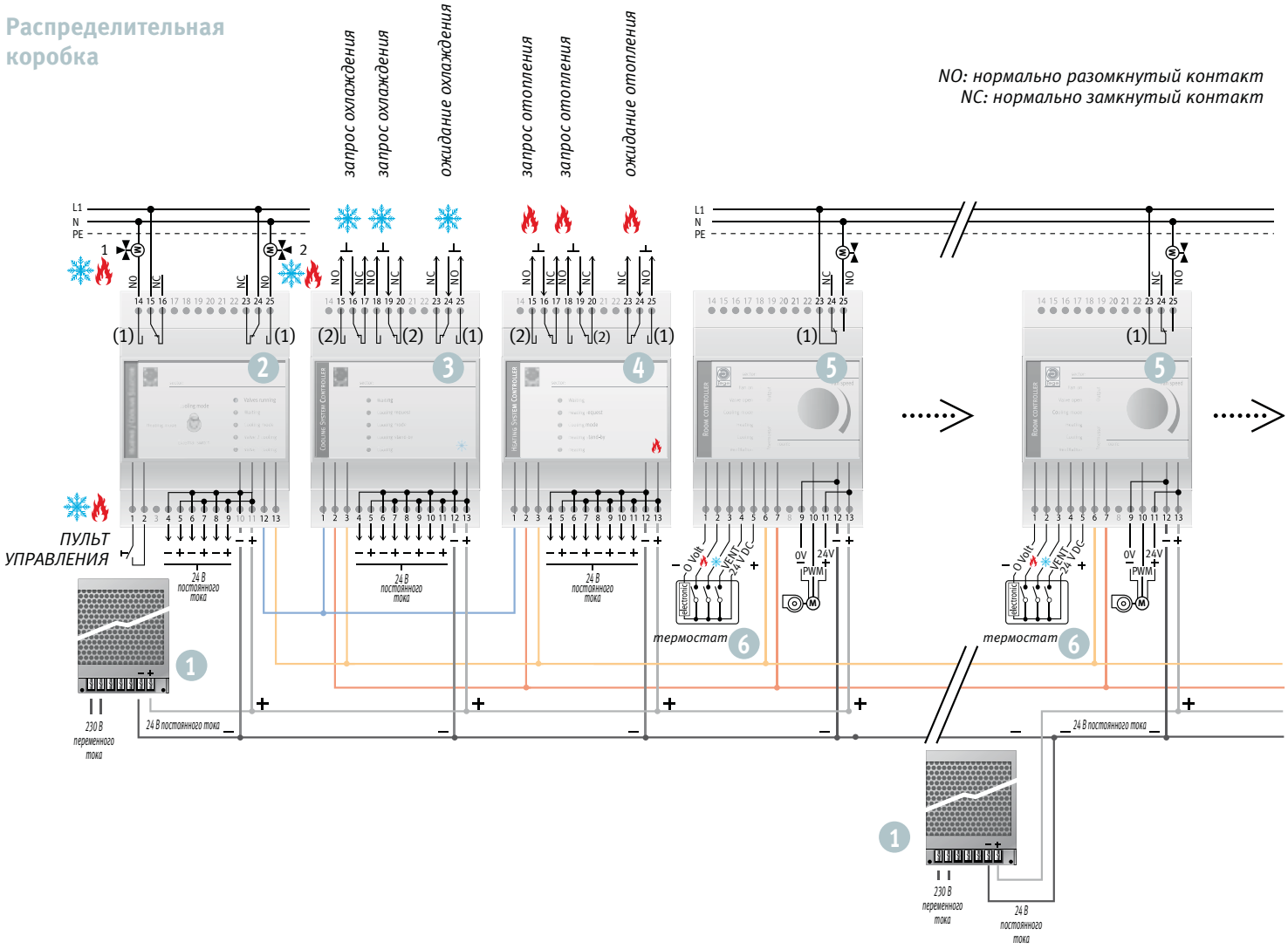


# Clima Canal_Схемы подключения

## Распределительная коробка

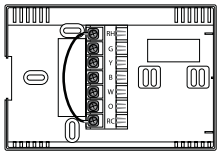


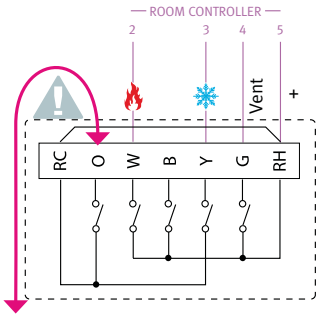



| | (1) ТИП 1<br>1 переменный контакт | | (2) ТИП 2<br>1 переменный контакт | |
|---|---|---|---|---|
| | Сопротивление | Индуктивность | Сопротивление | Индуктивность |
| Нагрузка | 250 VAC/10A | 250VAC/7,5A | 250VAC/5A | 250VAC/2A |
| Номинальная нагрузка | 24VDC/10A | 24VDC/5A | 24VDC/5A | 24VDC/3A |
| Макс. напряжение отключения | 380VAC/125VDC | | 380VAC/125VDC | |
| Макс. нагрузка отключения | 2500VA/300W | 1875VA/150W | 1250VA/150W | 500VA/90W |
| Максимальный ток | 10A | | 5A | |
