ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

Komfort Roto EC S400 S17
Komfort Roto EC S400 S18
Komfort Roto EC SE400 S17
Komfort Roto EC SE400 S18
Komfort Roto EC S600 S17
Komfort Roto EC S600 S18
Komfort Roto EC SE600 S17
Komfort Roto EC SE600 S18

RU **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

BLAUBERG Ventilatoren

СОДЕРЖАНИЕ

Требования безопасности 2
Назначение 4
Комплект поставки 4
Основные технические характеристики 5
Устройство и принцип работы 6
Монтаж и подготовка к работе 7
Подключение к электросети 12
Управление установкой 13
Техническое обслуживание 24
Правила хранения и транспортировки 25
Гарантии изготовителя 26
Свидетельство о приемке 27
Информация о продавце 27
Свидетельство о монтаже 27
Гарантийный талон 27

Руководство пользователя объединено с техническим описанием, инструкцией по эксплуатации и паспортом, содержит сведения по установке и монтажу приточно-вытяжной установки с рекуперацией тепла Komfort Roto EC S(E)400(600) (далее по тексту – установка, в разделах „Требования безопасности", „Гарантии изготовителя", предупреждающих и информационных блоках – изделие).

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом эксплуатации и монтажом изделия внимательно ознакомьтесь с руководством пользователя.
При монтаже и эксплуатации изделия должны выполняться требования руководства, а также требования всех применимых местных и национальных строительных, электрических и технических норм и стандартов.
Обязательно ознакомьтесь с предупреждениями в руководстве, поскольку они содержат сведения, касающиеся вашей безопасности.
Несоблюдение правил и предупреждений руководства может привести к травме пользователя или повреждению изделия.
После прочтения руководства пользователя сохраняйте его в течение всего времени использования изделия.
При передаче управления другому пользователю обязательно обеспечьте его руководством.

Значение символов, применяемых в руководстве:

	ВНИМАНИЕ!
	ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

- При монтаже изделия обязательно отключите сеть электропитания.

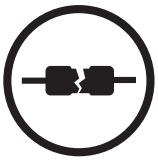
- Не прокладывайте сетевой шнур изделия вблизи отопительного/нагревательного оборудования.

- Не изменяйте длину сетевого шнура самостоятельно.
- Не перегибайте сетевой шнур.
- Избегайте повреждений сетевого шнура.
- Не ставьте на сетевой шнур посторонние предметы.

- Обязательно заземлите изделие!

- Соблюдайте технику безопасности во время работы с электроинструментом при монтаже изделия.

- Соблюдайте осторожность при распаковке изделия.



- Не используйте поврежденное оборудование и проводники при подключении изделия к электросети.

- Не эксплуатируйте изделие за пределами диапазона температур, указанных в руководстве пользователя.
- Не эксплуатируйте изделие в агрессивной и взрывоопасной среде.

- Не прикасайтесь мокрыми руками к устройствам управления.
- Не производите монтаж и техническое обслуживание изделия мокрыми руками.

- Не мойте изделие водой.
- Избегайте попадания воды на электрические части изделия.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

- Не допускайте детей к эксплуатации изделия.

- При техническом обслуживании изделия отключите его от сети питания.

- Не храните вблизи изделия взрывоопасные и легковоспламеняющиеся вещества.

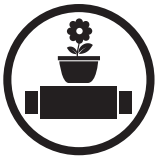
- При появлении посторонних звуков, запаха, дыма отключите изделие от сети питания и обратитесь в сервисный центр.

- Не открывайте изделие во время работы.

- Не направляйте поток воздуха от изделия на источники открытого огня.

- Не перекрывайте воздушный канал во время работы изделия.

- При длительной эксплуатации изделия время от времени проверяйте надежность монтажа.



- Не садитесь на изделие и не ставьте другие предметы.

- Используйте изделие только по его прямому назначению.

ПО ОКОНЧАНИИ СРОКА СЛУЖБЫ ИЗДЕЛИЕ ПОДЛЕЖИТ ОТДЕЛЬНОЙ УТИЛИЗАЦИИ.
НЕ УНИЧТОЖАЙТЕ ИЗДЕЛИЕ ВМЕСТЕ С НЕОТСОРТИРОВАННЫМИ ГОРОДСКИМИ ОТХОДАМИ.

НАЗНАЧЕНИЕ

Установка представляет собой устройство по сбережению тепловой энергии посредством рекуперации тепла и является одним из элементов энергосберегающих технологий помещений. Установка является комплектующим изделием и не подлежит автономной эксплуатации.
Установка предназначена для создания постоянного воздухообмена посредством механической вентиляции в частных домах, офисах, гостиницах, кафе, конференц-залах и других бытовых и общественных помещениях, а также рекуперации тепловой энергии удаляемого из помещения воздуха для подогрева приточного очищенного воздуха.
Установка изготовлена в соответствии с ТУ У В.2.5-29.2-30637114-016:2011.

ИЗДЕЛИЕ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕТЬМИ, ЛИЦАМИ С ПОНИЖЕННЫМИ СЕНСОРНЫМИ ИЛИ УМСТВЕННЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ, А ТАКЖЕ ЛИЦАМИ, НЕ ПОДГОТОВЛЕННЫМИ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОБРАЗОМ.

К РАБОТАМ С ИЗДЕЛИЕМ ДОПУСКАЮТСЯ СПЕЦИАЛИСТЫ ПОСЛЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ИНСТРУКТАЖА.

ИЗДЕЛИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ УСТАНОВЛЕНО В МЕСТАХ, ИСКЛЮЧАЮЩИХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ДОСТУП ДЕТЕЙ.

Установка предназначена для настенного и напольного монтажа.
Установка рассчитана на продолжительную работу без отключения от электросети.
Перемещаемый воздух не должен содержать горючих или взрывных смесей, химически активных испарений, липких веществ, волокнистых материалов, крупной пыли, сажи, жиров или сред, которые способствуют образованию вредных веществ (яды, пыль, болезнетворные микроорганизмы).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Установка	1 шт.
Руководство пользователя	1 шт.
Панель управления	1 шт.
Крепежный комплект	1 шт.
Упаковочный ящик	1 шт.

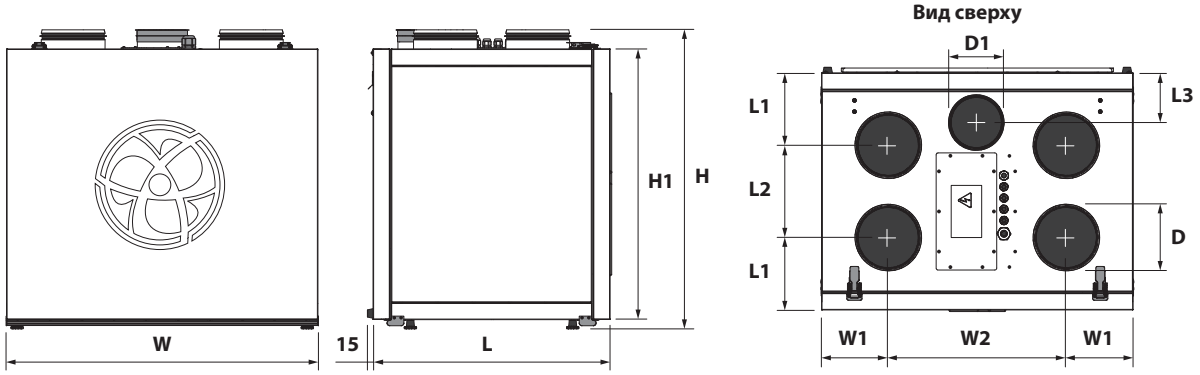
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установка применяется в закрытом помещении при температурах окружающего воздуха от +1 ˚С до +40 ˚С и относительной влажности до 80 %.
По типу защиты от поражения электрическим током установка относится к приборам класса 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75.
По типу защиты от доступа к опасным частям и проникновения воды:

- для двигателей установки – IP44;
- для смонтированной установки, подключенной к воздуховодам – IP22.

Конструкция установки постоянно совершенствуется, поэтому некоторые модели могут незначительно отличаться от описанных в данном руководстве.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ УСТАНОВОК, ММ



Модель	Размеры, мм										
	W	L	H	H1	W1	W2	L1	L2	L3	D	D1
Komfort Roto EC S400	780	528	755	675	167	444	149	228	111	159	99
Komfort Roto EC S600	819	628	852	772	167	482	183	262	126	199	124

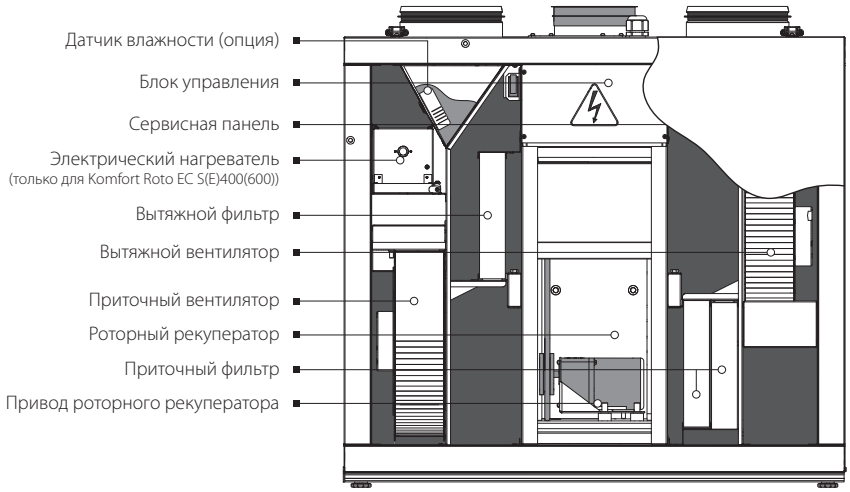
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

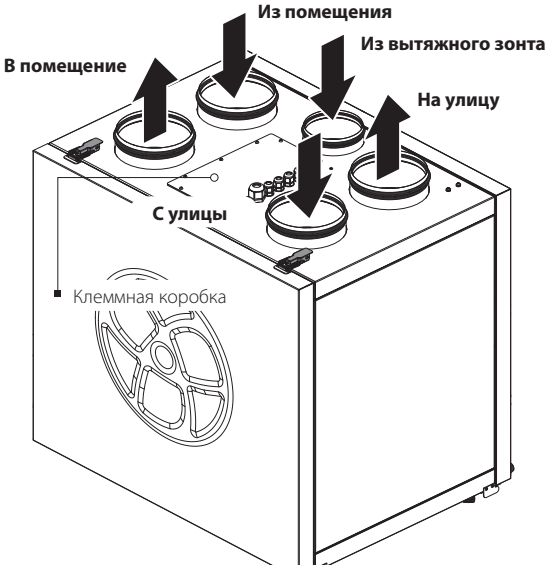
Модель		Komfort Roto EC S400	Komfort Roto EC S600
Напряжение питания установки, В/50–60 Гц		~1-230	
Максимальная мощность вентиляторов, Вт		166	336
Суммарная мощность установки, Вт		1590	3160
Суммарный ток установки (без нагревателей), А		1,6	2,9
Ток позисторных нагревателей, А		6,4	12,8
Стартовый ток нагревателей, А		10	20
Максимальный расход воздуха, $м^3/ч$		400	585
Частота вращения, $мин^{-1}$		3200	3230
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м, дБ(А)		24	28
Макс. температура перемещаемого воздуха, ˚С		от -25 до +60	
Материал корпуса		сталь окрашенная	
Изоляция		минеральная вата, 40 мм	
Фильтр:	вытяжной	G4	
	приточный	G4+F7	
Диаметр подключаемого воздуховода, мм		160	200
Вес, кг		82	92
Эффективность рекуперации, %		до 85	до 85
Тип рекуператора		роторный	
Материал рекуператора		алюминий	

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Установка работает по следующему принципу:
Теплый загрязненный воздух из помещения по воздуховодам поступает в установку, где осуществляется его фильтрация. Далее воздух проходит через роторный рекуператор и при помощи вытяжного вентилятора по воздуховодам удаляется на улицу. Чистый холодный воздух с улицы по воздуховодам поступает в приточный фильтр установки, где осуществляется его очистка, далее воздух проходит через роторный рекуператор и электронагреватель (для установок Komfort Roto EC S...), где происходит нагрев воздуха до заданной величины, и при помощи приточного вентилятора воздух по воздуховодам подается в помещение.
В роторном рекуператоре происходит обмен тепловой энергии теплого загрязненного воздуха, поступающего из помещения, и чистого холодного воздуха, поступающего с улицы. Рекуперация минимизирует потери электрической энергии и эксплуатационные затраты на обогрев помещений в холодный период года, а также охлаждение помещения в теплый период года.
В установке предусмотрена возможность подключения кухонной вытяжки. Кухонный зонт должен быть оборудован воздушным клапаном, который перекрывает вытяжной канал, когда кухонный зонт не используется.

ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТАНОВОК (ВИД СО СТОРОНЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ)





Установка представляет собой каркас, изготовленной из жестко закрепленных между собой панелей. Панели представляют собой конструкцию из листа алюмоцинка и оцинкованного листа с расположенными между ними тепло- и звукоизоляционным слоем минеральной ваты.
В конструкции установки предусмотрены быстросъемные сервисные панели для проведения ремонтных и профилактических работ.
Подключение силовых проводов и проводов заземления установки производится через гермовводы к клеммной колодке и шине заземления, расположенной в блоке управления. На крышке блока управления показана схема подключения установки.

МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

ПЕРЕД МОНТАЖОМ ИЗДЕЛИЯ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ ДОЛЖЕН ПРОВОДИТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТОМ, ПРОШЕДШИМ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ОБУЧЕНИЕ И ИМЕЮЩИМ НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ.

Установка должна быть смонтирована таким образом, чтобы обеспечить хороший доступ для проведения работ по обслуживанию или ремонту. Рекомендуемые минимальные расстояния от установки до стен указаны на рисунке ниже.
При выборе места для монтажа установки предусмотрите свободное открывание сервисной панели.

Для обеспечения оптимальной производительности установки и уменьшения аэродинамических потерь, связанных с турбулентностью воздушного потока, присоедините прямой участок воздуховода к патрубкам с обеих сторон установки.

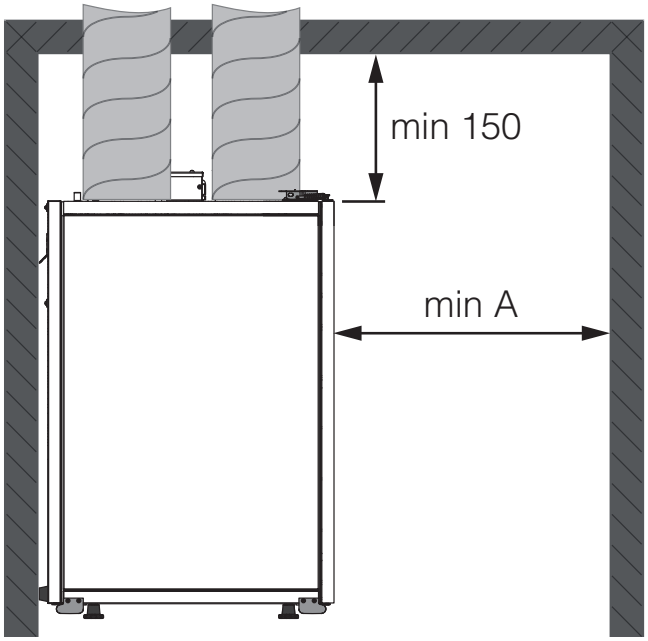
Минимальная рекомендуемая длина прямых участков:
• 1 диаметр воздуховода со стороны входа воздуха;
• 3 диаметра со стороны выхода.

При отсутствии или небольшой длине воздуховодов на одном или нескольких патрубках установки необходимо защитить внутренние части установки от проникновения посторонних предметов. Например, установите решетку или другое защитное устройство с размером ячеек не более 12,5 мм для предотвращения свободного доступа к вентиляторам.

При проведении монтажа обеспечьте доступ к установке для проведения работ по обслуживанию или ремонту. Стена для монтажа установки должна быть ровной. Монтаж установки на неровной поверхности приводит к перекосу корпуса установки и может препятствовать надлежащей эксплуатации.

Установка спроектирована для монтажа на горизонтальной поверхности, а также настенного монтажа при помощи кронштейна, который крепится тремя шурупами с дюбелями (в комплект поставки не входят).

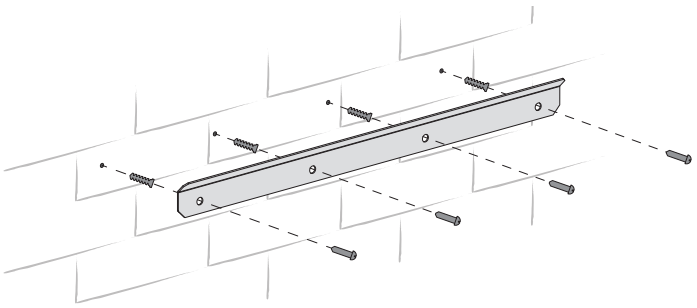
МИНИМАЛЬНЫЕ РАССТОЯНИЯ ДО УСТАНОВКИ



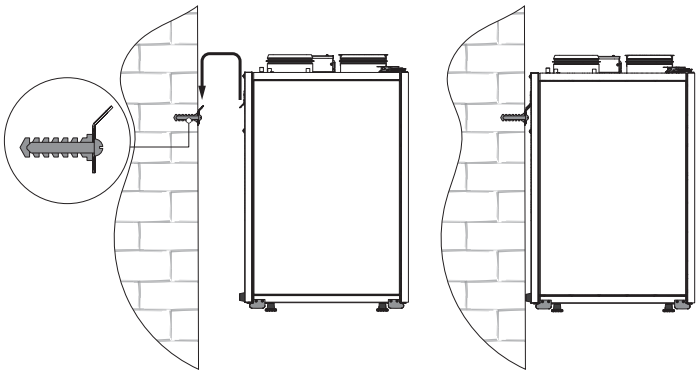
Модель	A, мм
Komfort Roto EC S(E)400	750
Komfort Roto EC S(E)600	800

НАСТЕННЫЙ МОНТАЖ УСТАНОВКИ

1. Закрепите монтажный кронштейн на стене при помощи дюбелей с шурупами, которые не входят в комплект поставки. Монтаж кронштейна должен быть выполнен с учетом материала стены и веса установки.

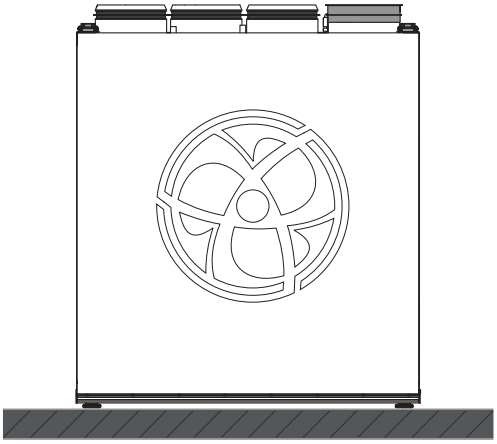


2. Закрепите установку на кронштейне. Соблюдайте осторожность при подвешивании. Убедитесь в надежности крепежа перед началом эксплуатации.



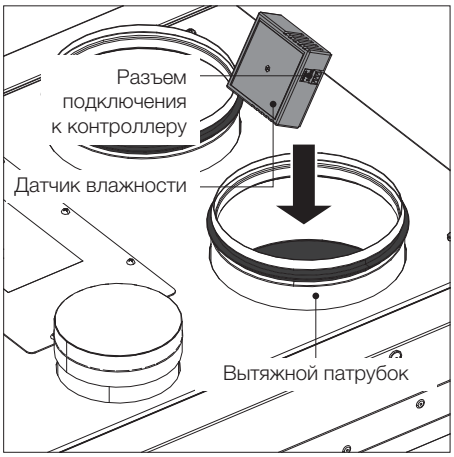
НАПОЛЬНЫЙ МОНТАЖ УСТАНОВКИ

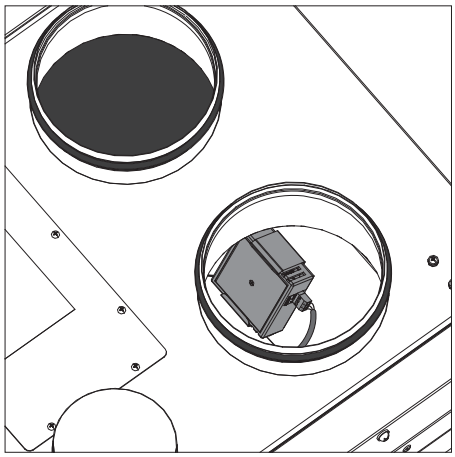
Поставьте установку на ровную поверхность, способную выдержать вес блока и отвечающую требованиям безопасности. Вкручивая или выкручивая ножки установки, добейтесь устойчивого положения изделия.



МОНТАЖ ДАТЧИКА ВЛАЖНОСТИ (НЕ ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ)

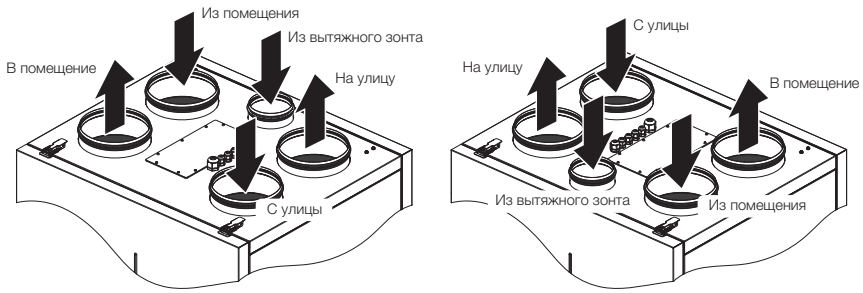
Датчик влажности не входит в комплект поставки, заказывается отдельно. Датчик влажности должен быть установлен до монтажа установки. Установите датчик влажности через вытяжной патрубок на кронштейн, расположенный на стенке вытяжного воздуховода, и подключите разъем датчика влажности к соответствующему разъему на блоке управления.



