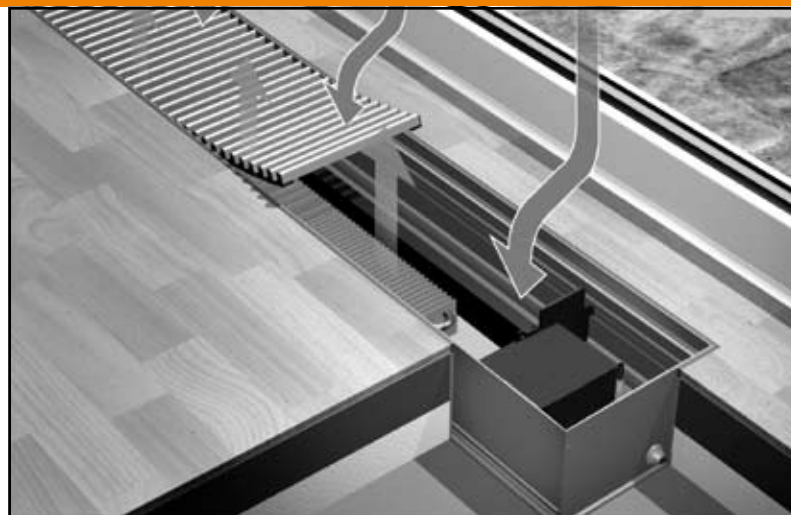




РУКОВОДСТВО

► Электрический системный конвектор

ESK 180-110



► Содержание

Обзор	2
Системные принадлежности	2
Объём поставки	2
Оptionальные принадлежности	2
Хранение руководства	3
Безопасность	3
Информация о продукте	4
Описание продукта	4
Принцип действия	4
Технические данные	4
Габариты	4
Компоновка конвектора	5
Контакт	5
Типовая табличка	5
Знак ОТК	5
Монтаж	6
Место монтажа	6
Регулирование по высоте и нивелировка	6
Возможность свободного перемещения/восприятия нагрузки людей	7
Общее	7
Электромонтажная схема	7
Подсоединение к электросети	7
Внутренняя схема	8
Схема подключения	8
Условия ввода в эксплуатацию	9
Обслуживание / эксплуатация	9
Рекомендации по уходу и обслуживанию	9
Ввод в эксплуатацию	9
Ремонт и техническое обслуживание	9
Индекс	11

Möhlenhoff Wärmetechnik GmbH
Museumstraße 54a
DE-38229 Salzgitter

Интернет: www.moehlenhoff.com
E-Mail: kontakt@moehlenhoff.de

► Информационные символы



Внимание, опасность!



Отключите систему от сети!



Важное указание, следует обязательно выполнять.

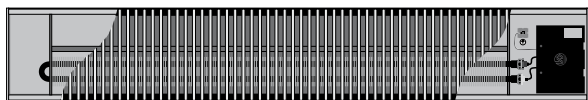


Полезный совет.

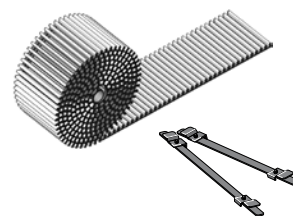
RUS

Обзор

Объём поставки



Электрический системный конвектор ESK 180-110

жалюзийных решётки
с фиксаторами

Монтажная крышка



2 x JB 8.80 без фиксации



4 x JB 8.80 с фиксацией

Комплект юстировочных блоков 8.80



Руководство

Системные принадлежности

Оptionальные принадлежности

**Цифровой таймер – DS 1000****2-канальный цифровой таймер**

- Запас хода: ок. 10 лет с режимом «Autosleep» и сохранением всех функций благодаря безопасной для окружающей среды литиевой батарейке
- Дисплей: жидкокристаллическая индикация с текстовой строкой

**Регулятор «Alpha Standard»****AR 40.. S2-S: 24 В, 50/60 Гц**

Цифровой регулятор температуры в помещении для управления приводами «Alpha» в зависимости от заданной и фактической температур.

- Вращающаяся ручка регулирования температуры шагами по 1/4 градуса
- Ограничение диапазона заданной температуры
- Автоматическое снижение температуры с помощью внешнего сигнала
- Функция управления вентилями и защиты от замерзания
- Включая системный цоколь «Alpha» AS1000
- Снижение температуры: фиксированное 2 К

**Регулятор «Alpha Komfort»****AR 4010 K2-S: 24 В, 50/60 Гц**

Цифровой регулятор температуры в помещении с переключателем режимов работы для управления приводами «Alpha» в зависимости от заданной и фактической температур.