| Ток включения (16 мс) | 40A | | 20A | |
| Макс. полная нагрузка | 5VDC 100mA | | 5VDC 100mA | |

# Clima Canal

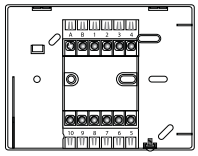
## Программируемый термостат JAGA

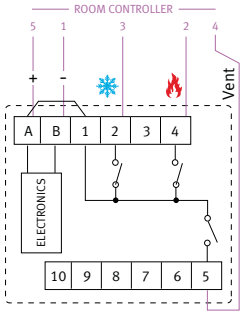




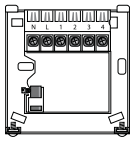

*Не подключайте 'O' к '–'*

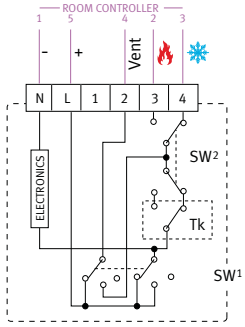
## Программируемый термостат JAGA-Danfoss





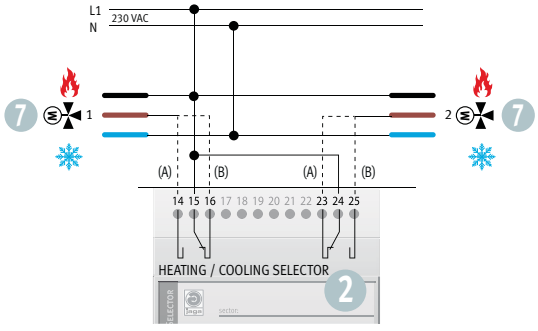

## Термостат JAGA-Danfoss



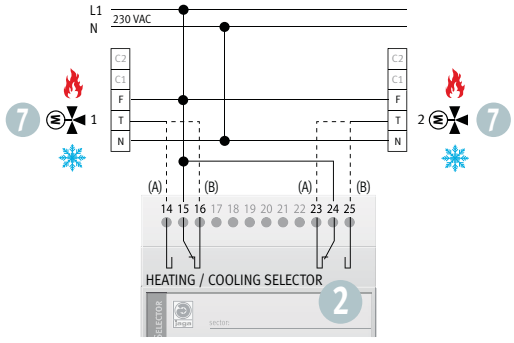



## Jaga Трехходовые клапаны JAGA

**для клапанов до 5/4"**




**для клапанов 6/4"**



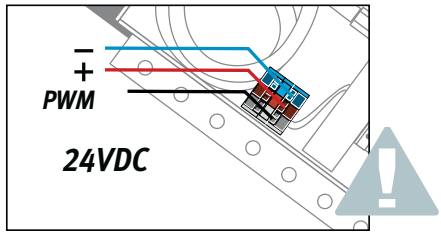

*Выполните подсоединение (A) или (B) в зависимости от требуемого трехфазного тока.*

