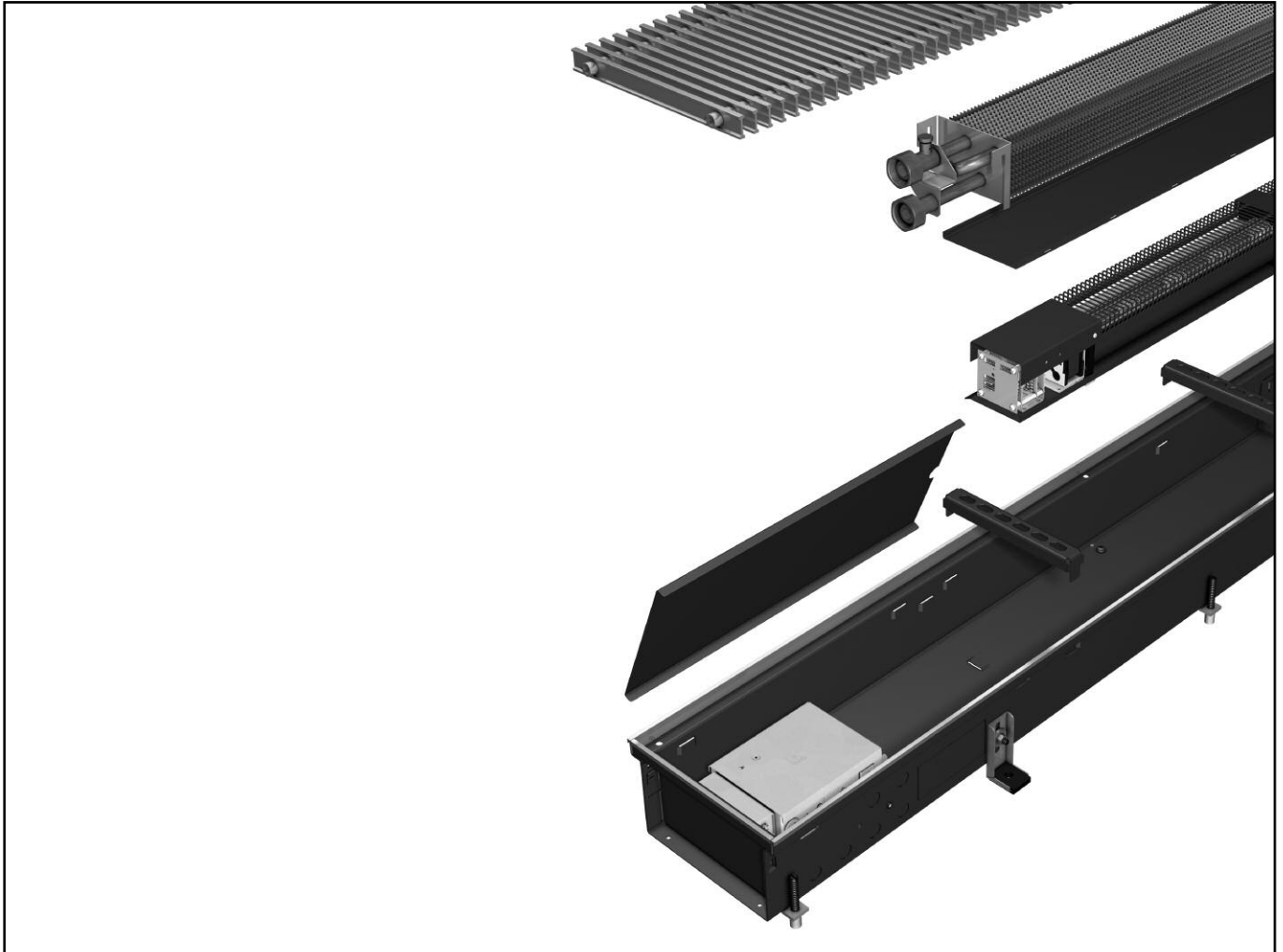


Встраиваемый в пол конвектор с принудительной конвекцией и
ЕС-вентилятором



Инструкция по монтажу и эксплуатации

Перед началом эксплуатации внимательно изучите данную инструкцию!



Kampmann.de/installation_manuals

1.42 Katherm QK - с диаметральной вентилятором и компактным ЕС-двигателем

Готовые к монтажу встраиваемые в пол конвекторы

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Обозначения:



Внимание! Опасность!

Невыполнение данного требования может стать причиной тяжелых травм или повреждения оборудования.



Опасность поражения электрическим током!

Невыполнение данного требования может привести к поражению электрическим током или повреждению оборудования.

Перед началом монтажа внимательно изучите данную инструкцию!

После окончания монтажа и ввода прибора в эксплуатацию данная инструкция должна быть передана потребителю.

Сохраняйте данную инструкцию до вывода прибора из эксплуатации!

В связи с постоянным совершенствованием конструкции технические характеристики и внешний вид приборов могут быть изменены без предварительного уведомления

Содержание

1. Общие требования по монтажу и эксплуатации	3
2. Требования по безопасности	4
3. Исполнения / Комплект поставки	4
4. Выравнивание / Монтаж трубопроводов	5
5. Термoeлектрический сервопривод	5
6. Заливка и выравнивание пола	6
7. Монтаж трубопроводов • Расположение отверстий для прокладки труб	7-9
8. Количество принадлежностей для монтажа и монтаж регулируемых по высоте ножек	10
9. Техническое обслуживание	10
10. Электроподключение / электромеханическое регулирование	11
10.1 Электроподключение	11-12
10.2 Пример регулирования / комнатный термостат с регулятором частоты вращения	12
10.3 Значения подводимого напряжения	13
10.4 Схема подключения	13
10.4.1 Электромеханическое регулирование	13



1. Общие требования по монтажу и эксплуатации

Встраиваемые в пол конвекторы Kamppmann серии Katherm QK соответствуют современному уровню развития техники и требованиям нормативных документов по безопасности. Следует, однако, помнить, что несоблюдение требований по монтажу, вводу в эксплуатацию и эксплуатации может привести к повреждению оборудования, материальному ущербу и травмам.