- Вращающаяся ручка регулирования температуры шагами по 1/4 градуса
- Ограничение диапазона заданной температуры
- Выбираемый режим работы (ДЕНЬ (TAG), НОЧЬ (NACHT) или АВТОМАТИЧЕСКИЙ (AUTOMATISCH))
- Функция управления вентилями и защиты от замерзания
- Включая системный цоколь «Alpha» AS1000
- Индикация: светящийся символ «Луна»
- Снижение температуры: регулируется в диапазоне от 2 К до 6 К

**Регулятор «Alpha Control»****AR 4010 C2-S: 24 В, 50/60 Гц**

Цифровой регулятор температуры в помещении с переключателем режимов работы и вставными цифровыми часами для управления приводами «Alpha» в зависимости от заданной и фактической температур.

- Вращающаяся ручка регулирования температуры шагами по 1/4 градуса
- Режим работы (ДЕНЬ (TAG), НОЧЬ (NACHT) или АВТОМАТИЧЕСКИЙ (AUTOMATISCH))
- Функция управления вентилями и защиты от замерзания
- Включая системный цоколь «Alpha» AS1000
- Вставной цифровой таймер для программирования автоматического снижения температуры
- Индикация: светящийся символ «луна»
- Снижение температуры: регулируется в диапазоне от 2 К до 6 К

► Хранение руководства



Все исполнители работ по монтажу, подключению и вводу в эксплуатацию конвектора ESK должны ознакомиться с информацией, содержащейся в настоящем Руководстве. Поэтому просим Вас обеспечить, чтобы после завершения одного этапа работ Руководство было передано исполнителю следующего этапа.

При сдаче установки в эксплуатацию просим Вас передать настоящее Руководство пользователю системы, так как в нём содержится важная информация по обслуживанию установленного оборудования.

► Указания по безопасности

Безопасность

Системные конвекторы фирмы «Möhlenhoff» являются высококачественными, предназначенными для установки под полом приборами, изготовленными с высокой точностью в соответствии с современным уровнем техники. Приборы защищены от внешних повреждений и нагрузок во время транспортировки специальной упаковкой.

Тем не менее, каждый электрический системный конвектор при неправильном применении может представлять опасность для пользователя, или же неправильное использование конвектора может привести к повреждению прибора или другого имущества. Изготовитель не несёт ответственности за ущерб, возникший в связи с неправильным обращением, монтажом или применением прибора.

Применение в соответствии с назначением:

Электрические системные конвекторы Möhlenhoff серии ESK предназначены для отопления закрытых помещений. Конвекторы Möhlenhoff ESK предназначены исключительно для горизонтального монтажа в зоне пола.

Сферы применения:

Электрические системные конвекторы ESK применяются там, где по архитектурным соображениям необходима экономичная и комфортная система отопления помещений. Большие стеклянные поверхности современных зданий требуют создания перед ними теплового занавеса.

Подпольные конвекторы Möhlenhoff серии ESK предназначены для применения в

- помещениях, требующих быстрого нагрева
- выставочных залах
- жилых помещениях
- зимних садах
- ресторанах
- фойе, приёмных
- промышленных помещениях
- бюро и административных зданиях.

Конвекторы Möhlenhoff ESK могут устанавливаться в сухих и влажных помещениях, а также в полах. При установке в помещениях с горячим бесшовным полом следует принять необходимые меры защиты в виде теплоизоляции, так как прибор ESK не рассчитан на нагрев свыше 120°C!



Конвекторы Möhlenhoff серии ESK не предназначены для эксплуатации:

- во взрывоопасных зонах
- во влажных зонах
- в помещениях с высокой запылённостью и агрессивной воздушной атмосферой.

Квалификация персонала

Монтаж конвектора ESK предполагает наличие специальных знаний в сфере отопления, климатизации и электротехники в объёме, получаемом при изучении соответствующих профессий. При составлении настоящего руководства мы исходили из уровня знаний, специфического для работающих в названных областях специалистов. По этой причине в Руководстве не содержится информация, входящая в объём обычных базовых знаний в данных областях.



Монтаж и ввод в эксплуатацию конвектора ESK, а также отдельных системных компонентов должен осуществляться только квалифицированным и имеющим соответствующих допуск персоналом с соблюдением всех применяемых национальных и международных норм.

Изготовитель не несёт ответственности за ущерб, возникший по причине неправильно выполненного монтажа.