## Макс. длина кабеля в зависимости от количества двигателей

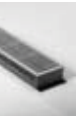
*(макс. потери напряжения 5%)* *размеры в метрах*

| Моторы | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.5 mm² | 229 | 114 | 76 | 57 | 46 | 38 | 33 | 29 | 25 | 23 |
| 1.5 mm² | 137 | 69 | 46 | 34 | 27 | 23 | 20 | 17 | 15 | 14 |
| 1.0 mm² | 91 | 46 | 30 | 23 | 18 | 15 | 13 | 11 | 10 | 9 |
| 0.75 mm² | 69 | 34 | 23 | 17 | 14 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 |
| 0.50 mm² | 46 | 23 | 15 | 11 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 5 |

## Электрическое подсоединение Clima Canal

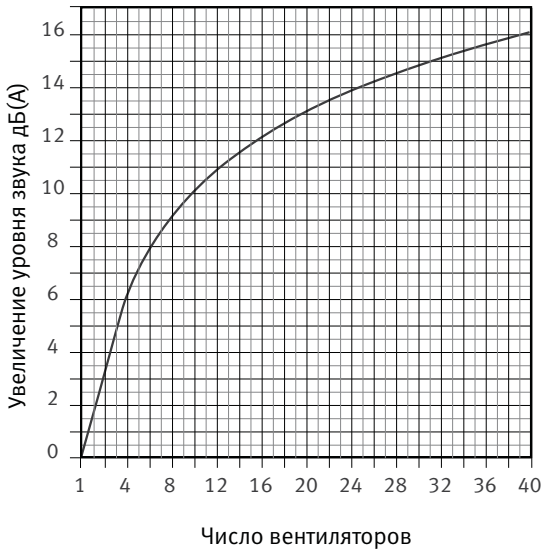



*24 В постоянного тока: не переключать + на -*

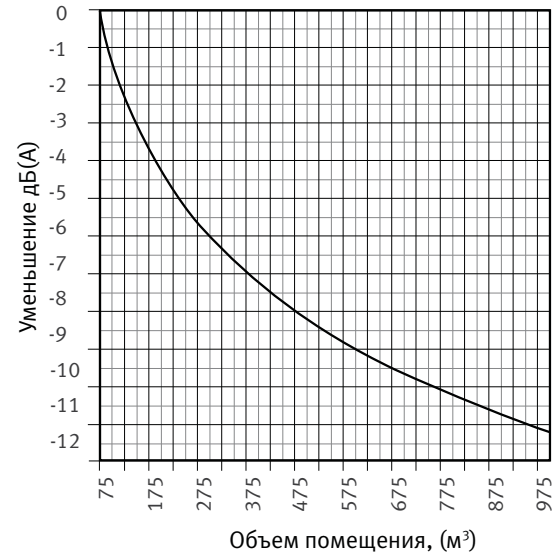




## Суммарный уровень шума для нескольких вентиляторов

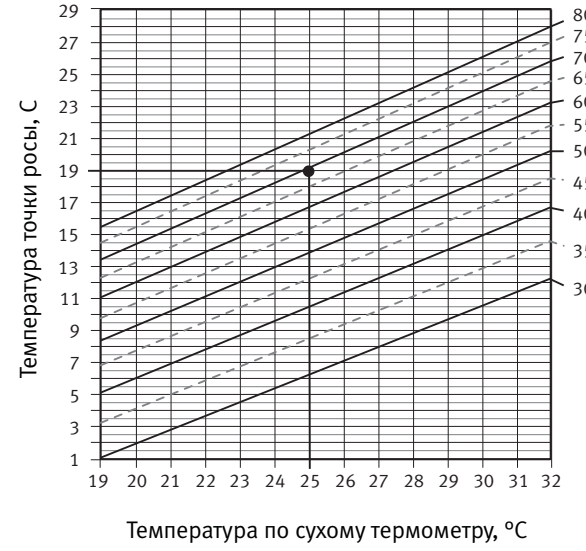



## Уменьшение уровня шума в зависимости от объема помещения




## Температура по сухому/мокрому термометру

## Определение температуры конденсации



## Clima Canal_Поправочные коэффициенты

**Расчет отопления**

Параметры выходной мощности, приведенные в прайс-листе, рассчитаны для 75/65/20C. Для других значений температур необходим расчет поправочного коэффициента, выполненный по следующей методике:

$$\frac{\frac{T_a + T_r}{2} - T_l}{50}$$

$T_a$ = температура подающей
$T_r$ = температура обратной
$T_l$ = температура помещения