Конвекторы Katherm QK предназначены для отопления торговых, жилых и административных помещений и должны использоваться строго по назначению. Данные приборы не предназначены для наружной установки и для эксплуатации во влажной среде (например, в помещениях плавательных бассейнов). При проведении монтажа отопительные приборы должны быть надежно защищены от влаги. При возникновении любых вопросов обращайтесь за помощью к специалистам фирмы. Всю ответственность за любые повреждения отопительных приборов, возникшие в результате неправильной эксплуатации или в результате использования не по назначению, несет пользователь. На данные повреждения гарантия фирмы-изготовителя не распространяется. Следует неукоснительно соблюдать содержащиеся в данной инструкции требования по безопасности, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту.

Монтаж конвекторов должен выполняться квалифицированным специалистом, обладающим достаточными знаниями в области отопления, вентиляции, кондиционирования и электротехники. Эти знания приобретаются в процессе профессионального образования и не являются предметом обсуждения данной инструкции. Неправильное подключение или изменение конструкции может привести к повреждению оборудования! Фирма-производитель не несет ответственности за повреждение оборудования и имущества, полученные в результате подключения и/или эксплуатации агрегата с нарушением требований, изложенных в данном документе.

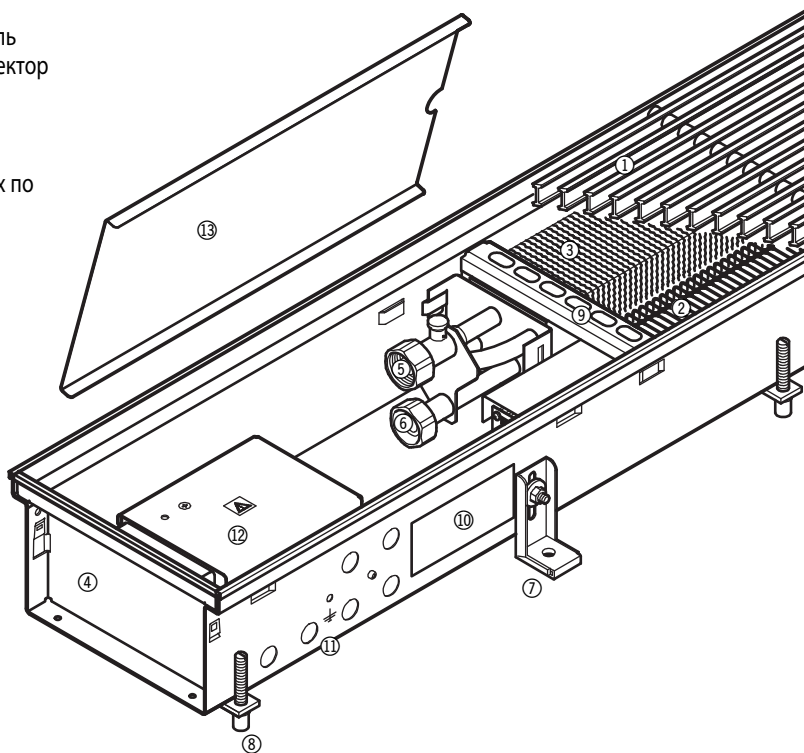
Katherm QK

- ① Рулонная решетка (альтернатива: линейная решетка)
- ② Компактный диаметральный вентилятор и ЕС-двигатель
- ③ Медно-алюминиевый высокопроизводительный конвектор
- ④ Конденсатная ванна
- ⑤ Входной патрубок, 1/2", Eurokonus
- ⑥ Выходной патрубок, 1/2", Eurokonus
- ⑦ Принадлежности для монтажа и монтаж регулируемых по высоте ножек
- ⑧ Регулируемые по высоте ножки
- ⑨ Поперечные вставки
- ⑩ Отверстия для подключения трубопроводов
- ⑪ Подводка кабеля, кабель управления
- ⑫ Электрическая и регулирующая распределительная коробка
- ⑬ Крышка над подключениями

Внимание:

поперечные вставки не вынимать

Пример: Katherm QK 207



1.42 Katherm QK - с диаметральной вентилятором и компактным ЕС-двигателем

Готовые к монтажу встраиваемые в пол конвекторы

Инструкция по монтажу и эксплуатации



2. Требования по безопасности

Монтаж и техническое обслуживание электрических компонентов прибора должны выполнять квалифицированные специалисты с соблюдением требований ПУЭ. Необходимые для монтажа знания, как правило, приобретаются при обучении по соответствующей специальности и в данном документе подробно не рассматриваются. Подключение должно проводиться в соответствии с действующими предписаниями VDE и директивами VDU. Невыполнение требований, содержащихся в данной инструкции, может привести к травмам и повреждению оборудования. Все электрические кабели должны быть надежно закреплены.

При неправильном подключении / перепутывании проводов существует опасность для жизни!