Информация о продукте

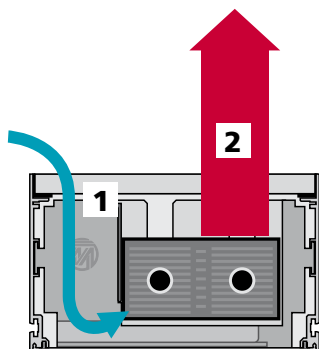
Описание продукта

Электрический системный конвектор спроектирован для установки в зоне пола (на высоте бесшовного пола или в полости пола) и предназначен для создания теплого занавеса перед стеклянными стенами/ фасадами или для отопления зимних садов. Электрический системный конвектор является стационарным отопительным прибором и после монтажа становится элементом строительной конструкции. Подключение к электросети выполняется постоянным. С помощью юстировочных блоков можно менять высоту монтажа. Конвектор закрывается съёмной (демонтируемой вручную) защитной решёткой (так называемой „жалюзийной решёткой“). Жалюзийная решётка крепится фиксаторами.



Жалюзийная решётка входит в объём поставки. Просим Вас иметь в виду, что при заказе Вам следует указать желаемый цвет. По соображениям безопасности запрещено применять для электрического системного конвектора линейные или диагональные решётки!

Принцип действия



Конвекционный принцип

Естественная конвекция (нагрев)

- 1 холодный воздух («сползание» холодного воздуха)
- 2 нагретый воздух для создания теплого занавеса и обогрева помещения

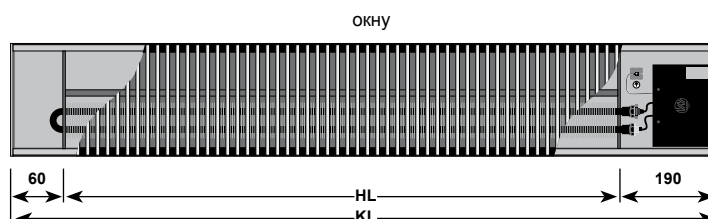
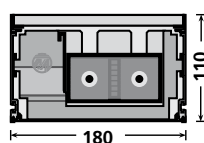
Технические данные

ESK 180-110

Теплообменник	электрический
Напряжение	230 В ± 15% пер. 50-60 Гц
Подсоединённая электрическая мощность	(см. типовую табличку)
Теплообменник 500 мм	220 Вт
Теплообменник 1000 мм	470 Вт
Теплообменник 1250 мм	570 Вт
Термовыключатель защиты	встроенный, срабатывает при > 70 °С
Защитный выключатель	встроен в теплообменник. Срабатывает при неисправном температурном выключателе или укрытии прибора посторонними предметами.
Предохранитель*	1...10 А, в ответственной коробке, в зависимости от исполнения
Класс защиты	I
Степень защиты	IP 20
Подтверждение соответствия требованиям ЕС согласно	EN 60335
Длина конвектора	(см. типовую табличку)
Электрическое соединение с пружинными зажимами, сечение провода макс. 2,5 мм	справа по направлению к окну (по запросу также слева)

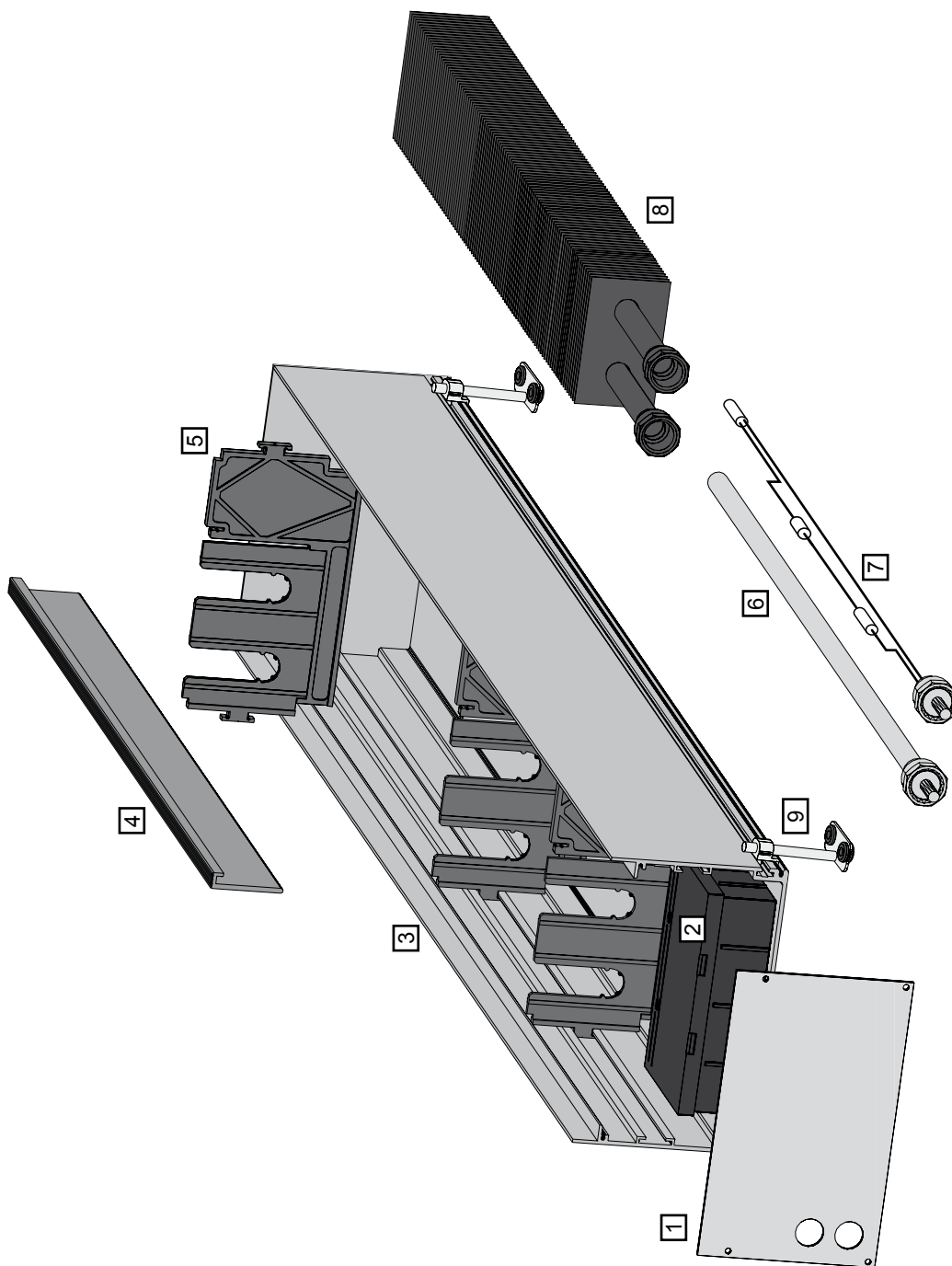
* после срабатывания предохранителя специалист должен повторно установить его