Расчет:

$$\frac{\frac{70 + 50}{2} - 20}{50} = 0.8$$

Пример

$T_a = 70°C$
$T_r = 50°C$
$T_l = 20°C$

При этих условиях один 800 Вт блок будет обеспечивать 800 x 0,8 = 640 Вт.

**Расчет охлаждения (полное охлаждение)**

Параметры выходной мощности, приведенные в прайс-листе, рассчитаны для 7/12/25C. Для других значений температур необходим расчет поправочного коэффициента, выполненный по следующей методике:

$$\frac{T_l - \frac{T_a + T_r}{2}}{15.5}$$

$T_a$= температура подающей
$T_r$ = температура обратной
$T_l$ = температура поступающего воздуха

Расчет:

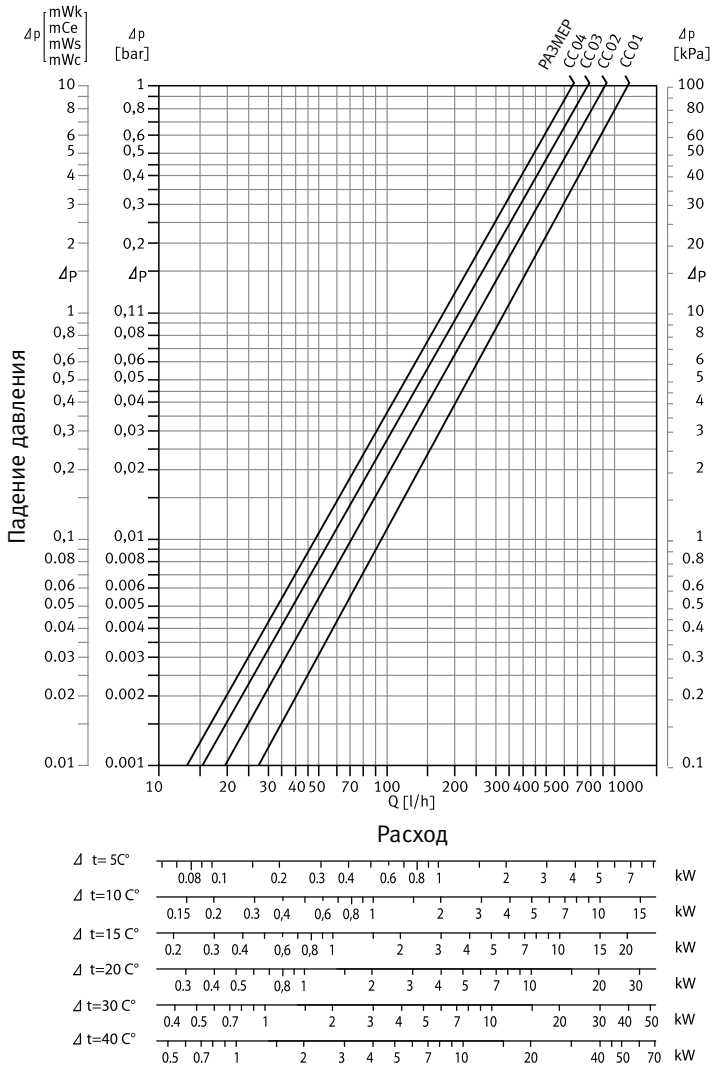
$$\frac{25 - \frac{10 + 14}{2}}{15.5} = 0.839$$

Пример

$T_a = 10°C$
$T_r = 14°C$
$T_l = 25°C$

При этих условиях один 320 Вт блок будет обеспечивать 320 x 0,839 = 268 Вт.