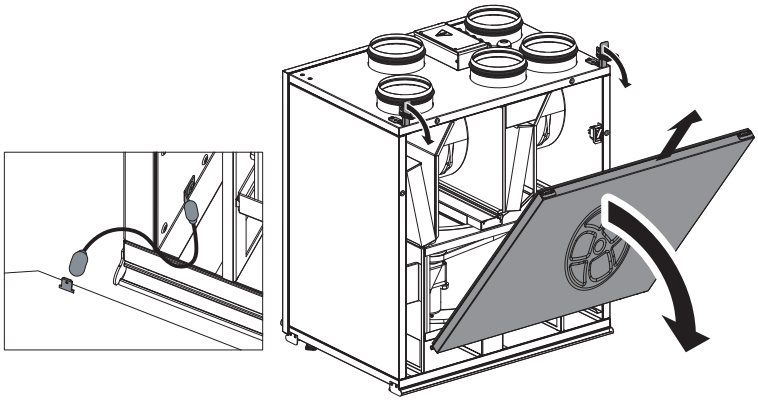


СМЕНА СТОРОНЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ

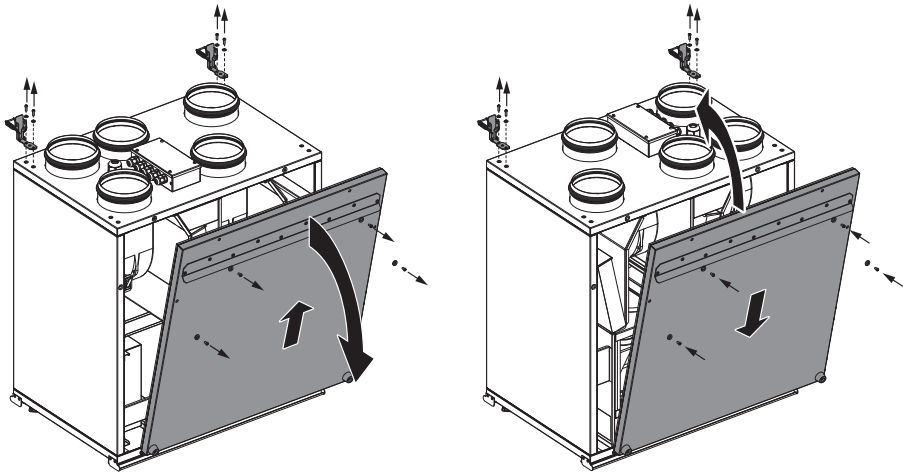
1. Убедитесь, что сторона обслуживания выбрана верно. Монтаж установки должен обеспечить свободный доступ к открывающейся панели для технического и сервисного обслуживания.



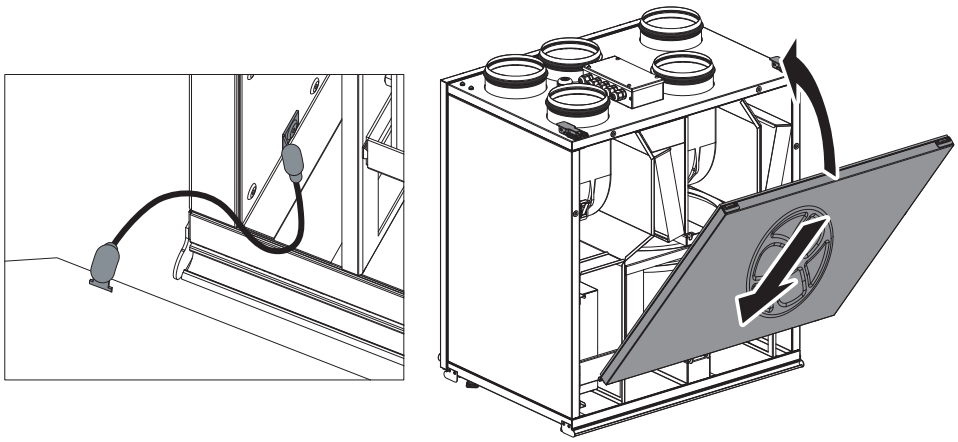
2. Отстегните защелки, отсоедините провод заземления и снимите сервисную панель.



3. Открутите защелки и перенесите их на противоположную сторону. Также снимите заднюю панель, открутив 4 винта.



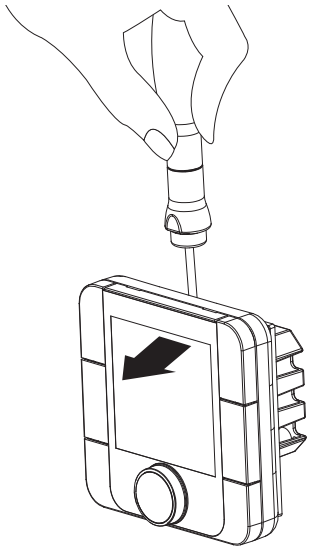
4. Перенесите сервисную панель на противоположную сторону, соедините ее проводом заземления и установите в обратном порядке.



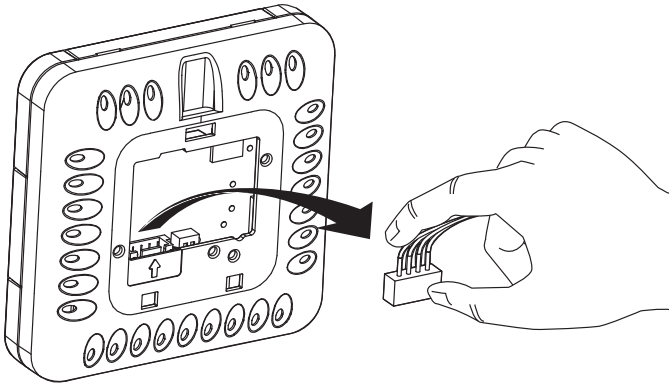
МОНТАЖ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ Th-Tune

Для установки задней части панели управления используйте монтажную коробку с диаметром мин. 65 мм и глубиной мин. 31 мм.

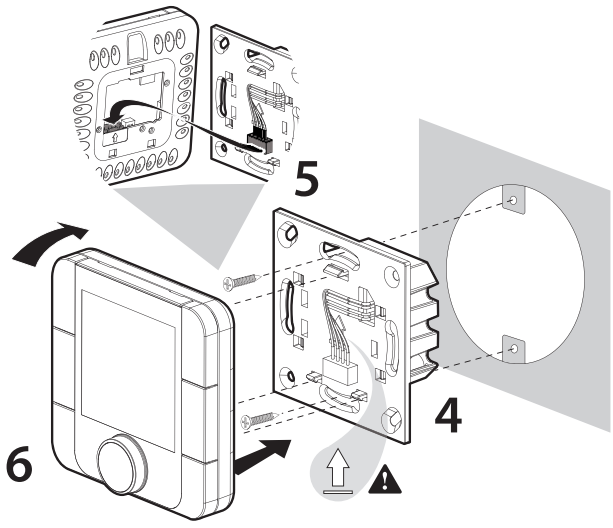
1. Отделите фронтальную часть панели управления от тыльной при помощи отвертки.

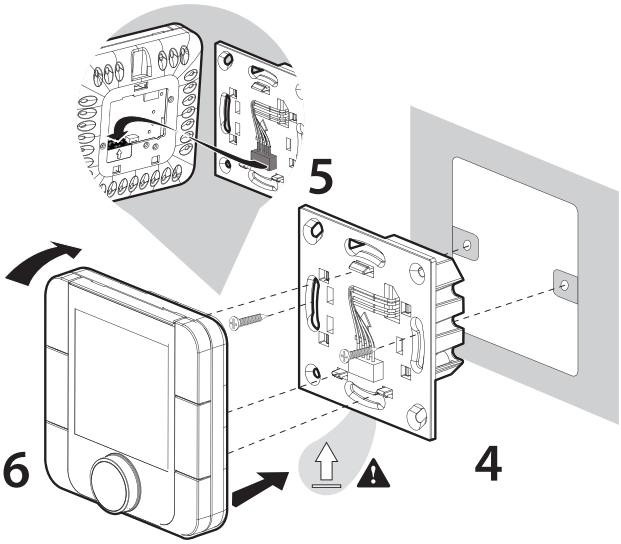


2. Отсоедините 4-х штыревой разъем от фронтальной части панели управления.

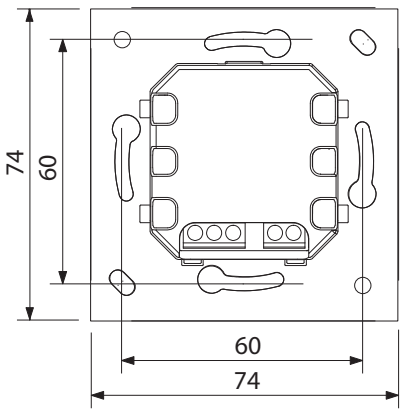


3. Выполните электрические соединения в соответствии со схемой внешних подключений (стр. 12).
4. Закрепите тыльную часть панели управления в монтажной коробке при помощи винтов из комплекта поставки.
5. Присоедините обратно 4-х штыревой разъем.
6. Уложите все провода внутри панели управления и установите панель управления, начиная снизу. Панель должна закрыться до щелчка.





Габаритные размеры тыльной части панели управления, мм

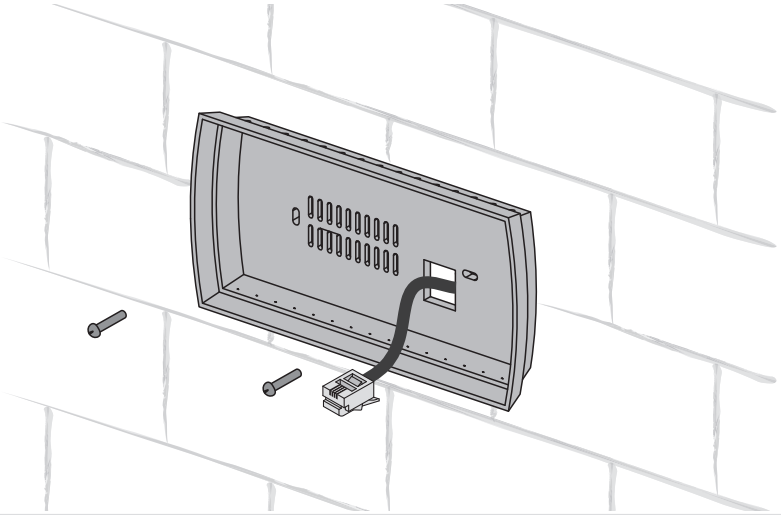


Габаритный чертеж тыльной части панели управления показан слева.

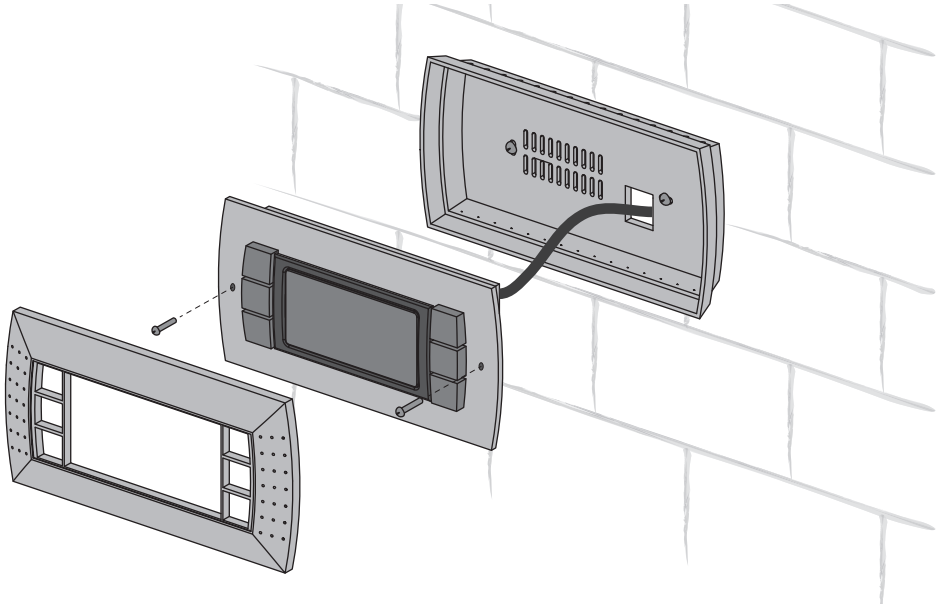
МОНТАЖ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ pGD1

Подключите панель управления pGD1 к разъему на контроллере (см. рис. на стр.16) при помощи телефонного разъема 6P6C (PLUG-6P6C-P-C2). Максимальная длина телефонного кабеля 50 м.