Габариты



Длина конвектора складывается из длин отдельных Теплообменник 500 мм, 1000 мм и 1250 мм и двух замыкающих камер общей длиной 250 мм.

Компоновка конвектора



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | Торцевая панель | 7 | Термовыключатель и плавкий предохранитель |
| 2 | Электрическое управление ELS 1000 | 8 | Теплообменник |
| 3 | Лоток конвектора | 9 | Устройство для регулирования высоты |
| 4 | Воздушная направляющая заслонка | | |
| 5 | Системная перегородка | | |
| 6 | Электрический нагревательный стержень | | |

Контакт

Отдел технического сервиса

Пон.- четв.: 7:30 - 17:00
 Пятн.: 7:30 - 15:00
 Телефон отдела: +49 (0) 53 41 8475 - 470
 Факс отдела: +49 (0) 53 41 8475 - 999
 E-Mail: service@moehlenhoff.de

Почтовый адрес:

Möhlenhoff Wärmetechnik GmbH
 Technischer Service
 Museumstraße 54a
 DE 38229 Salzgitter

Типовая табличка

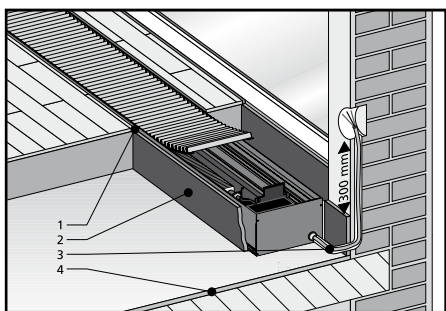
	↑ Fensterseite - Window side ↑
Тип: ESK 180-110-1250	
ID.-Nr.: _____	
Auftrag: _____	Pos.: _____
Bestell Nr.: _____	1-B92-24-200
0726	

Знак ОТК



Монтаж

Место монтажа



1. Эластичная уплотнение
2. Звукоизоляция по периметру
3. Соединительный провод
4. Верхняя звукоизоляция

Электрическое подключение в приборах серийного исполнения находится на правой торцевой стороне по направлению к окну.



Бесшовные полы и настилы, например, паркетный пол, вследствие своей тепловой динамики могут сжать лоток установленного под полом конвектора. Поэтому мы рекомендуем предусмотреть соответствующие компенсационные зазоры.

Подготовка к монтажу

1. Снимите упаковку с конвектора ESK так, чтобы не повредить при этом сам прибор.
2. Снимите монтажную крышку с лотка конвектора
3. В отделении для подключения (обозначено точкой) под монтажной крышкой находятся принадлежности (в соответствии с объёмом поставки)
4. Окончательно удалять монтажную крышку следует только после полного завершения строительных работ.