## Падение давления




## Содержание воды в литрах

| Размер | Длина |
|---|---|
| 01 | 0.120 |
| 02 | 0.279 |
| 03 | 0.439 |
| 04 | 0.598 |

# Clima Canal_Техническая информация по уровню шума

## Уровень шума в дБ(A) в зависимости от частоты вращения

### Clima Canal 01

| Скорость вращения вентилятора об/мин | › 2300 | 2000 | 1650 | 1200 |
|---|---|---|---|---|
| Частота (Гц) | | | | |
| 63 | 11 | 8 | 9 | 4 |
| 125 | 8 | 13 | 11 | 5 |
| 250 | 18 | 14 | 11 | 6 |
| 500 | 29 | 26 | 17 | 9 |
| 1000 | 31 | 27 | 18 | 7 |
| 2000 | 24 | 19 | 13 | 3 |
| 4000 | 15 | 12 | 7 | 0 |

### Clima Canal 02

| Скорость вращения вентилятора об/мин | › 2300 | 2000 | 1650 | 1200 |
|---|---|---|---|---|
| Частота (Гц) | | | | |
| 63 | 14 | 11 | 12 | 7 |
| 125 | 11 | 16 | 14 | 8 |
| 250 | 21 | 17 | 14 | 9 |
| 500 | 32 | 29 | 20 | 12 |
| 1000 | 34 | 30 | 21 | 10 |
| 2000 | 27 | 22 | 16 | 6 |
| 4000 | 18 | 15 | 10 | 3 |

### Clima Canal 03

| Скорость вращения вентилятора об/мин | › 2300 | 2000 | 1650 | 1200 |
|---|---|---|---|---|
| Частота (Гц) | | | | |
| 63 | 16 | 13 | 14 | 9 |
| 125 | 13 | 18 | 16 | 10 |
| 250 | 23 | 19 | 16 | 11 |
| 500 | 34 | 31 | 22 | 14 |
| 1000 | 36 | 32 | 23 | 12 |
| 2000 | 29 | 24 | 18 | 8 |
| 4000 | 20 | 17 | 12 | 5 |

### Clima Canal 04

| Скорость вращения вентилятора об/мин | › 2300 | 2000 | 1650 | 1200 |
|---|---|---|---|---|
| Частота (Гц) | | | | |
| 63 | 17 | 14 | 15 | 10 |
| 125 | 14 | 19 | 17 | 11 |
| 250 | 24 | 20 | 17 | 12 |
| 500 | 35 | 32 | 23 | 15 |
| 1000 | 37 | 33 | 24 | 13 |
| 2000 | 30 | 25 | 19 | 9 |
| 4000 | 21 | 18 | 13 | 6 |

## Уровень шума в зависимости от скорости

| Размер | дБ(A) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | усиленный режим (boost) | |
| об./мин › | 800 | 1100 | 1400 | 1700 | 2000 | 2300 |
| 01 | 10 | 14 | 19 | 24 | 29 | 34 |
| 02 | 13 | 17 | 22 | 27 | 32 | 37 |
| 03 | 15 | 19 | 24 | 29 | 34 | 39 |
| 04 | 16 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |

## Расход воздуха на прибор

| Размер | м³/час | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | усиленный режим (boost) | |
| об./мин › | 800 | 1100 | 1400 | 1700 | 2000 | 2300 |
| 01 | 28 | 39 | 49 | 60 | 70 | 81 |
| 02 | 56 | 77 | 99 | 120 | 141 | 162 |
| 03 | 85 | 116 | 148 | 180 | 211 | 243 |
| 04 | 113 | 155 | 197 | 239 | 282 | 324 |

# Clima Canal_Описание изделий

Предварительно собранный прибор для отопления, охлаждения и вентиляции, пригодный для монтажа в полу, в стенах, под гардеробами / буфетами и т.д. Стандартная комплектация предусматривает отопление и подсоединение к традиционным системам водяного отопления, но также может использоваться для охлаждения с подачей охлаждающей воды и для подсоединения к механическим системам вентиляции.