Для настенного монтажа панели управления необходимо проложить телефонный кабель к месту монтажа.
1. Закрепите тыльную часть корпуса в стандартной коробке при помощи винтов с круглой головкой из комплекта поставки.



2. Подключите телефонный кабель к фронтальной части панели управления. Установите в коробку переднюю часть панели управления, привинтив ее к тыльной части корпуса при помощи винтов с потайной головкой из комплекта, как показано на рисунке ниже, и установите переднюю рамку, нажав до щелчка.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЛЮБЫХ РАБОТ ИЗДЕЛИЕ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ОТ ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ К СЕТИ ДОЛЖЕН ОСУЩЕСТВЛЯТЬ КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРИК. НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ИЗДЕЛИЯ ПРИВЕДЕНЫ НА НАКЛЕЙКЕ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

ЛЮБЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВО ВНУТРЕННЕМ ПОДКЛЮЧЕНИИ ЗАПРЕЩЕНЫ И ВЕДУТ К ПОТЕРЕ ПРАВА НА ГАРАНТИЮ.

Установка предназначена для подключения к однофазной сети переменного тока с напряжением 230 В/50/60 Гц. Установка Komfort Roto EC S(E)400(600) снабжена кабелем питания с вилкой и может быть включена в стандартную розетку с заземлением. Кабель питания подключен к клеммной колодке предприятием-изготовителем.

Установка Komfort Roto EC S(E)600 подключается к сети при помощи изолированных, прочных и термоустойчивых кабелей (в комплект поставки не входят) с сечением провода не менее 2,5 мм^2 при длине кабеля до 50 м. Данная величина сечения проводников является ориентировочной. При выборе требуемой величины сечения провода необходимо учитывать тип провода, его максимальный допустимый нагрев, изоляцию, длину и способ укладки.

Для электроподключения использовать провода с медными жилами!

Подключение установки производится на клеммной колодке, установленной в блоке управления в соответствии с электрической схемой подключения и обозначением клемм.

На внешнем вводе должен быть установлен встроенный в стационарную сеть электроснабжения автоматический выключатель, разрывающий цепь в случае короткого замыкания или перегрузки.

Внешний выключатель следует располагать так, чтобы к нему был свободный доступ для оперативного отключения установки.

Ток срабатывания автоматического выключателя должен соответствовать току потребления (см. таблицу на стр. 5).

Предусмотрена возможность подключения к установке электрических приводов приточных и вытяжных воздушных заслонок, кухонного зонта, наружных датчиков с аналоговым выходом 0–10 В, а также релейных датчиков (до 16 А). Также предусмотрено подключение к щиту пожарной сигнализации и сигнал разрешения работы блока ККБ (компрессорно-конденсаторного блока).

Для доступа к клеммной колодке открутите винты крышки клеммной коробки и снимите ее.

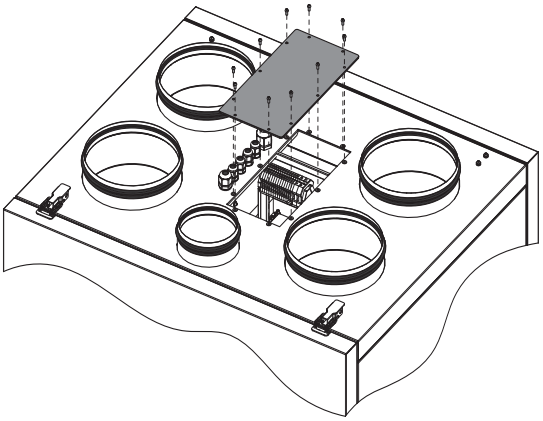
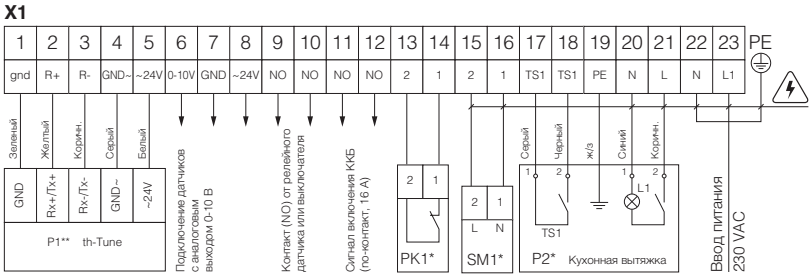


СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ УСТАНОВОК



– опасность поражения электрическим током!

Обозн.	Наименование	Тип	Кабель**
SM1*	Электрический привод воздушной заслонки приточного или вытяжного воздуха	LF230	2x0,75 мм^2
PK1*	Контакт с пульта пожарной сигнализации	NC	2x0,75 мм^2
P1	Панель управления	th-Tune	
P2	Кухонная вытяжка		

* – устройства в состав изделия не входят, при необходимости комплектуются согласно заказа.
** – площадь сечения провода при длине кабеля не более 100 м.

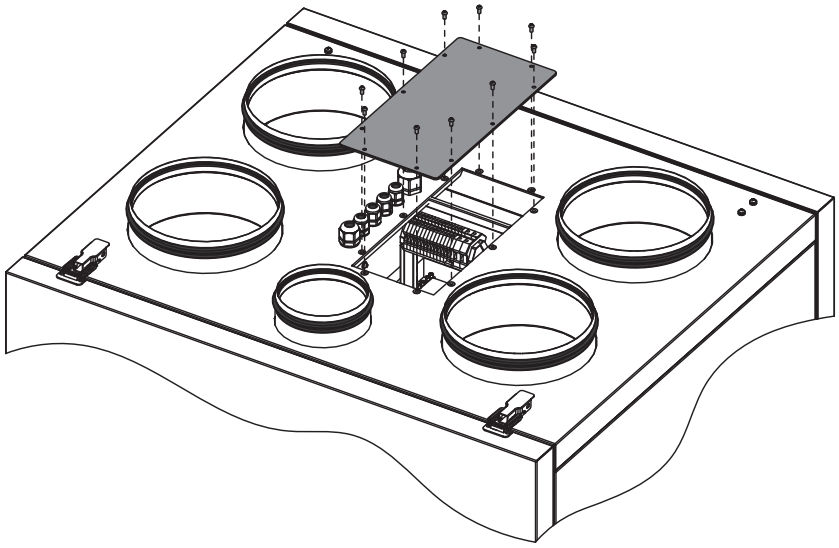
Максимальная длина кабеля от контроллера до панели управления

Тип кабеля	Расстояние до источника питания
Телефонный	до 50 м
Экранированный кабель AWG24	до 200 м

УПРАВЛЕНИЕ УСТАНОВКОЙ

Установка оборудована встроенной системой автоматического управления (САУ) и панелью управления. Основным элементом управления и настроек установки является контроллер, расположенный в блоке управления. Доступ к контроллеру установки изображен на рисунке ниже.

ДОСТУП К БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВОК



Система автоматического управления (САУ) осуществляет следующие функции:

1. Включение/выключение установки.
2. Включение режимов работы установки: автоматический режим, режим вентиляции (только с панели управления pGD1).
3. Поддержание температуры воздуха в помещении на заданном значении посредством включения/выключения роторного рекуператора электрического позисторного нагревателя (для моделей установок с нагревателем).
4. Поддержание заданного уровня влажности в помещении.
5. Автоматическое снижение расхода воздуха приточно-вытяжной вентиляции для обеспечения заданной пользователем минимально допустимой температуры приточного воздуха.
6. Управление приточным и вытяжным вентилятором.
7. Работа установки по предустановленному расписанию.
8. Управление электроприводами приточной и вытяжной воздушных заслонок.
9. Остановка системы по команде от щита пожарной сигнализации.
10. При подключении к установке ККБ сигнал разрешения работы управляет работой при необходимости охлаждения.
11. Контроль загрязненности фильтров по количеству моточасов.
12. Контроль перегрева ТЭНов.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ (САУ)

САУ в составе имеет контроллер Carel (PCO5 compakt), датчик температуры наружного воздуха, датчик температуры приточного воздуха, датчик температуры воздуха в вытяжном канале, датчик температуры воздуха в помещении (при использовании th-Tune с датчиком температуры), датчик влажности воздуха в вытяжном канале, реле, предохранители и трансформатор питания.

Установка оборудована датчиком влажности, с помощью которого поддерживается заданный уровень влажности воздуха в помещении. При превышении заданного уровня влажности (в %) в вытяжном воздуховоде включается режим„авто" скорость. Скорость вентиляторов увеличивается по ПИД-закону для снижения влажности. При понижении уровня влажности ниже установленного значения установка возвращается к предыдущему режиму работы.

Управление установкой осуществляется с помощью панели управления th-Tune (Komfort Roto EC S(E) S17) или pGD1 (Komfort Roto EC S2(E) S18).

САУ обеспечивает автоматическую и безопасную работу установки в режимах„авто" или„вентиляция" (только с панелью pGD1).

В режиме „авто" установка поддерживает температуру в помещении согласно установленному значению, контролируя работу рекуператора, нагревателя и блока ККБ. В режиме„вентиляция" рекуператор и нагреватель выключены.

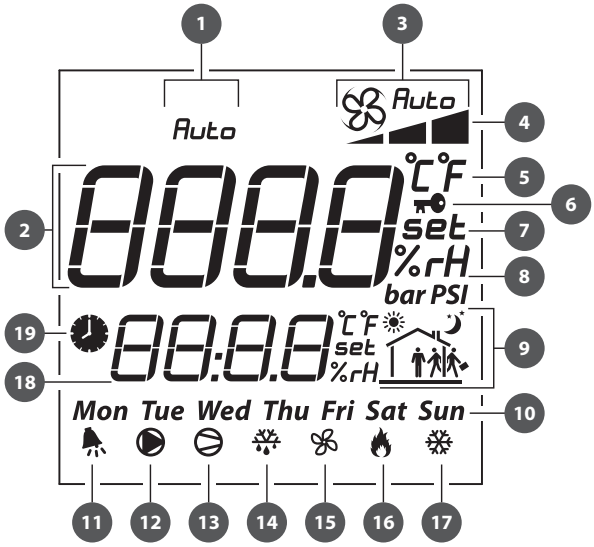
Частота вращения приточного и вытяжного вентилятора устанавливается для каждой скорости в процентах от максимальной частоты вращения.

Установка температуры осуществляется через параметр„Уст. температуры".

Предусмотрена возможность работы по расписанию (до 4-х временных диапазонов в день).

При пониженной температуре воздуха включается режим автоматического снижения скорости, при котором скорость вращения вентиляторов регулируется в зависимости от температуры приточного воздуха. Скорость снижается при пониженной температуре и возобновляется до заданной скорости, если это позволяет заданная температура.

th-Tune



ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВКОЙ

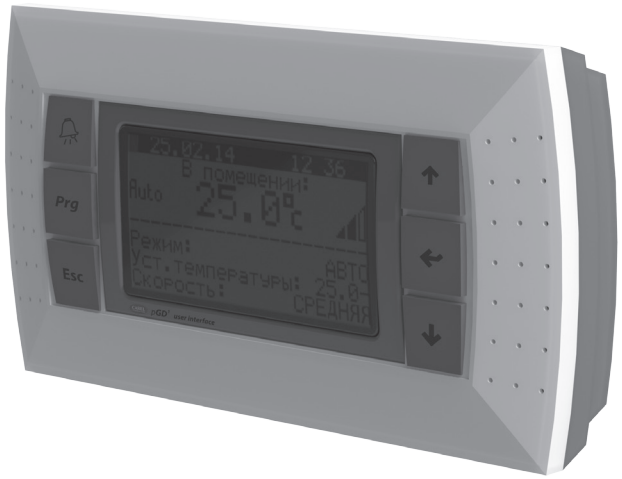
Управление установкой осуществляется с помощью панели управления th-Tune (**Komfort Roto EC S(E) S17**) или pGD1 (**Komfort Roto EC S(E) S18**).