Перед началом сборочных и монтажных работ внимательно изучите данную инструкцию:

- Перед подключением и техническим обслуживанием отключите прибор и обеспечьте защиту от несанкционированного включения. Внимание!
- После эксплуатации прибора отдельные его компоненты как трубы, кожухи, могут иметь очень горячую или очень холодную поверхность.
- Перед подключением или техническим обслуживанием отключите прибор и обеспечьте защиту от несанкционированного включения.
- Внимание! В результате эксплуатации трубопроводы, кожухи и монтажные детали могут сильно нагреваться!
- Инженер, выполняющий монтаж данного прибора, должен обладать достаточными знаниями в следующих областях:
 - Техника безопасности и охрана труда
 - Общие нормативные технические документы, например, предписания VDE
 - Стандарты DIN и EN
 - Инструкции по технике безопасности VGB, VGB4 и VGB9a
 - DIN VDE 0100 и DIN VDE 0105
 - EN 60730 (часть 1)
 - Технические условия подключения, разработанные местными энергоснабжающими предприятиями

Изменение конструкции прибора

Запрещается изменять конструкцию и производить модернизацию оборудования без предварительного согласования с фирмой-производителем, так как это может привести к нарушению требований по безопасности, снижению надежности и ухудшению эксплуатационных характеристик устройств. Не предпринимайте никаких дополнительных действий по монтажу, не описанных в данной инструкции. Разрешено подключение только пригодных именно для данного прибора дополнительных принадлежностей!



В корпусе прибора предусмотрены соответствующие отверстия для монтажа кабелей выравнивания потенциала.

3. Исполнения / Комплект поставки

Стандартная поставка включает:

- Принадлежности для монтажа, со стороны помещения, ① звукоизолирующий материал для звукоизоляции ②; болты и дюбели (силами заказчика)
- Устойчивые к нагрузкам ножки, регулируемые по высоте ③



Пример: **Katherm QK 207**

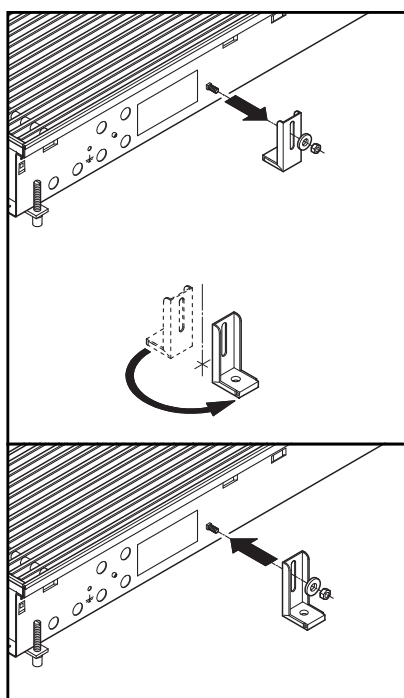


Рисунок: Переверните монтажные ножки

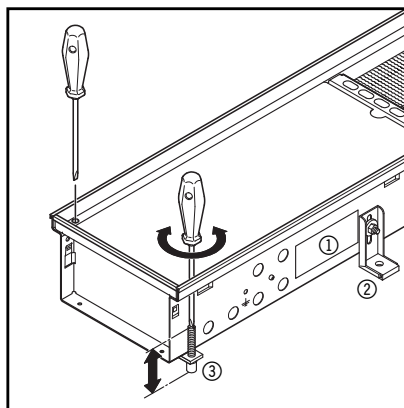


Рисунок: настройка по высоте регулируемых по высоте ножек

4. Выравнивание / Монтаж трубопроводов

- Удалите с конвектора защитный упаковочный пластик и картон.
- Снимите защитное покрытие.

Внимание: Удалите защитный материал, находящийся между вентилятором и конвектором. Во время монтажа и эксплуатации поперечные вставки не вынимать.

- Разместите конвектор Katherm QK с теплообменником в помещении со стороны окна.

Внимание: Регулируемые по высоте ножки уже установлены. Для удобства транспортировки они помещаются во внутрь канала и прикреплены ко дну. При монтаже и регулировании по высоте внешние болты ножек должны быть ослаблены и регулируемые ножки должны быть развернуты на 180° в сторону помещения. (см.рисунок)

- Выверните корпус конвектора в горизонтальной плоскости и установите боковые и внутренние регулируемые по высоте ножки. Зафиксируйте с помощью резиновой шайбы (3) регулируемые по высоте ножки.
- Зафиксируйте с помощью резиновой шайбы (2) регулируемые по высоте ножки (1), находящиеся на стороне, обращенной к помещению. Болты и дюбеля не входят в комплект поставки.
- Для гидравлического подключения используйте специальные для этого отверстия. Освободите отверстия для выполнения подключения. Закрепите с помощью болтов клапан термостата и обратный трубопровод без дополнительного уплотнителя для патрубков Eurokonus.
- Подсоедините подающий и обратный трубопровод.
- Испытайте под давлением.
- Поместите эту инструкцию под пластиковую упаковку, так чтобы ее в дальнейшем смогли увидеть электрики и строительные рабочие при заливке и выравнивании пола.
- Установите решетку и заклейте пластиковую упаковку.

Внимание: Решетки рассчитаны для нагрузки при хождении по ней. Необходимо избегать точечной нагрузки (н-р ножка стула)!