Регулирование по высоте и нивелировка

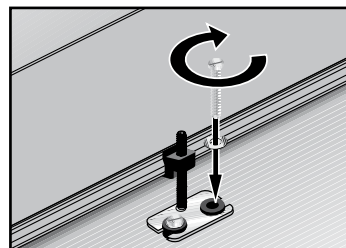
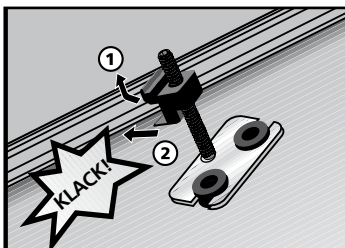
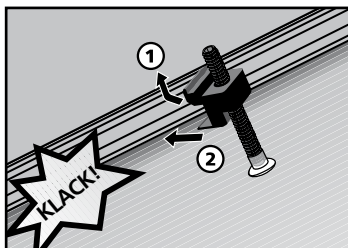
Для регулирования по высоте и нивелировки с завода могут поставляться три вида юстировочных блоков:

1. Внешний с ножкой JBA 8.80
2. Внешний с фиксатором JBA 8.80
3. Внутренний с ножкой JBI 8.80

В объём поставки каждого конвектора ESK входят в общей сложности 6 юстировочных блоков как внешний комплект (согласно объёму поставки) или, на выбор, как внутренний комплект на стороне вентилятора.



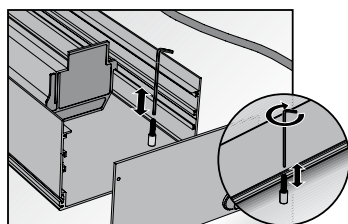
Все входящие в объём поставки юстировочные блоки (JB) предназначены исключительно нивелировки! Для обеспечения полной возможности ходить по полу над местом установки конвектора ESK прибор должен быть по всей площади закрыт стойким к давлению наполнителем и тепло- и звукоизоляцией. В случае необходимости следует увеличить число юстировочных блоков (см. Возможность свободного перемещения/восприятия нагрузки людей)!



Внешние юстировочные блоки JBA 8.80

Могут легко вставляться вручную в расположенный снаружи вдоль конвектора профиль жёлоба. После установки блоков их можно перемещать и позиционировать в нужных местах.

Юстировочный блок крепится на сыром полу с помощью болта с цилиндрической головкой $\varnothing 4,0 - 5,5$ мм и шайбы $\varnothing 15-18$ мм.



Внутренние юстировочные блоки JBI 8.80

для непосредственного примыкающего к объекту монтажа (например у окна / фасада) могут по желанию оснащаться на заводе прессованными гильзами. В этом случае в объём поставляемых принадлежностей включаются вворачиваемые резьбовые пальцы.

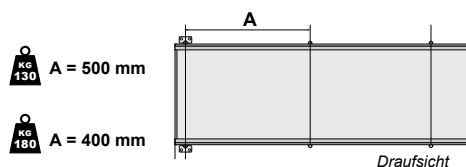


Во избежание всплытия конвектора ESK при монтаже на влажном бесшовном полу мы рекомендуем крепить прибор на сыром полу с использованием юстировочных блоков как минимум в 4 точках!

► Возможность свободного перемещения/восприятия нагрузки людей

Для свободного перемещения/восприятия нагрузки людей при использовании внешних юстировочных блоков без подкладки действуют следующие нормы:

- нагрузка до макс. 130 кг / м при расстоянии А макс. 500 мм
- нагрузка до макс. 180 кг / м при расстоянии А макс. 400 мм



► Общее

Подсоединение к электросети

Указания по электрическому подключению

Существуют 3 типа нагревательных элементов:

220 Вт длина 500 мм

470 Вт длина 1000 мм

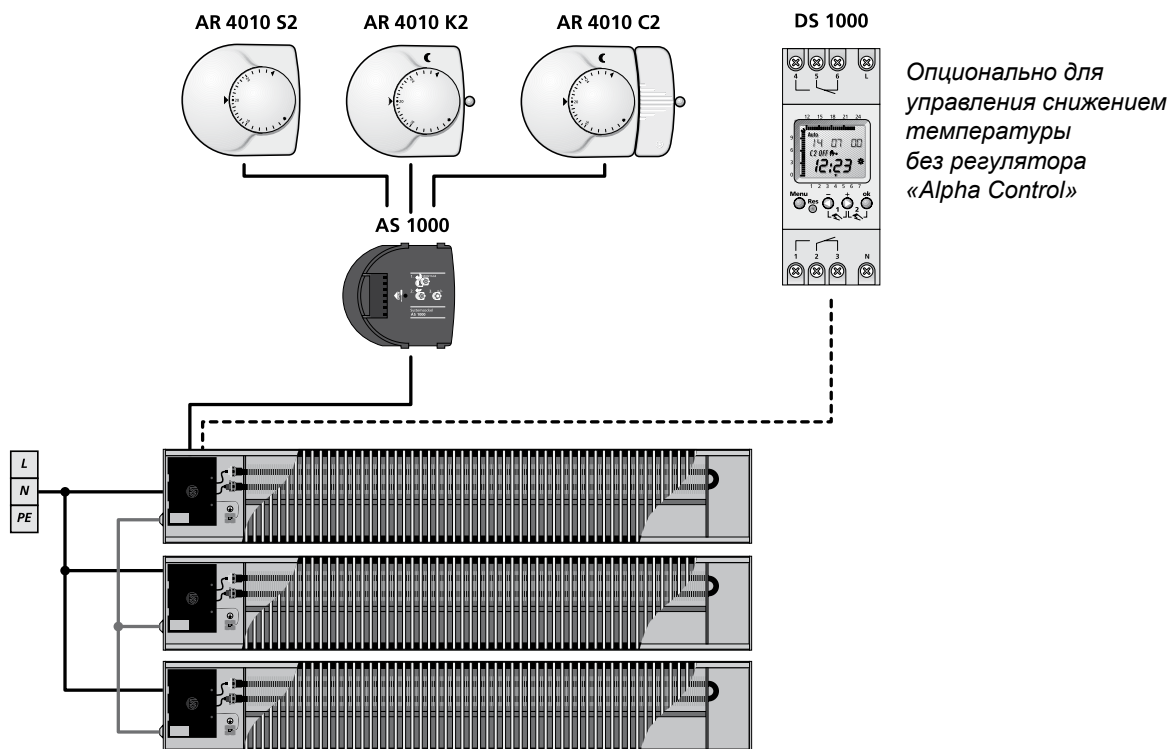
570 Вт длина 1250 м

Все приборы ESK в стандартном исполнении оборудуются системой управления ELS 1000 для подключения к электрической сети. В этой системе цепи нагрузки и управления являются взаимно независимыми в части условий подключения / мощности. С помощью AR 40xx в целом можно одновременно управлять максимально 15 ELS 1000.

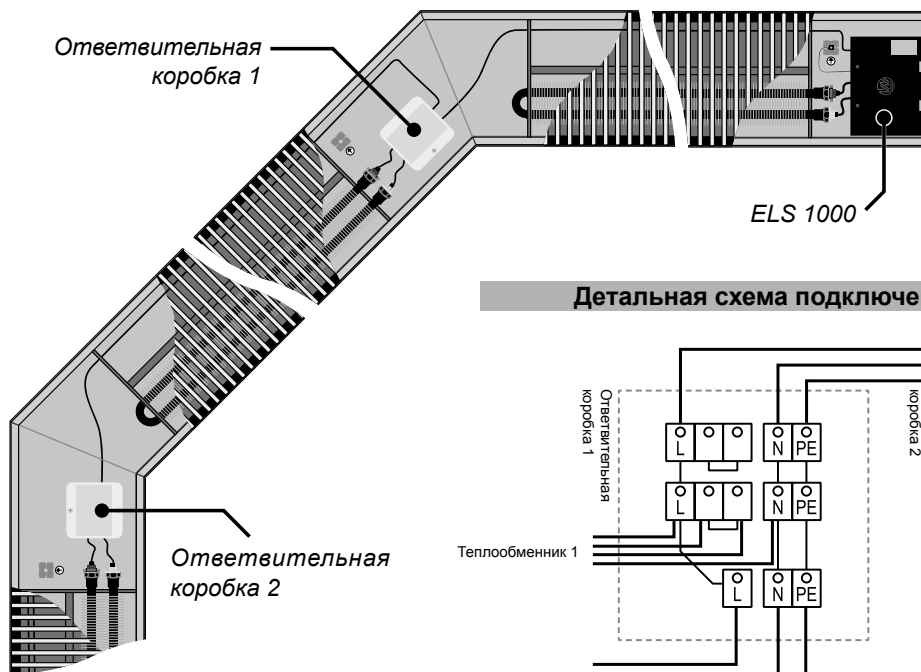


При работах на электрических системных конвекторах следует отключать от сети всю установку!