Кнопка	Функции
mode	Выбор режима работы: установите режим работы в соответствии с процедурой.
	Выбор скорости вентилятора: установите необходимую ступень скорости (низкая, высокая, средняя). При активном режиме„Автоснижение скорости" скорость вентиляторов устанавливается автоматически для поддержания температуры приточного воздуха выше минимального значения. При активном режиме "автоматическая скорость" вентиляторы работают на 3-й скорости для поддержания заданных параметров качества воздуха на датчике влажности и/или наружном датчике качества воздуха 0–10 В и/или релейный датчик. Приоритетом является режим„Автоснижения скорости".
	Вкл/Выкл временной диапазон: кратковременное нажатие. При включении загорается значок . Доступ к меню установки времени/временных диапазонов: нажать и удерживать 3 сек. Используйте вращающуюся ручку для выбора вариантов: установка текущей даты/времени: начнет мигать. Поверните ручку для установки и нажмите для подтверждения. TIMEBAND: установка временного диапазона. Для каждого временного диапазона (максимальное количество временных диапазонов – шесть) нажмите ручку для установки времени старта и соответствующей уставки температуры. Значок показывает статус времени суток (день/ночь) и наличие или отсутствие людей в помещении. Выберите ESC для выхода и возврата к стандартному отображению. По истечении 10 секунд th-Tune автоматически возвращается в основное меню.
	Вкл/Выкл устройства; в некоторых меню кратковременное нажатие имеет ту же функцию, что и ESC.
– PUSH +	Установите требуемое значение и нажмите для подтверждения. Нажмите для просмотра значений температуры и влажности.

Символы дисплея:	
1.	Режим автоматического регулирования температуры.
2.	Основное поле.
3.	Режим работы вентилятора: ручной/авто.
4.	Индикатор скорости вентилятора.
5.	Единица измерения температуры.
6.	Функция блокировки.
7.	Установочное значение.
8.	Единица измерения влажности.
9.	Текущий диапазон времени.
10.	День недели.
11.	Сигнал„Авария".
12.	Не задействована.
13.	Разрешающий сигнал работы ККБ.
14.	Не задействована.
15.	Сигнал работы вентиляторов.
16.	Сигнал работы ТЭНов.
17.	Не задействована.
18.	Вспомогательное поле.
19.	Работа установки по расписанию активирована.

По истечении времени до замены фильтров на дисплее отображается символ аварии и во вспомогательном поле надпись – FILT

BLAUBERG Ventilatoren



Панель управления pGD1 подключите к разъему на контроллере (см. рис. на стр.11) при помощи телефонного разъема 6P6C (PLUG-6P6C-P-C2). Максимальная длина телефонного кабеля 50 м.
Графическая панель pGD1 имеет более расширенные возможности и дублирует настройки, вводимые с экрана контроллера (см. пункт „Набор функций и меню контроллера").

На основной странице панели управления отражается следующая информация:
- дата и текущее время;
- температура в помещении (с помощью кнопок „вверх" и „вниз" можно просмотреть показания датчиков: наружной температуры, температуры приточного воздуха, температуры и влажности в вытяжном канале);
- режим работы установки;
- установленное значение температуры;
- заданная скорость;
- режим скорости вентиляторов;
- статус работы по расписанию (включена/выключена).

Из основной страницы можно войти в пользовательское или инженерное меню, где находится дополнительная информация о работе установки и подробные параметры для настройки.

КОНФИГУРАЦИЯ СЕТИ PLAN ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВНЕШНЕЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ (pGD1).
Для взаимодействия с панелью управления после загрузки контроллера в режиме pLan присвойте следующие pLan адреса для контроллера и панели управления:
Контроллер – 1;
Панель управлениям (pGD1) – 30, 31 или 32 (установка по умолчанию).

ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ АДРЕСА PLAN ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ (pGD1).
1. Подключите панель управления к контроллеру и подайте питание на контроллер.
2. Независимо от наличия отображаемой на дисплее информации, нажмите одновременно кнопки „вверх", „вниз" и „ввод" и удерживайте их в нажатом состоянии в течение 3-5 секунд. По истечении этого времени на дисплее появится текст **„Display address setting…..32"**.
3. Переместите курсор на поле установки адреса с помощью кнопки „ввод". Кнопками „вверх" и „вниз" установите требуемый адрес и нажмите „ввод".

ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ АДРЕСА PLAN КОНТРОЛЛЕРА СО ВСТРОЕННОЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ.
1. Выключите питание контроллера.
2. Включите питание контроллера и немедленно нажмите одновременно кнопки„вверх" и„тревоги". Удерживайте кнопки нажатыми до появления на дисплее контроллера страницы (ожидание около 15 сек.):
3. Кнопками„вверх" и„вниз" установите адрес устройства – 1.

```
pLan address:  0
UP:      increase
DOWN: decrease
ENTER:save & exit
```

4. В течение 10 сек. нажмите кнопку„ввод" для подтверждения. Если кнопка не будет нажата в течении 10 сек., то контроллер автоматически закроет страницу установки адреса, и адрес изменен не будет.
5. После подтверждения контроллер автоматически перезагрузится с новым адресом pLan.

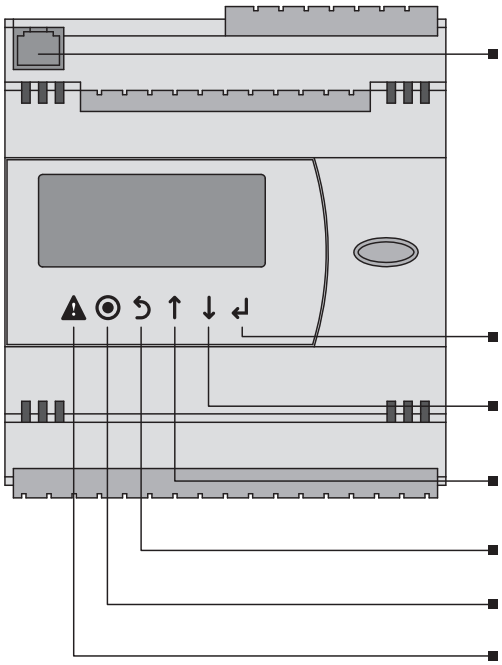
ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ АДРЕСА PLAN КОНТРОЛЛЕРА С ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ pGD1.
Для установки адреса контроллера с помощью pGD1 установите адрес pLan панели управления (pGD1), равный 0. Для этого выполните процедуру, описанную в параграфе **„ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ АДРЕСА PLAN ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ (pGD1)"**. После установки нулевого адреса панели, используя одноименные кнопки внешней панели управления, выполните по порядку все действия, описанные в разделе **„ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ АДРЕСА PLAN КОНТРОЛЛЕРА СО ВСТРОЕННОЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ"**.
После установки адреса контроллера установите адрес pLan панели управления (pGD1), равный 30, 31 или 32.

ФУНКЦИИ И МЕНЮ КОНТРОЛЛЕРА

Контроллер имеет следующие элементы управления и индикации:

Дисплей – жидкокристаллический индикатор с подсветкой. На дисплее отображаются текущие параметры работы системы, температуры, заданные параметры и аварии.

Кнопки – предназначены для управления САУ:



Телефонный разъем 6P6C
Разъем 6P6C (PLUG-6P6C-P-C2) предназначен для подключения панели управления pGD1 при помощи телефонного кабеля.

Ввод
Кнопка для входа в режим редактирования параметра, сохранения измененного параметра и перемещения по спискам функций.

Вниз
Кнопка для перемещения на один уровень вниз или уменьшения выбранного параметра.

Вверх
Кнопка для перемещения на один уровень вверх или увеличения выбранногопараметра.

Отмена (*Esc*)
Кнопка для отмены редактирования параметра и выхода из подменю.

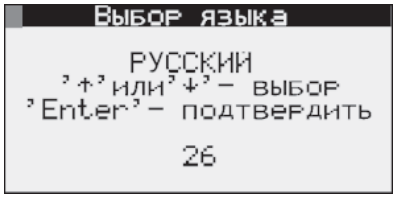
Параметры (*Prg*)
Кнопка входа в меню дополнительных параметров.

Аварии ( )
Кнопка входа в меню просмотра и сброса аварий.

**ИНЖЕНЕРНЫЕ НАСТРОЙКИ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ.
РЕДАКТИРОВАНИЕ НАСТРОЕК РАЗРЕШЕНО ПРОВОДИТЬ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТАМ ПОСЛЕ ВВОДА ИНЖЕНЕРНОГО ПАРОЛЯ.
ОСТАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДОСТУПНЫ ДЛЯ РЕДАКТИРОВАНИЯ БЕЗ ВВОДА ИНЖЕНЕРНОГО ПАРОЛЯ.**

ЗАПУСК УСТАНОВКИ

1. При запуске установки выберите язык контроллера кнопками и , нажмите .



2. После выбора языка будет выполнена загрузка программы контроллера.

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

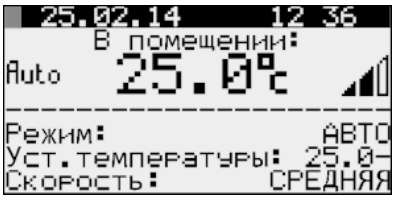
При подключении панели th-Tune в главном меню контроллера будет отображаться дополнительный пункт **„По расписанию:“**.

Для изменения параметров работы установки переместите курсор на необходимую для изменений строку при помощи кнопки . Затем кнопками и установите необходимое значение и нажмите кнопку для подтверждения. Для выхода из режима изменения параметра без внесения изменений нажмите кнопку .

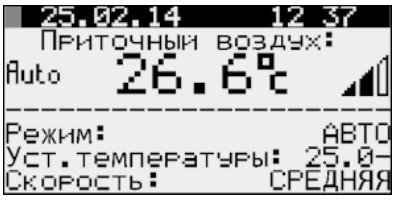
ПРОСМОТР ПОКАЗАНИЙ ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для просмотра показаний датчиков температур в установке при помощи кнопки установите курсор в верхний левый угол и при помощи кнопок и выберите необходимый датчик для просмотра показаний.

1. Температура в помещении. Показания снимаются с датчика температуры, встроенного в панель управления или с датчика вытяжного воздуха.



2. Температура приточного воздуха. Показания снимаются с датчика температуры, установленного в приточном канале после рекуператора, и электрического нагревателя.

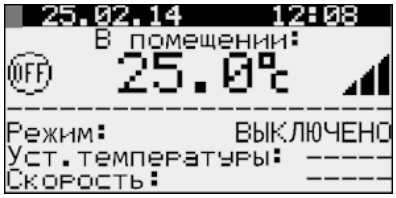


3. Температура наружного воздуха. Показания снимаются с датчика температуры, установленного в приточном канале перед рекуператором.

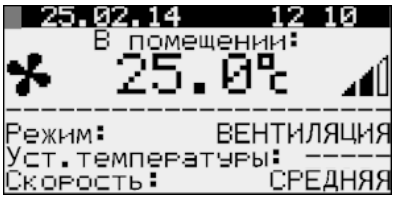
ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ УСТАНОВКИ

В установке предусмотрено 4 режима работы. Для выбора режима работы установите курсор напротив слова„Режим“ при помощи кнопки . Затем кнопками и установите необходимое значение и нажмите кнопку для подтверждения.

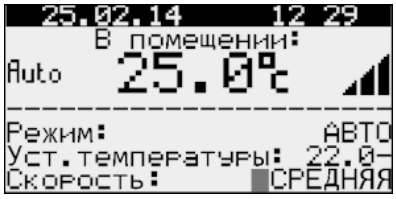
1. Режим **„Выключено“** – вентиляторы и рекуператор выключены. Установка температуры и скорости недоступна.