5. Термoeлектрический сервопривод

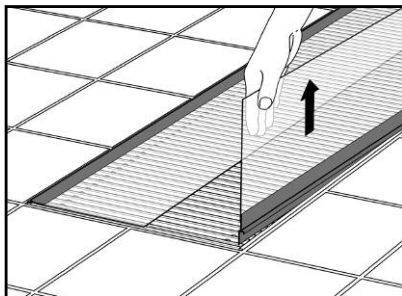
Термoeлектрический сервопривод может напрямую подключаться к плате управления в электрической и регулирующей распределительной коробке конвектора.

1.42 Katherm QK - с диаметральной вентилятором и компактным ЕС-двигателем

Готовые к монтажу встраиваемые в пол конвекторы

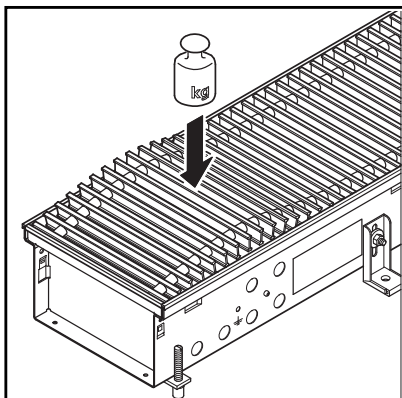
Инструкция по монтажу и эксплуатации

6. Заливка и выравнивание пола



Защитное покрытие:

Перед вводом прибора в эксплуатацию необходимо удалить защитное покрытие.



Если конвекторы поставляются с крышками, защищающими прибор от загрязнения, то рулонные решетки упакованы отдельно, что исключает возможность их повреждения во время монтажа. При транспортировке стальные пружины рулонной решетки могут немного вытянуться. В этом случае разложите решетку на плоской поверхности и оставьте ее в таком положении на несколько часов до тех пор, пока она не приобретет первоначальное состояние. Разместите решетку на конвекторе и, надавливая сверху на выступающие части, как показано на рисунке, вставьте ее в раму.

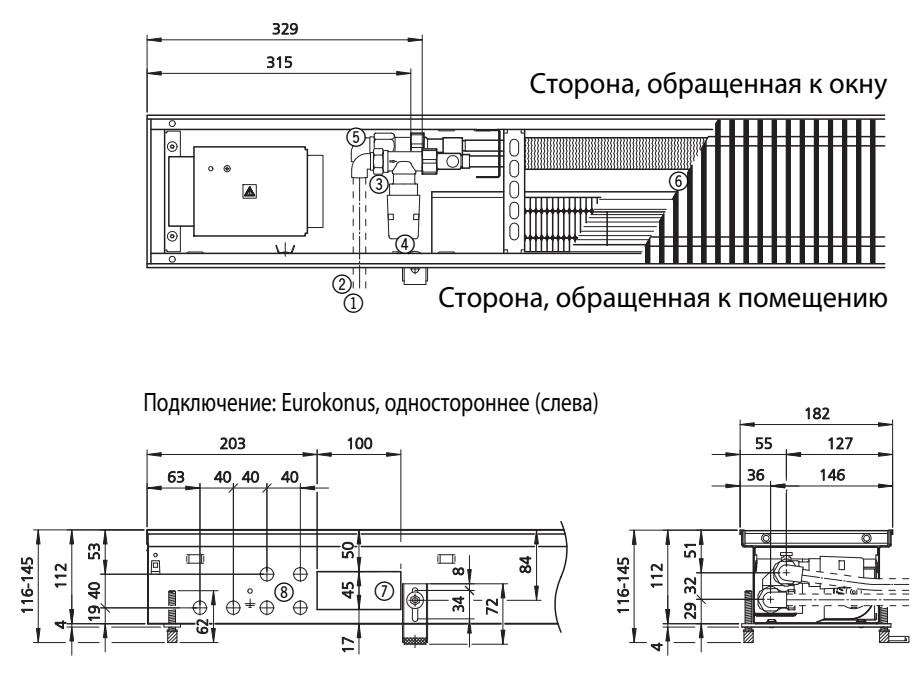
Перед заливкой и выравниванием пола необходимо

- убедиться в том, что трубы подсоединены правильно;
- убедиться в том, что электрическое подключение выполнено правильно;
- убедиться в том, что высота конвектора относительно уровня пола и положение прибора относительно окна, являются правильными;
- тщательно закрыть решетку пластиковым упаковочным материалом (попадание внутрь упаковки цемента может повредить решетку);
- проверить наличие надлежащей звукоизоляции под корпусом конвектора (не используется при монтаже в фальшполах);
- необходимо исключить звуковые мостики между аппаратом и бетонным основанием пола, особенно вокруг регулируемых по высоте ножек;
- проверить, установлена ли трубка для прокладки капиллярной трубки терморегулирующего вентиля или кабеля термоэлектрического привода;
- убедиться в том, что все отверстия конвектора закрыты и надлежащим образом уплотнены.

Внимание: Конвектор должен быть установлен так, чтобы его корпус не испытывал нагрузок со стороны основания и покрытия пола. При необходимости обеспечьте компенсационные швы