► Электромонтажная схема



Внутренняя схема



Детальная схема подключения

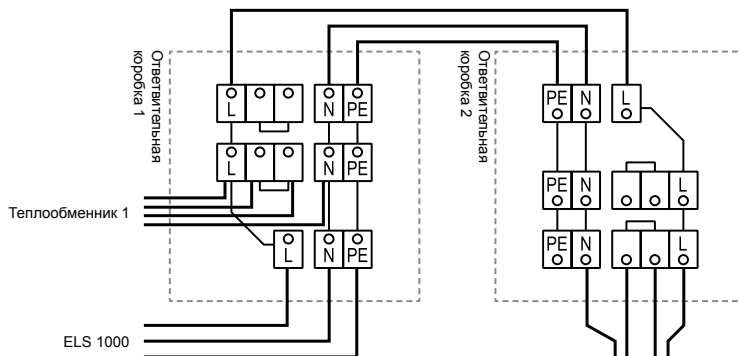
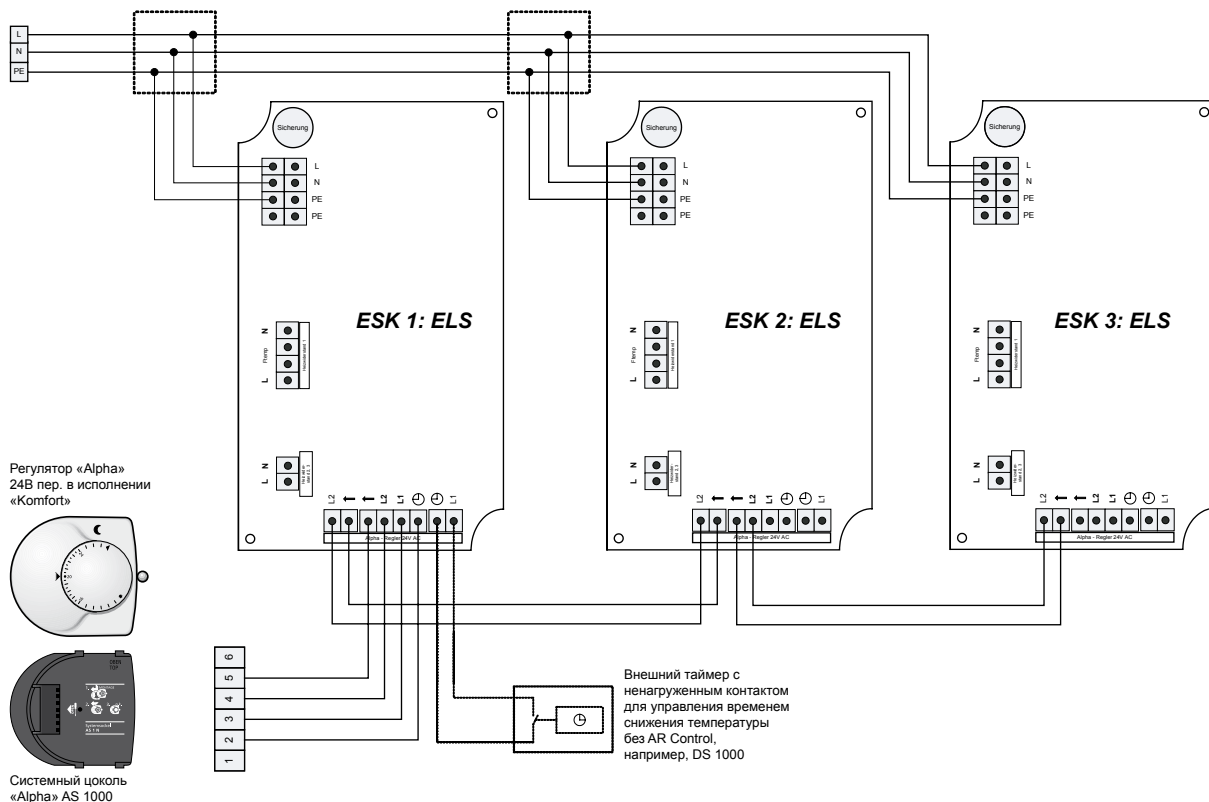


Схема подключения



Дальнейшая разводка сетевого провода посредством соединительных зажимов печатной платы не допускается! Для этого мы рекомендуем предусмотреть соответствующие клеммы.



Подключение к сети / установка системы управления ESK должны выполняться авторизованным электриком в соответствии с действующими национальными предписаниями, касающимися электромонтажных работ, а также с учётом данной схемы соединений. Следует, далее, учитывать условия подключения, установленные местным предприятием электроснабжения, если таковые имеются.

RUS

Условия ввода в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию

Вся система, составным компонентом которой является настоящий конвектор ESK, полностью смонтирована и подсоединена к сети согласно настоящему Руководству.

Монтажная крышка снята, жалюзийная решётка вставлена и зафиксирована предохранителями (фиксаторами).



Конвектор ESK не должен быть закрыт посторонними предметами (коврами, мебелью и т.п.)!

Электрическая часть:

- Вся проводка и все соединения выполнены в соответствии с действующими национальными электротехническими нормами, а также с учётом требований настоящего Руководства.
- Завершена проверка электрической системы управления, включая установленную пользователем защиту.