Требуемая минимальная глубина монтажа 85 мм ниже уровня чистового пола.

Все компоненты крепятся специальными клипсами; это означает, что части могут легко и быстро демонтироваться для регулярной очистки и технического обслуживания без необходимости отсоединения трубопровода или электрических соединений.
Обычная работа при расчетной номинальной выходной мощности практически бесшумна, даже в тихих жилых помещениях, таких как спальни. Прибор может легко монтироваться с помощью 4 винтов без необходимости точного совмещения с уровнем пола. По окончании работ имеется возможность точной центровки по уровню пола с помощью телескопического устройства регулировки по высоте.

**Прибор состоит из следующих компонентов:**
- водонепроницаемый антрацитово-серый синтетический корпус 3 мм толщиной, имеет с каждого торца заглушки, вставленные в два отверстия с пазами, для крепления к черному полу или кладке стен. Короб также оснащен дренажной трубой для отвода конденсата диаметром 32/2 мм и 2 горизонтальными перфорированными фиксирующими пластинами для надежного крепления прибора в бетоне. Левый верхний край снабжен 4 отверстиями: 2 отверстия диаметром 25 мм для подводок и 2 отверстия диаметром 19 мм для электрических кабелей;
- регулятор высоты, выполнен из электролитически оцинкованного стального листа 0,8 мм толщиной (для размера 01, 02 и 03), 1 мм толщиной (для размера 04). Рассчитан на глубину монтажа от 85 до 130 мм;
- теплообменник Low-$H_2O$, выполненный из бесшовных циркуляционных труб круглого сечения из красной меди с гофрированными пластинами из алюминия и соединительного блока, оборудованного двумя соединительными деталями для левостороннего подсоединения, включая воздушный клапан.
- Испытательное давление: 20 бар. Рабочее давление: 13 бар.
- защитная монтажная панель
- один или больше тангенциальных бесшумных вентиляторов, 24 В постоянного тока, с регулировкой по скорости (электронно по сигналу PWM / от 10 до 100%), со съемным защитным приспособлением.
- одно или больше съемных защитных устройств вентиляторов, одинаково обработанных/окрашенных, со встроенными фильтрами из нержавеющей стали;
- встроенный электрический распределительный блок с системой силовых пружин
- встроенные внутренние кабельные каналы;
- 2 гибких соединителя, длиной 40 см;
- решетка для монтажа на стене или на полу из анодированного алюминия, дерева или нержавеющей стали

**Алюминиевая напольная решетка**
Напольная решетка с цельной рамой, выполненная из продольно профилированных пластин (5,5 x 18,5 мм) с интервалом 7 мм, механически сцепленных с поперечными опорными ребрами (диаметром 8 мм), максимальный интервал 16 см.
Варианты: анодированный алюминий натурального цвета/натурального цвета и покрытый лаком из эпоксидно-полиэфирного порошка, устойчивого к образованию царапин, распыляемого электростатически отвержденного при температуре 200C. Устойчивость к ультрафиолетовому излучению согласно стандарту ASTM G53.

**Алюминиевая настенная решетка**
Настенная решетка с цельной рамой, выполненная из продольно расположенных пластин (5,5 x 18,5 мм) с интервалом 7 мм, механически сцепленных с поперечными опорными ребрами (диаметром 8 мм), максимальный интервал 16 см. Решетка зажимается с помощью резиновых блоков.
Варианты: анодированный алюминий натурального цвета/натурального цвета и покрытый лаком из эпоксидно-полиэфирного порошка, устойчивого к образованию царапин, распыляемого электростатически отвержденного при температуре 200C. Устойчивость к ультрафиолетовому излучению согласно стандарту ASTM G53.