7. Подсоединение водяного контура • Расположение отверстий для прокладки труб

Katherm QK 182

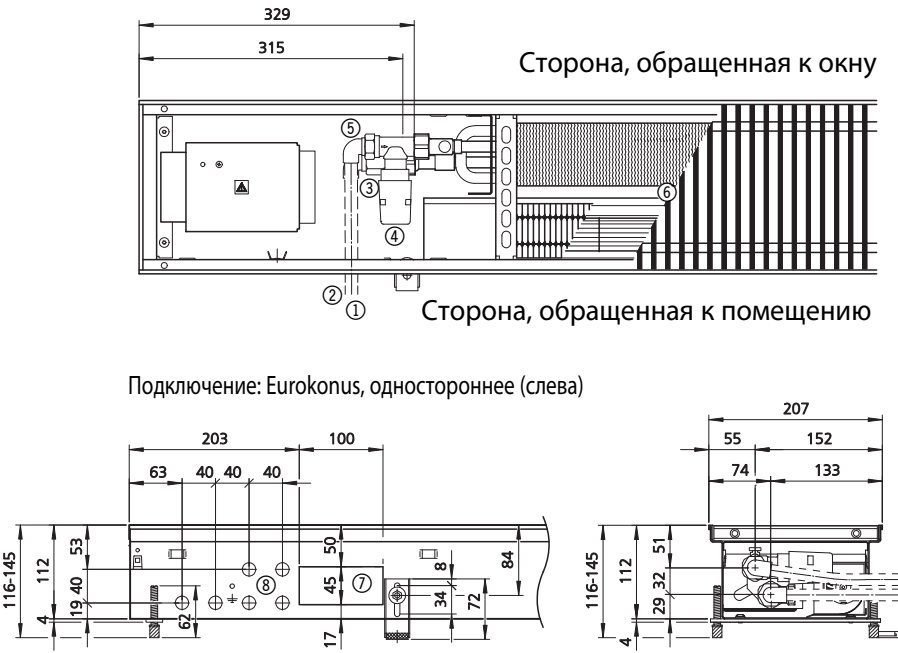
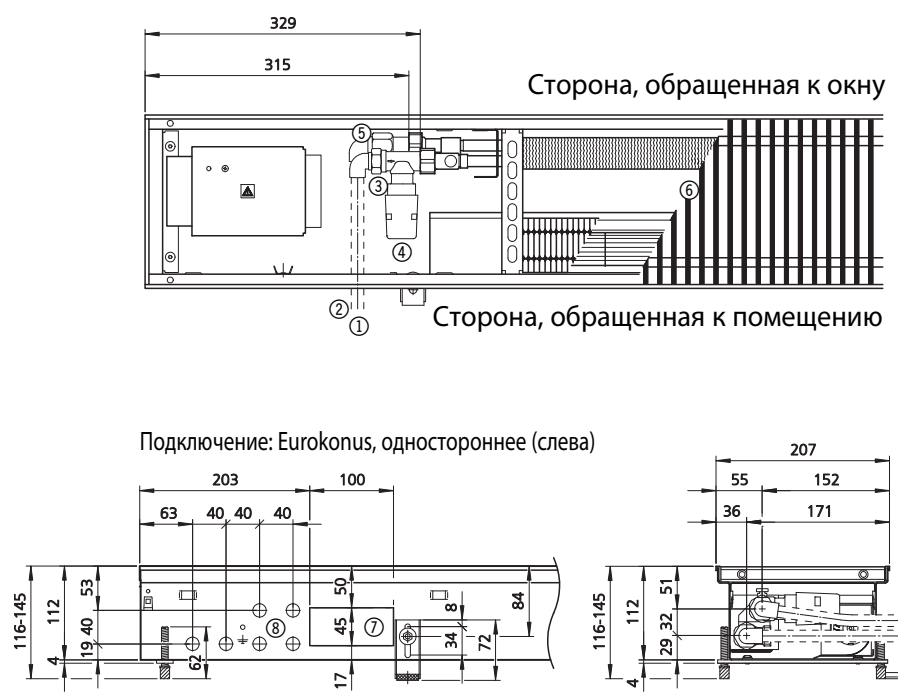
Исполнение	Подключение со стороны помещения
<p>Katherm QK 182</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Входной патрубок ② Выходной патрубок ③ Проходной клапан 1/2", тип 146909 или тип 346909 (с предварительной настройкой) ④ Термoeлектрический сервопривод, тип 146906 ⑤ Проходной запорный клапан для обратной линии, тип 145952 ⑥ Исполнение с рулонной решеткой ⑦ Отверстия для ввода трубопроводов, с удаляемыми заглушками ⑧ Подводка кабеля 	 <p>Сторона, обращенная к окну</p> <p>Сторона, обращенная к помещению</p> <p>Подключение: Eurokonus, одностороннее (слева)</p> <p>Dimensions (mm):</p> <ul style="list-style-type: none"> Top view: 329 (total width), 315 (width to start of grille), 203 (width to start of cable entry), 100 (width to end of cable entry). Side view: 182 (total height), 55 (height to start of grille), 127 (height to end of grille), 36 (height to start of cable entry), 146 (height to end of cable entry). Front view: 116-145 (height), 112 (height to start of grille), 53 (height to end of grille), 4 (height to start of cable entry), 19 (height to end of cable entry), 40 (width to start of cable entry), 62 (width to end of cable entry), 17 (width to start of cable entry), 45 (width to end of cable entry), 34 (width to end of cable entry), 72 (width to end of cable entry), 84 (width to end of cable entry).