Обслуживание / эксплуатация

Включите цепи питания ESK. С помощью AR 40xx-x-S можно установить требуемую температуру. Дополнительная информация содержится в руководстве по эксплуатации регулятора «Alpha».

Рекомендации по уходу и обслуживанию

Ремонт и техническое обслуживание

Рекомендации по уходу и обслуживанию системных конвекторов и защитных решёток фирмы «Möhlenhoff»

Периодичность чистки	ESK	WSK	GSK	QSK	QSK НК	описание работ см. в Инструкции по обслуживанию и уходу
	в месяцах					
защитная решётка	6	6	6	6	6	см. пункт 1
воздуховоды	6	6	6	6	6	см. пункт 2
теплообменник	12	12	12	12	6	см. пункт 3

Инструкция по обслуживанию и уходу



Указания по технике безопасности:

Перед проведением любых работ по обслуживанию и уходу следует отключать системные конвекторы от сети, особенно, если предполагается их влажная чистка и мойка! Для этого выключите соответствующие сетевые предохранители.



Во время работ по обслуживанию и уходу необходимо исключить доступ людей и животных к открытой системе конвектора.

Нижеописанные работы (пункты 1 – 3) могут выполняться как самим пользователем, так и специализированными предприятиями (1 – 3):

1. Чистка жалюзийной решётки

сухая чистка
мойка

регулярно чистите рабочий участок жалюзийной решётки пылесосом. отверните фиксаторы жалюзийной решётки (если имеются) ключом для внутреннего шестигранника (размер 3).

жалюзийная решётка

мойка в моечной машине

скатайте жалюзийную решётку, не перегибая её. решётка может мыться в моечной машине при температуре до 60°C с использованием обычных моющих средств для моечной машины. После промывки и сушки следует вновь уложить решётку в лоток, развернуть и закрепить фиксаторами.

ручная мойка

извлеките решётку из лотка конвектора и уложите / разверните её на месте, где она может быть вымыта. Для мойки решётки мы рекомендуем использовать обычные бытовые моющие средства и мягкую щётку (например, щётку для мойки автомобиля). После полоскания и сушки решётка может быть снова установлена в лоток.

Рекомендации по уходу и обслуживанию**2. Чистка и контроль воздуховода**

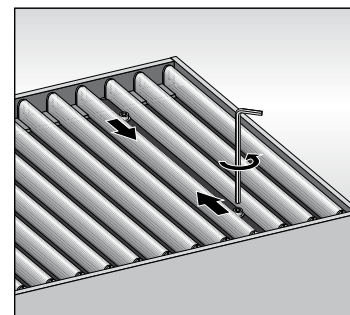
Для доступа к воздуховодам снимите решётку и фильтр. Для ручной чистки доступных участков воздуховода мы рекомендуем использовать сухую тряпку или метёлку для пыли. Труднодоступные участки могут быть вычищены с помощью пылесоса (дополнительно можно также использовать мягкую малярную кисть). Твёрдый налёт может быть удалён влажной тряпкой. После окончания чистки установите на место фильтр (если имеется) и защитную решётку.

3. Теплообменник

Для доступа к теплообменнику снимите защитную решётку. Для ручной чистки доступных участков воздуховода мы рекомендуем использовать сухую тряпку или метёлку для пыли. Труднодоступные участки могут быть вычищены с помощью пылесоса с соответствующей насадкой и дополнительным использованием малярной кисти с длинной щетиной. После окончания чистки установите на место защитную решётку.



Не забудьте закрепить жалюзийную решётку фиксаторами! Ремонт электрической системы управления должен осуществляться только авторизованными специалистами!



Внешние юстировочные блоки.....	6
Внутренние юстировочные блоки	6
Внутренняя схема.....	8
Возможность свободного перемещения.....	6, 7
восприятия нагрузки людей.....	6, 7
Габариты.....	4
жалюзийной.....	4, 9
Знак ОТК.....	5
Информационные символы.....	1
Компоновка конвектора	5
Контакт	5
Место монтажа	6
Обслуживание / эксплуатация	9
Общее	7
Объём поставки.....	2
Описание продукта	4
Оptionальные принадлежности.....	2
Принцип действия.....	4
Регулирование по высоте и нивелировка.....	6
Рекомендации по уходу и обслуживанию ...	9, 10
Сферы применения	3
Схема подключения.....	8
Теплообменник	4, 5, 8, , 10
Технические данные	4
Типовая табличка	1, 5
Указания по безопасности	3
Условия ввода в эксплуатацию.....	9
Хранение руководства.....	3
Электромонтажная схема.....	7

RUS