**Напольные решетки из нержавеющей стали**
Настенная решетка, выполненная из продольно расположенных пластин с диагонально врезанными опорными пластинами.
Профиль: 40A 10x3 – 70 мм.
Взаимное внутреннее расстояние 4,9 мм.
Рама 15 x 15 x 1,5 мм.
Отделка: окраска
Решетка закрепляется с помощью резиновых блоков.
Материал: AISI 304

**Настенные решетки из ПВХ.**
Настенная решетка, выполненная из продольно расположенных пластин с диагонально врезанными опорными пластинами.
Профиль: 40A 10x3 – 70 мм.
Взаимное внутреннее расстояние 4,9 мм.
Рама 15 x 15 x 1,5 мм.
Отделка: окраска
Решетка закрепляется с помощью резиновых блоков.
Материал: AISI 304

**Деревянная напольная решетка**
Напольная решетка с цельной рамой, выполненная из поперечно профилированных пластин (5,5 x 18,5 мм) с интервалом 7 мм, приклеенных к раме.
Варианты: дуб натуральный/бук натуральный/красное дерево натуральное/дуб лакированный/бук лакированный/красное дерево лакированное

**Деревянная настенная решетка**

Настенная решетка с цельной рамой, выполненная из продольно профилированных пластин (9,5 x 14 мм) с интервалом 10,5 мм, приклеенных к поперечным опорным пластинам (максимальный интервал 59 см) и к раме.
Решетка закрепляется с помощью резиновых блоков.
Варианты: дуб натуральный/бук натуральный/красное дерево натуральное/дуб лакированный/бук лакированный/красное дерево лакированное

**Модели**
Следует выбирать в соответствии с таблицами выходной мощности, предоставляемыми изготовителем.
- 1 модуль, 57 x 17 см (видимый размер), с 1 вентилятором
- 2 модуля, 97 x 17 см (видимый размер), с 2 вентиляторами
- 3 модуля, 137 x 17 см (видимый размер), с 3 вентиляторами
- 4 модуля, 177 x 17 см (видимый размер), с 4 вентиляторами

**Цвет**
- теплообменник имеет электростатически нанесенное лаковое покрытие из антрацитово-серого эпоксидно-полиэфирного порошка цвета RAL 7024, степень блеска 70%.
- Анодированная и лакированная жесткая алюминиевая решетка цвета... (см. таблицу цветов). Покрытие лаком из эпоксидно-полиэфирного порошка, устойчивого к образованию царапин, распыляемого электростатически отвержденного при температуре 200C. Устойчивость к ультрафиолетовому излучению согласно стандарту ASTM G53.

**Комплектующие**
- вентиляционная система с подсоединением для вентиляционного канала.
- гибкий воздуховод 90 x 40 мм
- соединительная деталь воздушного канала
- внутренняя гильза для воздуховода
- гибкое гидравлическое подсоединение из высококачественной нержавеющей стали. Длина 20 см, растяжение до +/- 25 см.
- программируемый термостат Jaga
- программируемый термостат Jaga-Danfoss
- термостат Jaga-Danfoss
- двухходовой клапан Jaga с мотором 240 В
- двухходовой клапан Jaga-Danfoss с мотором 240 В
- трехходовой клапан Jaga с мотором 240 В
- трехходовой клапан Jaga-Danfoss с мотором 240 В
- контроллер по системе plug-and-play для выбора отопления/охлаждения
- контроллер по системе plug-and-play для выбора охлаждения
- контроллер по системе plug-and-play для выбора отопления
- контроллер по системе plug-and-play на помещение
- питание 240 В – 24 В постоянного тока (25 / 60 / 100 / 150 Вт)

**Выполнение монтажа**
Инженер должен выбирать нагревательные элементы, учитывая следующие условия:
- расчет теплопотерь в соответствии со стандартом
- требуемые параметры тепловой мощности и размерные схемы в соответствии с таблицами, поставляемыми изготовителем, и инструкциями по монтажу блоков Clima Canal;
- нагревательные элементы подключаются к двухтрубной системе посредством левостороннего торцевого подсоединения.

При расчете правильного расстояния между окном и блоком Clima Canal, следует оставить дополнительное пространство для штор, которые ни при каких обстоятельствах не должны накрывать решетку для моделей, монтируемых в полу.
В случае, если модели монтируются в стену, шторы ни в коем случае не должны закрывать решетку.