1.42 Katherm QK - с диаметральной вентилятором и компактным ЕС-двигателем

Готовые к монтажу встраиваемые в пол конвекторы

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Katherm QK 207, Katherm QK 207s

Исполнение	Подключение со стороны помещения
Katherm QK 207 <ul style="list-style-type: none"> ① Входной патрубок ② Выходной патрубок ③ Проходной клапан 1/2", тип 146909 или тип 346909 (с предварительной настройкой) ④ Термоэлектрический сервопривод, тип 146906 ⑤ Проходной запорный клапан для обратной линии, тип 145952 ⑥ Исполнение с рулонной решеткой ⑦ Отверстия для ввода трубопроводов, с удаляемыми заглушками ⑧ Подводка кабеля 	 <p>Сторона, обращенная к окну</p> <p>Сторона, обращенная к помещению</p> <p>Подключение: Eurokonus, одностороннее (слева)</p>
Katherm QK 207s <ul style="list-style-type: none"> ① Входной патрубок ② Выходной патрубок ③ Проходной клапан 1/2", тип 146909 или тип 346909 (с предварительной настройкой) ④ Термоэлектрический сервопривод, тип 146906 ⑤ Проходной запорный клапан для обратной линии, тип 145952 ⑥ Исполнение с рулонной решеткой ⑦ Отверстия для ввода трубопроводов, с удаляемыми заглушками ⑧ Подводка кабеля 	 <p>Сторона, обращенная к окну</p> <p>Сторона, обращенная к помещению</p> <p>Подключение: Eurokonus, одностороннее (слева)</p>

Katherm QK 232, Katherm QK 232s

Исполнение	Подключение со стороны помещения
Katherm QK 232 <ul style="list-style-type: none"> ① Входной патрубок ② Выходной патрубок ③ Проходной клапан 1/2", тип 146909 или тип 346909 (с предварительной настройкой) ④ Термoeлектрический сервопривод, тип 146906 ⑤ Проходной запорный клапан для обратной линии, тип 145952 ⑥ Исполнение с рулонной решеткой ⑦ Отверстия для ввода трубопроводов, с удаляемыми заглушками ⑧ Подводка кабеля 	<p>Сторона, обращенная к окну</p> <p>Сторона, обращенная к помещению</p> <p>Подключение: Eurokonus, одностороннее (слева)</p>
Katherm QK 232s <ul style="list-style-type: none"> ① Входной патрубок ② Выходной патрубок ③ Проходной клапан 1/2", тип 146909 или тип 346909 (с предварительной настройкой) ④ Термoeлектрический сервопривод, тип 146906 ⑤ Проходной запорный клапан для обратной линии, тип 145952 ⑥ Исполнение с рулонной решеткой ⑦ Отверстия для ввода трубопроводов, с удаляемыми заглушками ⑧ Подводка кабеля 	<p>Сторона, обращенная к окну</p> <p>Сторона, обращенная к помещению</p> <p>Подключение: Eurokonus, одностороннее (слева)</p>

1.42 Katherm QK - с диаметральной вентилятором и компактным ЕС-двигателем

Готовые к монтажу встраиваемые в пол конвекторы

Инструкция по монтажу и эксплуатации

8. Количество принадлежностей для монтажа и монтаж регулируемых по высоте ножек

Длина канала [мм]	Количество принадлежностей для монтажа	Количество регулируемых по высоте ножек
1000	2	2
1200	2	3
1400	2	3
1600	2	3
1800	2	3
2000	2	4
2200	2	4
2400	2	4
2600	2	5
2800	2	5
3000	2	5
3200	2	5

9. Техническое обслуживание

Рекомендации

Техническое обслуживание встраиваемых в пол конвекторов **Katherm QK** проводится только квалифицированными специалистами с учетом руководства по монтажу и эксплуатации, в том числе настоящих указаний. Для обеспечения длительного функционирования и высокой производительности оборудования **Katherm QK** необходимо регулярно проводить его технический осмотр и профилактику.

Вентилятор

- Регулярно, не реже одного раза в полгода, проверяйте диаметральный вентилятор на предмет его загрязнения и возможных повреждений (визуальный контроль).
- Вал вентилятора следует осторожно очищать с помощью сухой ткани.

Теплообменник

- Проверяйте встроенный теплообменник не реже одного раза в полгода на предмет его загрязнения и возможных повреждений. Применяйте также визуальный контроль.
- В случае загрязнения осторожно пропылесосьте теплообменник.

Клапаны

- Подобным образом следует проверять и клапаны, не реже одного раза в год, в том числе, на их герметичность (визуальный контроль)!



10. Электроподключение / Электромеханическое регулирование

10.1 Электроподключение

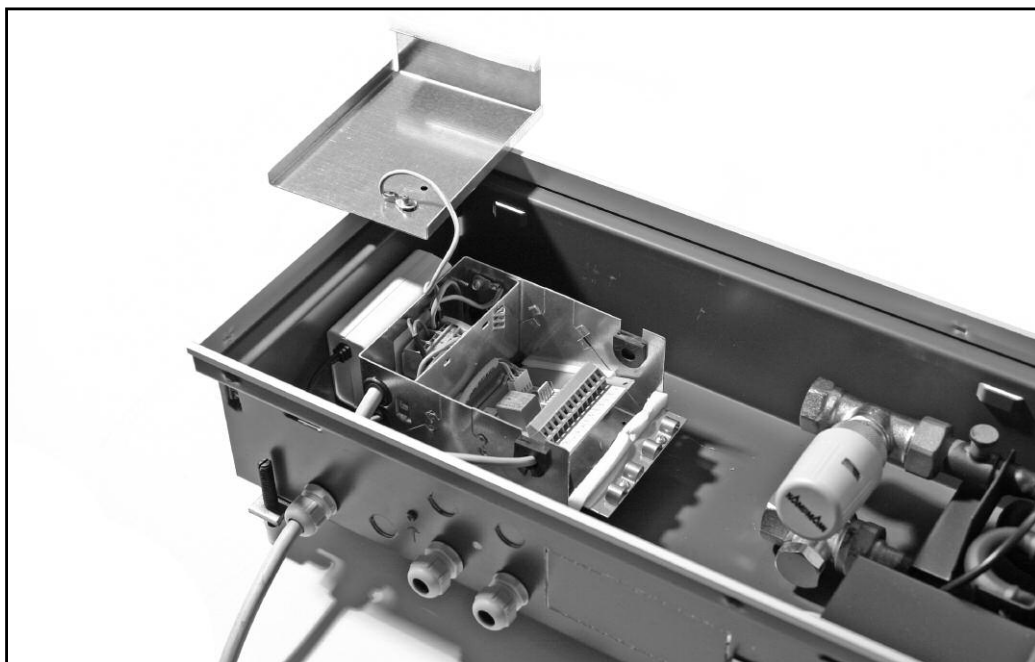


Рис. Katherm QK с клеммной коробкой и кабелем для подключения к сети:

Электроподключение кабеля в клеммной коробке. Для электроподключения необходимо открыть клеммную коробку, подать кабели и выполнить электроподключение согласно схеме электроподключений (входит в комплект поставки).

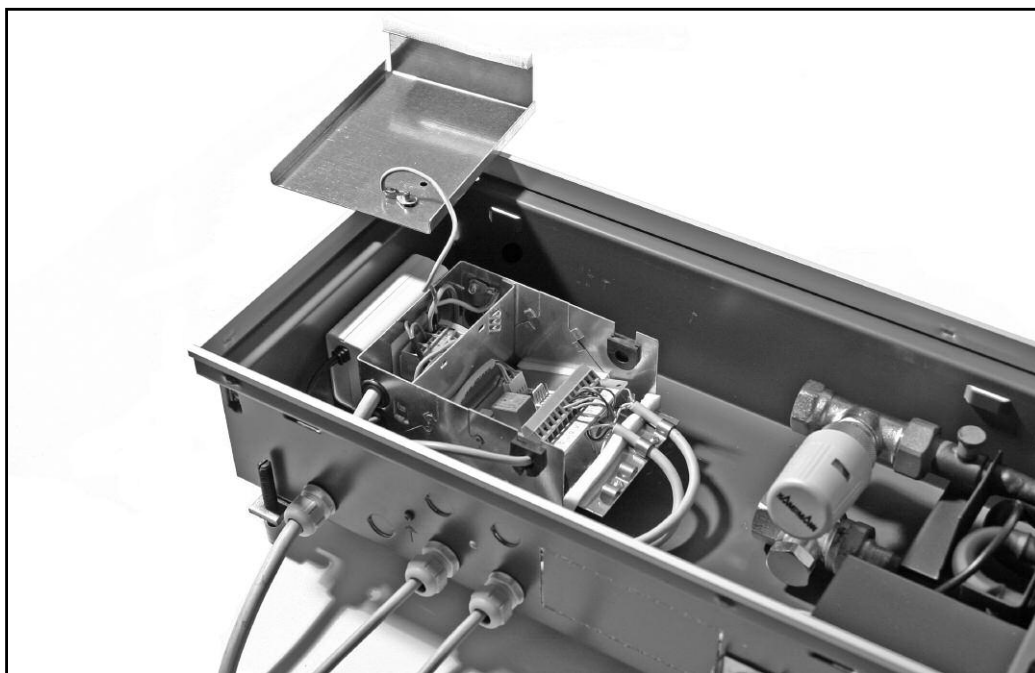


Рис. Удалить защитное покрытие с кабеля:

подать кабель, снять защитное покрытие и выполнить подключение согласно схеме электроподключений (входит в комплект поставки).

1.42 Katherm QK - с диаметральной вентилятором и компактным ЕС-двигателем

Готовые к монтажу встраиваемые в пол конвекторы

Инструкция по монтажу и эксплуатации

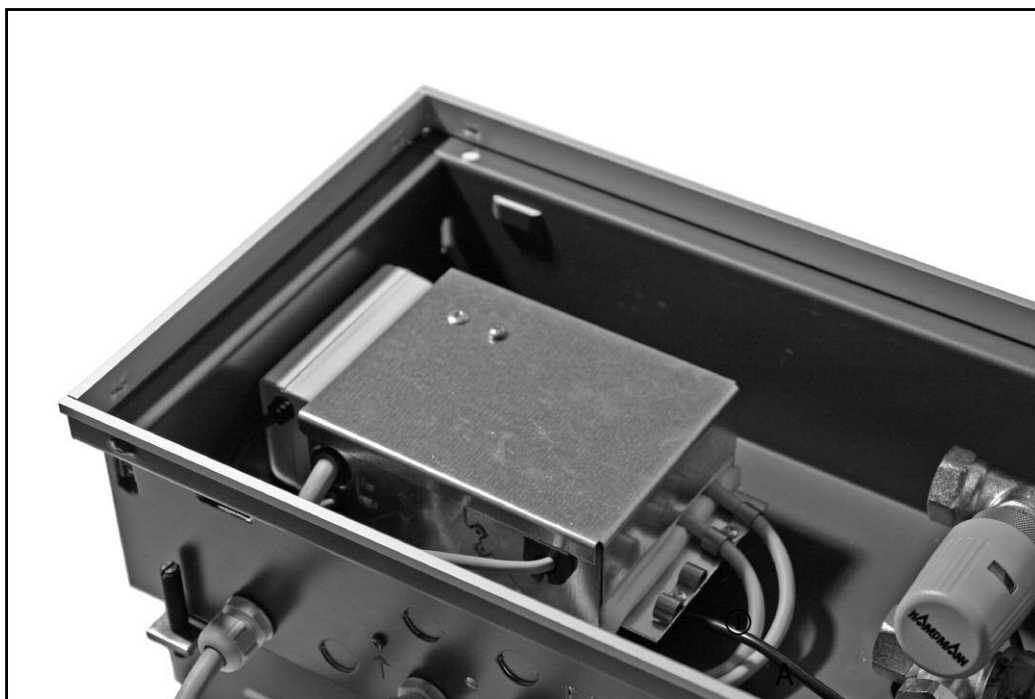


Рис. Монтаж сервопривода клапана:

Подключить сервопривод согласно схеме электроподключений (входит в комплект поставки). Закрыть корпус клеммной коробки.