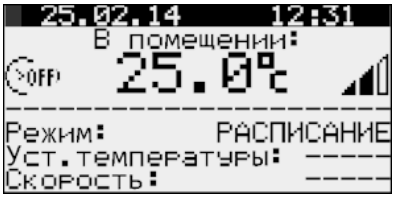
2. Режим **„Вентиляция“** – вентиляторы работают на установленной скорости. Рекуператор и электрический нагреватель не задействованы. Установка температуры недоступна. Режим доступен только с панели управления pGD1.



3. Режим **„Авто“** – вентиляторы, рекуператор и электрический нагреватель активированы. Доступна установка температуры и скорости.

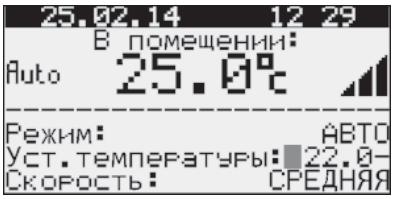


4. Режим **„Расписание“** – вентиляторы, рекуператор и электрический нагреватель активированы. Установка температуры и скорости доступна в расписании.



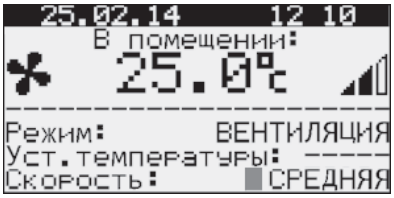
УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ

Для выбора установленного значения температуры установите курсор напротив слова **„Уст. температуры“** при помощи кнопки ↵. Затем кнопками ↑ и ↓ установите необходимое значение температуры и нажмите кнопку ↵ для подтверждения.
Диапазон устанавливаемой температуры: от +15 ˚С до +30 ˚С.



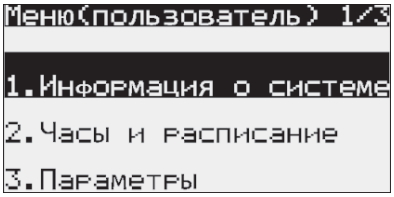
УСТАНОВКА СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Для выбора скорости вентиляторов установите курсор напротив слова „Скорость“ при помощи кнопки ↵. Затем кнопками ↑ и ↓ установите необходимое значение скорости вентиляторов и нажмите кнопку ↵ для подтверждения.
Можно выбрать одну из трех ступеней скорости: Низкая, Средняя, Высокая. Частота вращения вентиляторов каждой ступени скорости устанавливается в меню параметров установки в процентах от максимальной производительности каждого из вентиляторов.



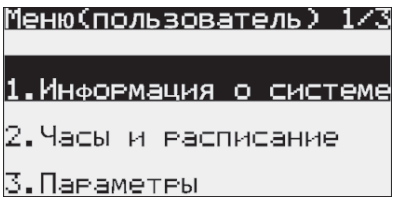
ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВКИ

Для входа в пользовательское меню параметров установки нажмите кнопку ◉. Выберите необходимый пункт меню кнопками ↑ и ↓, затем нажмите кнопку ↵ для входа.



1. Информация о системе

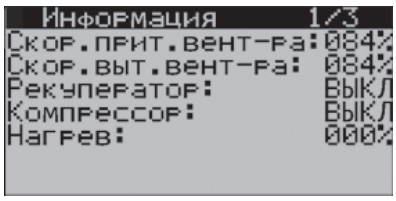
Для просмотра информации о системе войдите в пользовательское меню параметров и выберите пункт **„Информация о системе“.**
Меню **„Информация о системе“** состоит из трех страниц.
Перемещение между страницами осуществляется при помощи кнопок ↑ и ↓.



Страница 1/3 отображает следующие параметры:

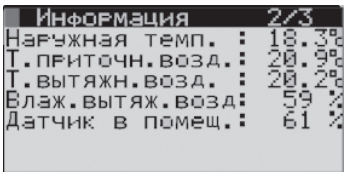
- Текущую скорость приточного вентилятора (в %).
- Текущую скорость вытяжного вентилятора (в %).
- Текущее состояние рекуператора:
  Вкл. – рекуператор включен;
  Выкл. – рекуператор выключен.
- Текущей уровень сигнала нагрева ТЭНов (в %).
- Текущее состояние сигнала разрешения работы ККБ:
  Вкл. – работа ККБ разрешена.
  Выкл. – работа ККБ запрещена.

Электрический нагреватель не входит в базовое исполнение установки и является опцией.

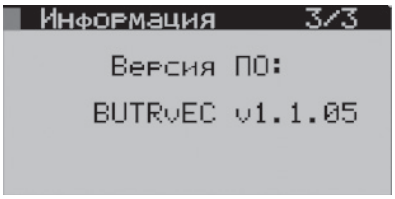


Страница 2/3 отображает следующие параметры:

- Температура наружного воздуха (в ˚С).
- Температура приточного воздуха (в ˚С).
- Температура воздуха в вытяжном канале (в ˚С). При выборе в графе „Параметры“ Датчик темп.: в вытяжке.
- Температура в помещении (в ˚С). При выборе в графе „Параметры“ Датчик темп.: в th-Tune.
- Влажность в вытяжном канале.
- Уровень параметра воздуха в % в помещении при подключенном наружном датчике параметров воздуха. (При установке наружного датчика влажности 0–10 В будет отражена влажность в месте установки датчика влажности в %).

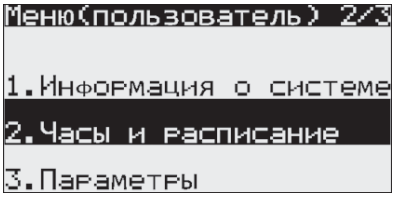


Страница 3/3 отображает версию программного обеспечения контроллера.

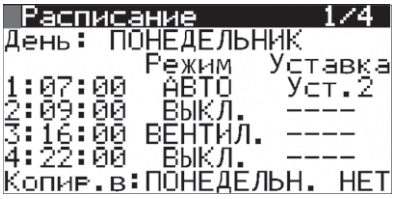


2. Часы и расписание

Для настройки часов и режима работы по расписанию войдите в пользовательское меню параметров и выберите пункт **„Часы и расписание“**.
Меню **„Часы и расписание“** состоит из четырех страниц.
Перемещение между страницами осуществляется при помощи кнопок ↑ и ↓.
Внимание! При подключенной панели управления th-Tune расписание настраивается с панели управления!



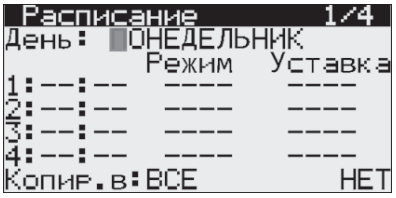
Страница 1/4 позволяет настроить расписание работы установки.
Нажмите кнопку ↵ для выбора параметра настройки, затем установите значение параметра кнопками ↑ и ↓.



Настройка расписания (только для панели управления pGD1)
При использовании th-Tune расписание вводится согласно описания панели управления th-Tune

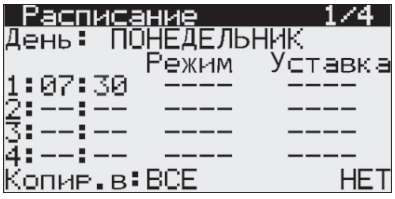
1. Выбор дня недели.

При помощи кнопки ↵ выберите параметр „День“ и кнопками ↑ и ↓ выберите день недели, для которого необходимо настроить расписание.



2. Настройка времени начала работы записи расписания.

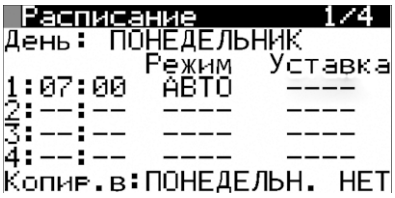
Нажмите кнопку ↵ для перехода к настройке 1-й записи и кнопками ↑ и ↓ установите часы для начала работы первой записи.
Затем нажмите ↵, чтобы перейти к настройке минут, и кнопками ↑ и ↓ установите значение минут.



3. Настройка режима работы.

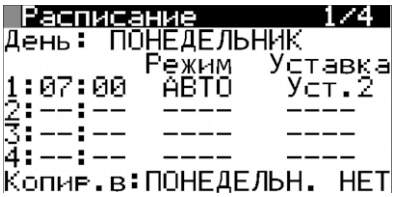
После настройки времени нажмите ↵ и перейдите к настройке режимов работы установки. Кнопками ↑ и ↓ выберите один из режимов работы:

- Выключено
- Вентиляция
- Авто
- Расписание



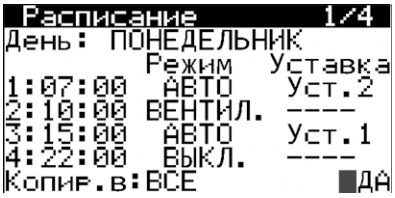
4. Выбор установленного значения для записи.

После настройки режима работы нажмите ↵ и перейдите к настройке установленного значения. Кнопками ↑ и ↓ выберите одно из предустановленных значений. Установленные значения редактируются в меню „Часы и расписание" на странице 4/4.



5. Настройка других записей.

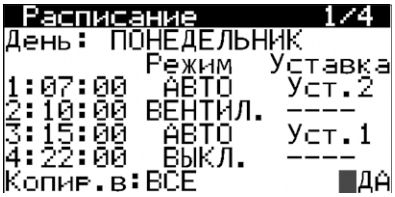
Остальные записи настраиваются аналогичным образом.



6. Копирование настроек расписания на другие дни.

После настройки всех необходимых записей можно скопировать настройки на любой другой день недели следующим образом:

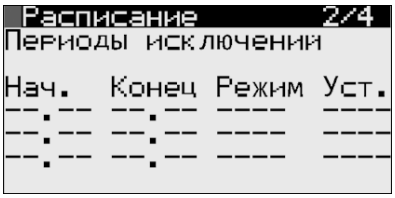
1. Кнопкой ↵ установите курсор напротив „Копир. в".
2. Кнопками ↑ и ↓ выберите день недели или все дни.
3. Затем нажмите ↵ и кнопками ↑ и ↓ выберите „Да".
4. Подтвердите копирование кнопкой ↵.



Настройка периодов исключения

Страница 2/4

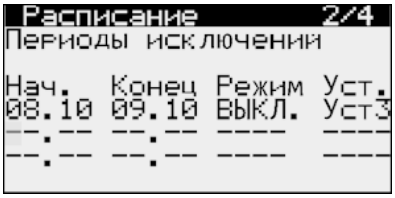
При режиме работы „Расписание" может возникнуть ситуация, когда в период между двумя записями необходимо установить промежуток времени с другими настройками расписания. Для этого предусмотрена настройка периодов исключения.



Настройка периодов исключений.

Для выбора параметра настройки нажмите кнопку ↵.

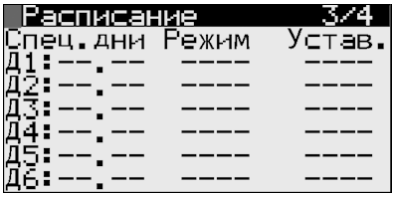
Затем кнопками ↑ и ↓ установите значение параметра.



Настройка специальных дней

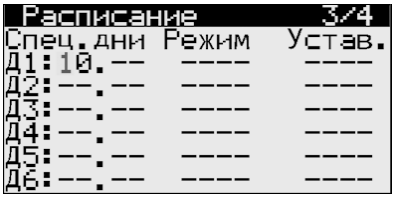
Страница 3/4

В режиме „Расписание" может возникнуть необходимость установить определенные настройки на целый день. Для этого предусмотрена настройка специальных дней.