10.2 Пример регулирования / комнатный термостат с регулятором частоты вращения

Комнатный термостат с регулятором частоты вращения и соответствующим числом сервоприводов и вентилялей:

- С помощью комнатного термостата задается желаемая температура в помещении. Если температура ниже установленной, то включается вентилятор с соответствующим числом оборотов и термоэлектрический сервопривод открывает регулировочный вентиль.
- Настройка частоты вращения вентилятора в нулевой позиции (Выкл): открывается только регулировочный вентиль (естественная конвекция).



Рисунок:
Комнатный термостат

Комнатный термостат с регулятором частоты вращения, в плоском корпусе, белого цвета, для открытого монтажа, с термодатчиком, для параллельного управления макс. 10 Katherm QK; настройка комнатной температуры и предварительная настройка частоты вращения посредством кнопки настройки; диапазон регулирования температуры 5 - 30 °C; степень защиты IP 30, напряжение 230V/50 Гц, макс. нагрузка 4А; разница между температурами включения и выключения 0,5K; понижение температуры около 4K; соответствует требованиям DIN EN 60730

Размеры Ш x В x Г : 78 x 83 x 27 мм

- ① Кнопка для настройки температуры
- ② Кнопка для настройки числа вращения вентилятора

10.3 Электрические характеристики

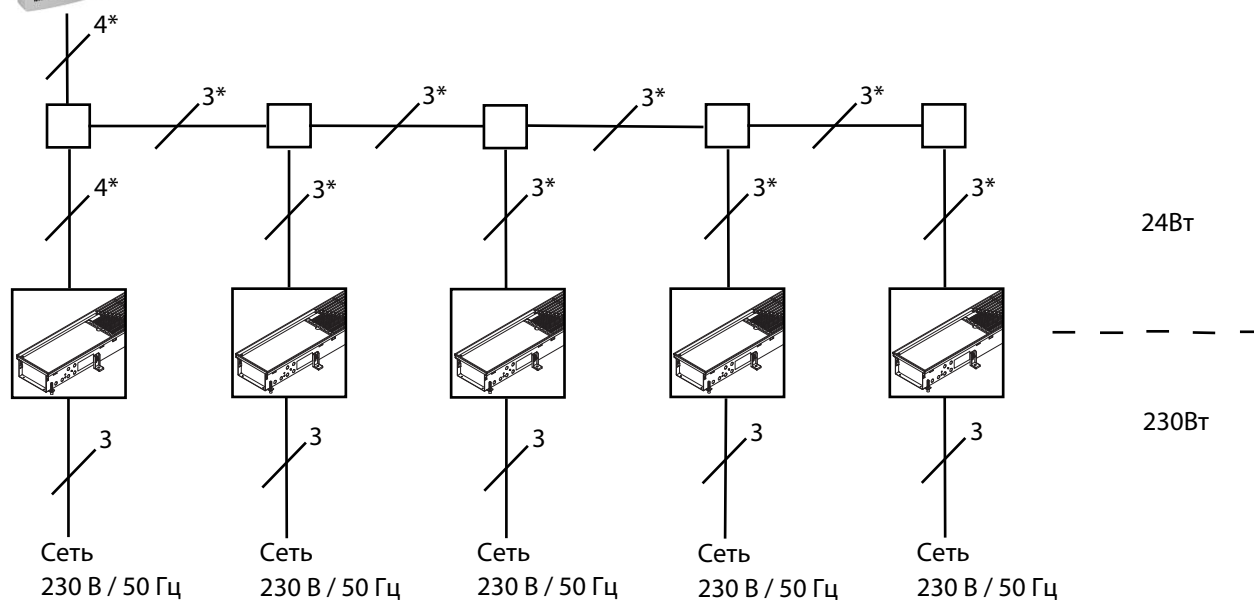
Katherm QK		
Длина канала	1000 - 2000 мм	2200 - 3200 мм
Потребляемая мощность, *	16 Вт	31 Вт
* включая термоэлектрический сервопривод 24 В, тип 146906		

10.4 Схема подключения

10.4.1 Электромеханическое регулирование



Комнатный термостат



* = экранированный кабель. Соединения должны быть проложены в IV (St) Y, 0,8 мм

□ = Разветвительная розетка (При управлении несколькими Katherm QK в одной группе следует устанавливать внешние разветвительные розетки)

Макс. количество подключаемых **Katherm QK** на комнатный термостат: 10 **Katherm QK**

Kampmann.de

Kampmann GmbH
Friedrich-Ebert-Str. 128 - 130
49811 Lingen (Ems)
Germany

T +49 591 7108-0
F +49 591 7108-300
E info@kampmann.de

Московское представительство
ул. 4- Магистральная, д. 11, строение 2,
123007 Москва
Россия

T +7 495 3630244
Ф +7 495 3630244
E info@kampmann.ru



KAMPMANN
Genau mein Klima.