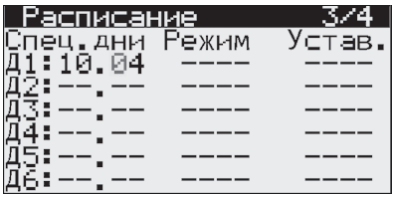
1. Установка даты специального дня.

Выберите параметр „Число" кнопкой ↵ и кнопками ↑ и ↓ выберите день месяца, который необходимо установить как специальный день.



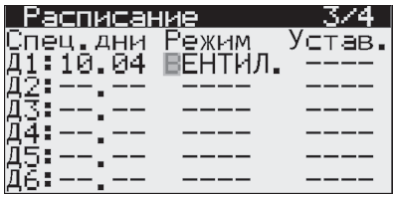
2. Установка месяца специального дня.

При помощи кнопки ↵ выберите параметр „Месяц" и кнопками ↑ и ↓ выберите месяц, в котором необходимо установить специальный день.



3. Установка режима специального дня.

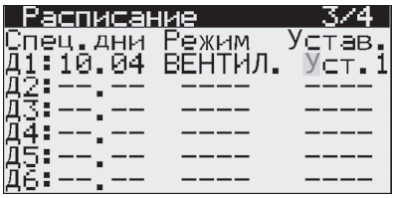
Выберите параметр „Режим" кнопкой ↵ и кнопками ↑ и ↓ выберите режим работы, необходимый для специального дня.



4. Выбор уставки специального дня.

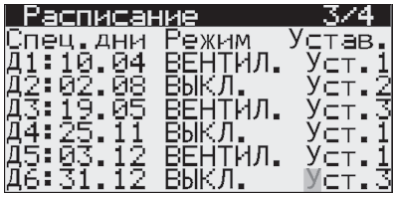
При помощи кнопки ↵ выберите параметр „Устав." и кнопками ↑ и ↓ выберите установленное значение для специального дня.

По окончании настройки специального дня нажмите ↵ для сохранения настроек. После нажатия ↵ курсор переместится к началу настройки следующего специального дня.



5. Настройки других специальных дней.

Настройка остальных специальных дней происходит аналогичным образом.



Настройка уставок

Страница 4/4

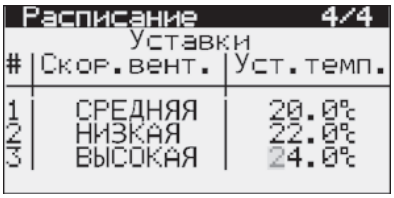
Уставки для настройки расписания устанавливаются на странице 4/4.

Настройка уставок.

Выбор параметра для настройки осуществляется кнопкой ↵.

Затем кнопками ↑ и ↓ установите значение параметра.

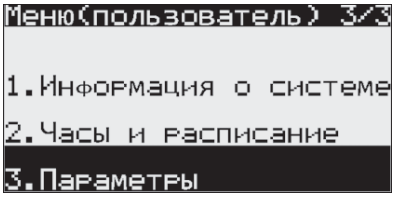
Для настройки доступно три записи. Поочередно установите скорость вентиляторов и температуру для каждой из уставок.



НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ УСТАНОВКИ

Для настройки параметров установки войдите в пользовательское меню параметров и выберите пункт **„Параметры".**

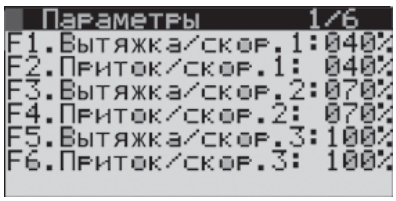
Меню **„Параметры"** состоит из четырех страниц. Перемещение между страницами осуществляется при помощи кнопок ↑ и ↓.



Страница 1/6. Настройки скорости вентиляторов.

При помощи кнопки ↵ выберите необходимую скорость приточного или вытяжного вентилятора и кнопками ↑ и ↓ установите значение скорости в процентах от максимальной скорости.

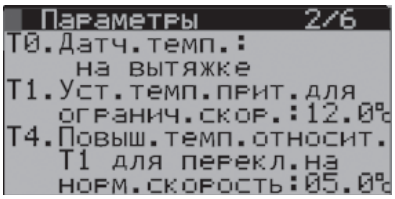
Затем нажмите ↵ для сохранения настройки.



Страница 2/6. Настройки уставок температур.

При помощи кнопки ↵ выберите уставку температуры и кнопками ↑ и ↓ установите значение температуры.

Затем нажмите ↵ для сохранения настройки.

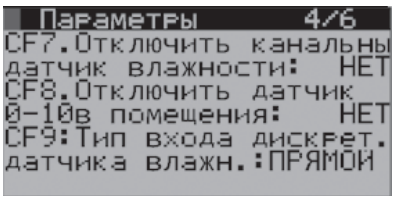


T1 – температура приточного воздуха, при которой установка перейдет на более низкую скорость в случае, если не удается выйти на установленный температурный режим.
T4 – повышение температуры относительно **T1** для переключения на установленную скорость.
Параметр **„Датч.темп"** позволяет изменить место замера температуры для учета значения и дальнейшей обработки в программе.
Если установка снабжает воздухом несколько помещений, рекомендуется установить параметр „в вытяжке".
При выборе параметра: „в th-Tune"необходимо, чтобы панель управления th-Tune была установлена в помещении, которое установка снабжает воздухом.

Страница 3/6 Настройка работы регулятора температуры.

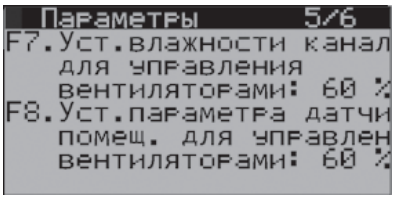
Для режимов „Зима" и „Лето" возможен выбор типа регулятора температуры. При значении типа регулятора „0" регулирование температуры происходит по температуре приточного воздуха.
При значении типа регулятора „1" регулирование происходит по температуре воздуха в помещении.

Страница 4/6. Настройка работы датчиков.



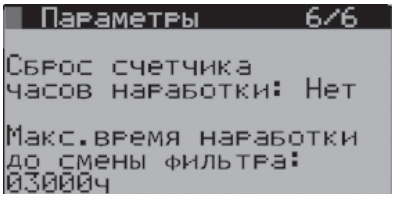
В параметре CF7 программно можно подключить /отключить датчик влажности в вытяжке.
CF8-включить/отключить наружный датчик 0–10 В помещения.
CF9-изменить тип входа релейного наружного датчика влажности.
(ВНИМАНИЕ! При наличии подключенной кухонной вытяжки тип датчика должен быть выбран „ПРЯМОЙ").

Страница 5/6. Настройка работы датчиков.



F7-уставка для регулирования влажности по датчику вытяжного канала.
F8-уставка для регулирования работы вентиляторов по параметру наружного датчика 0–10 В.

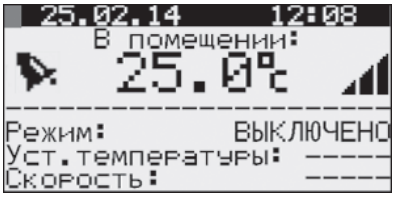
Страница 6/6. Работа счетчика моточасов.



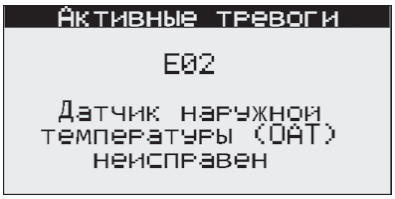
По истечении времени для замены фильтров (3000 часов по умолчанию) появится сообщение о необходимости замены фильтров.
После замены фильтра, для отключения напоминаний о необходимости замены фильтра, при помощи кнопки выберите в меню:
Для обнуления счетчика в параметре „Сброс счетчика часов наработки" выберите „Да".
Для изменения параметра часов наработки установки до напоминания о смене фильтра установите нужное время и нажмите ↵.

АВАРИИ

При возникновении аварии на дисплее контроллера появляется значок .

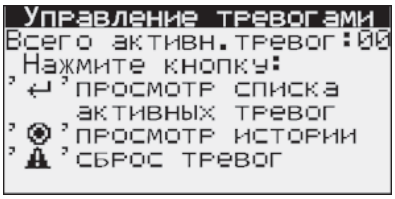


В случае появления аварии нажмите кнопку для перехода в меню активных аварийных сообщений .



В контроллере предусмотрена функция автоматического сброса аварии после устранения причины аварии.

Возможен ручной сброс активных аварийных сообщений . Для этого в меню активных аварийных сообщений нажмите кнопку и перейдите в меню управления аварийных сообщений.



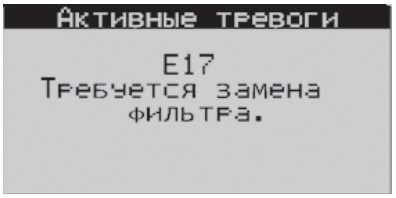
В меню управления аварийных сообщений доступны следующие действия:

– просмотр списка текущих аварий.

– просмотр истории аварий.

– сброс аварий.

Замена фильтров.



При необходимости заменить фильтры появляется сообщение о необходимости их замены. При появлении такого сообщения выполните замену или обслуживание фильтров и сбросьте наработку моточасов в меню контроллера (стр. 22).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ РАЗРЕШЕНО ТОЛЬКО ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ОТ СЕТИ ПИТАНИЯ.

Техническое обслуживание установки необходимо производить 3–4 раза в год. Техническое обслуживание включает в себя общую чистку установки и следующие работы:

1. Техобслуживание фильтров.

Грязные фильтры повышают сопротивление воздуха, что приводит к уменьшению подачи приточного воздуха в помещение. Фильтры необходимо чистить по мере засорения, но не реже 3–4 раз в год.

По истечении 3000 моточасов контроллер установки выдаст сообщение о необходимости заменить или очистить фильтры, после чего необходимо произвести чистку или замену фильтров и обнулить наработку моточасов.

Разрешается очистка фильтров пылесосом. После двухразовой очистки фильтры необходимо заменить. Для приобретения новых фильтров обратитесь к продавцу установки.

Последовательность извлечения фильтров:

1. Отключите установку от сети питания.
2. Отстегните защелки, откройте сервисную панель.
3. Отключите роторный рекуператор и извлеките его, потянув на себя.

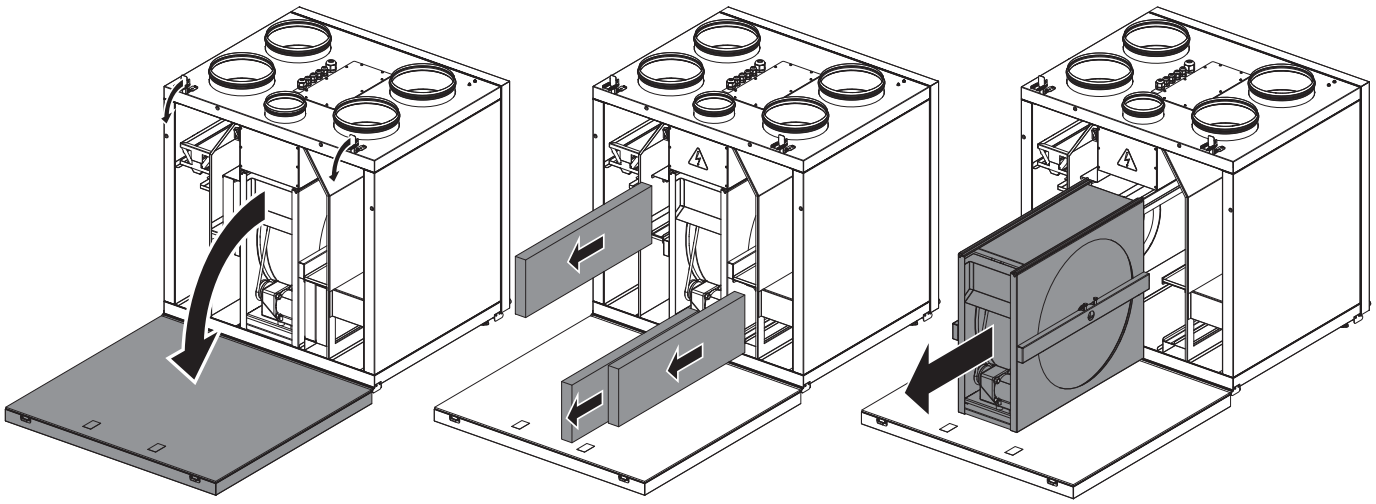
2. Техобслуживание рекуператоров (1 раз в год).

Даже при регулярном техобслуживании фильтров на блоке рекуператоров могут накапливаться пылевые отложения. Для поддержания высокой эффективности рекуперации необходимо регулярно очищать рекуператоры. Для очистки рекуператора извлеките его из установки и очистите его сжатым воздухом или пылесосом. Затем установите блок рекуператоров в установку.

Последовательность извлечения блока рекуператоров:

Последовательность извлечения фильтров:

1. Отключите установку от сети питания.
2. Отстегните защелки, откройте сервисную панель.
3. Отключите роторный рекуператор и извлеките его, потянув на себя.



3. Техобслуживание вентиляторов (1 раз в год).

Даже при регулярном выполнении работ по техобслуживанию фильтров и рекуператора в вентиляторах могут накапливаться пылевые отложения, что приводит к уменьшению производительности вентиляторов и уменьшению подачи приточного воздуха в помещение.

Для очистки вентиляторов воспользуйтесь мягкой материей или щеткой. Не применяйте для очистки воду, агрессивные растворители, острые предметы и т. д. во избежание повреждения крыльчатки.

4. Техобслуживание воздухозаборных устройств притока свежего воздуха (2 раза в год).

Листья и другие загрязнения могут засорить приточную решетку и снизить производительность установки и количество подачи приточного воздуха. Проверяйте приточную решетку дважды в год, очищайте по мере необходимости.

5. Техобслуживание системы воздуховодов (каждые 5 лет).

Даже при регулярном выполнении всех выше указанных работ по техобслуживанию установки внутри воздуховодов могут накапливаться пылевые отложения, что приводит к снижению качества воздуха и производительности установки. Техническое обслуживание воздуховодов состоит в их периодической очистке или замене.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возникшая проблема	Вероятные причины	Способ устранения
При включении установки вентилятор(ы) не запускаются.	Не подключена питающая сеть.	Убедитесь, что питающая сеть подключена правильно, в противном случае устраните ошибку подключения.
	Заклинил двигатель, загрязнены лопасти.	Выключите установку. Устраните причину заклинивания вентилятора. Очистите лопасти. Перезапустите установку.
	Возникла системная авария. Перечень системных аварий указан ниже.	Определите системную аварию, перейдя на страницу активных аварийных сообщений и устраните аварию. В случае невозможности самостоятельно устранить системную аварию обратитесь в сервисный центр.
Срабатывание автоматического выключателя при включении установки.	Увеличенное потребление электрического тока из-за наличия короткого замыкания в электрической цепи.	Выключите установку. Обратитесь в сервисный центр.
Низкий расход воздуха.	Низкая установленная скорость вентилятора.	Установите более высокую скорость.
	Фильтры, вентиляторы или рекуператор засорены.	Очистите или замените фильтры; очистите вентиляторы и рекуператор.
	Элементы вентиляционной системы (воздуховоды, диффузоры, жалюзи, решетки) засорены, повреждены или закрыты.	Очистите или замените элементы вентиляционной системы (воздуховоды, диффузоры, жалюзи, решетки).
Холодный приточный воздух.	Вытяжной фильтр засорен.	Очистите или замените вытяжной фильтр.
	Установка работает в режиме охлаждения.	Проверьте настройки режима работы установки.
Повышенный шум, вибрация.	Засорена крыльчатка (крыльчатки).	Очистите крыльчатку (крыльчатки).
	Ослаблена затяжка винтовых соединений вентиляторов или корпуса.	Затяните винтовые соединения вентиляторов или корпуса до упора.
	Отсутствие виброгасящих вставок на патрубках присоединения воздуховодов.	Установите виброгасящие резиновые вставки.
СИСТЕМНЫЕ АВАРИИ		
Пожарная тревога.	Аварийная остановка системы по команде от щита пожарной сигнализации. В случае данной аварии вентиляторы останавливаются.	В случае данной аварии следуйте инструкциям при чрезвычайных ситуациях и покиньте помещение и здание.
Датчик температуры неисправен.	Обрыв или короткое замыкание датчика температуры. В случае данной аварии вентиляторы останавливаются.	Обратитесь в сервисный центр.
Комнатный терминал неисправен.	Нет соединения с панелью управления.	Проверьте соединение контроллера с панелью управления. Обратитесь в сервисный центр.
Низкая температура приточного воздуха.	Температура приточного воздуха ниже +14 °С (заводская установка).	Очистите или замените вытяжной фильтр и проверьте настройки режима работы установки.
Требуется замена фильтра.	Истечение периодичности замены фильтров.	Очистите или замените фильтры.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАСПОРТИРОВКИ

Хранить изделие необходимо в заводской упаковке в сухом вентилируемом помещении при температуре от +5 °С до +40 °С.
Наличие в воздухе паров и примесей, вызывающих коррозию и нарушающих изоляцию и герметичность соединений, не допускается.
Для погрузочно-разгрузочных работ используйте соответствующую подъемную технику для предотвращения возможных повреждений изделия.
Во время погрузочно-разгрузочных работ выполняйте требования перемещений для данного типа грузов.
Транспортировать разрешается любым видом транспорта при условии защиты изделия от атмосферных осадков и механических повреждений.
Транспортировка изделия разрешена только в рабочем положении.
Погрузка и разгрузка должны производиться без резких толчков и ударов.
Перед первым включением после транспортировки в отрицательных температурах, изделие необходимо выдержать при комнатной температуре не менее 3–4 часов.

ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель устанавливает гарантийный срок эксплуатации изделия в течение 24 месяцев с даты продажи изделия через розничную торговую сеть, при условии выполнения пользователем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации изделия.
В случае появления нарушений в работе изделия по вине изготовителя в течение гарантийного срока эксплуатации, пользователь имеет право на бесплатное устранение недостатков изделия посредством осуществления изготовителем гарантийного ремонта.
Гарантийный ремонт состоит в выполнении работ, связанных с устранением недостатков изделия для обеспечения возможности использования такого изделия по назначению в течение гарантийного срока эксплуатации. Устранение недостатков осуществляется посредством замены или ремонта комплектующих изделия или отдельной составляющей части такого изделия.

Гарантийный ремонт не включает в себя:

- периодическое техническое обслуживание;
- монтаж/демонтаж изделия;
- настройку изделия.

Для проведения гарантийного ремонта пользователь должен предоставить изделие, руководство пользователя с отметкой о дате продажи и расчетный документ, который подтверждает факт покупки.
Модель изделия должна соответствовать модели, указанной в руководстве пользователя.
По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь к продавцу.

Гарантия изготовителя не распространяется на нижеприведенные случаи:

- непредоставление пользователем изделия в комплектности, указанной в руководстве пользователя, в том числе, демонтаж пользователем комплектующих частей такого изделия;
- несоответствие модели, марки изделия данным, указанным на упаковке изделия и в руководстве пользователя;
- несвоевременное техническое обслуживание пользователем изделия;
- наличие внешних повреждений корпуса (повреждениями не являются внешние изменения изделия, необходимые для монтажа изделия) и внутренних узлов изделия;
- внесение в конструкцию изделия изменений или осуществление доработок изделия;
- замена и использование узлов, деталей и комплектующих частей такого изделия, не предусмотренных изготовителем;
- использование изделия не по назначению;
- нарушение пользователем правил монтажа изделия;
- нарушение пользователем правил управления изделием;
- подключение изделия к электрической сети с напряжением, отличным от указанного в руководстве пользователя;
- выход изделия из строя вследствие скачков напряжения в электрической сети;
- осуществление пользователем самостоятельного ремонта изделия;
- осуществление ремонта изделия лицами, не уполномоченными на то изготовителем;
- истечение гарантийного срока эксплуатации изделия;
- нарушение пользователем установленных правил перевозки изделия;
- нарушение пользователем правил хранения изделия;
- совершение третьими лицами противоправных действий по отношению к изделию;
- выход изделия из строя вследствие возникновения обстоятельств непреодолимой силы (пожар, наводнения, землетрясения, войны, военные действия любого характера, блокады);
- отсутствие пломб, если наличие таковых предусмотрено руководством пользователя;
- непредоставление руководства пользователя с отметкой о дате продажи;
- отсутствие расчетного документа, который подтверждает факт покупки изделия.

ВЫПОЛНЯЙТЕ ТРЕБОВАНИЯ ДАННОГО РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ.

ГАРАНТИЙНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ РАССМАТРИВАЮТСЯ ПОСЛЕ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ИМ ИЗДЕЛИЯ, РАСЧЕТНОГО ДОКУМЕНТА И РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С ОТМЕТКОЙ О ДАТЕ ПРОДАЖИ.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла

Komfort Roto EC S400 S17		Komfort Roto EC S600 S17	
Komfort Roto EC S400 S18		Komfort Roto EC S600 S18	
Komfort Roto EC SE400 S17		Komfort Roto EC SE600 S17	
Komfort Roto EC SE400 S18		Komfort Roto EC SE600 S18	

соответствует техническим условиям и признана годной к эксплуатации.

Установка соответствует Европейским нормам и стандартам, директивам о Низком напряжении и электромагнитной совместимости. Мы с ответственностью заявляем, что данный продукт соответствует требованиям Директивы Совета Европейского Экономического Сообщества 2004/108/EC, 89/336/EEC, требованиям Директивы Совета по низковольтному оборудованию 2006/95/EC, 73/23/EEC, а также требованиям маркировки CE Директивы 93/68/EEC о тождественности законов Государств-участников в области электромагнитной совместимости, касающихся электрооборудования, используемого в заданных классах напряжения.

Данный сертификат выдан на основании испытаний, проведенных на образцах выше указанной продукции.

Клеймо приёмщика Дата изготовления _____

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ

Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла

Komfort Roto EC S400 S17		Komfort Roto EC S600 S17	
Komfort Roto EC S400 S18		Komfort Roto EC S600 S18	
Komfort Roto EC SE400 S17		Komfort Roto EC SE600 S17	
Komfort Roto EC SE400 S18		Komfort Roto EC SE600 S18	

подключена к сети в соответствии с требованиями данного руководства по эксплуатации специалистом:

Компания: _____

Ф.И.О._____

Дата_____Подпись_____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Komfort Roto EC S400 S17		Komfort Roto EC S600 S17	
Komfort Roto EC S400 S18		Komfort Roto EC S600 S18	
Komfort Roto EC SE400 S17		Komfort Roto EC SE600 S17	
Komfort Roto EC SE400 S18		Komfort Roto EC SE600 S18	

ПРОДАВЕЦ

ДАТА ПРОДАЖИ

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ НА ТЕРРИТОРИИ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

BLAUBERG Ventilatoren GmbH
Aidenbachstr. 52
D-81379 München,
Deutschland

BLAUBERG
Ventilatoren

www.blaubergventilatoren.de
Komfort_Roto_EC_S(E)_400_600_v1(1)_RU