Библиотека СОК

Инструкция по монтажу и обслуживанию

Установка для комфортной вентиляции жилых помещений.

CWL - T - 300 Excellent



RU

WOLF GMBH / POSTFACH 1380 / D-84048 MAINBURG / ТЕЛ. +49.0.875174-0 / ФАКС +49.0.875174-1600 / WWW.WOLF.EU
№ изд.: 30 66 162_201902
Мы оставляем за собой право на изменения

Содержание

	Стандарты	**3**
	Указательные знаки	**4**
1	**Поставка**	**6**
1.1	Объем поставки	6
2	**Применение**	**7**
3	**Исполнение**	**8**
3.1	Техническая характеристика CWL-T-300 Excellent	8
3.2	Характеристика вентилятора CWL-T-300 Excellent	8
3.3	Подключения и размеры установки CWL-T-300 Excellent	9
3.4	Изображение установки	10
4	**Принцип работы**	**11**
4.1	Описание	11
4.2	Алгоритм работы байпаса	11
4.3	Защита от замерзания	11
4.4	Исполнение	11
5	**Монтаж**	**12**
5.1	Общие указания по монтажу	12
5.2	Расположение устройства	12
5.3	Подключение слива конденсата	12
5.4	Подключение канала	13
5.5	Подключение воздуховодов	14
5.5.1	Подключение сетевого штекера	14
5.5.2	Подключение многопозиционного переключателя	14
5.5.3	Подключение штепсельного разъема eBus (модуль управления)	14
6	**Индикации на дисплее модуля управления**	**15**
6.1	Общее заявление к модулю управления BM2	15
6.2	Индикация на дисплее модуля управления BM2	16
6.3	Изменения режима работы BM2/ Вкл.-Выкл.	16
6.4	Экспертный уровень BM2 вентиляционных устройств	17
7	**Неисправность**	**18**
7.1	коды дисплея	18
8	**Техобслуживание**	**19**
8.1	Очистка фильтра пользователем	19
8.2	Периодическое сервисное обслуживание	21
9	**Электросхемы**	**27**
9.1	Общая электросхема	27
10	**Электроподключения комплектующих**	**28**
10.1	Штепсельные разъемы	28
10.2	Подключение модуля управления	29
10.3	Подключение многопозиционного переключателя	29
10.4	Подключение беспроводного пульта дистанционного управления (без индикации статуса фильтра)	30
10.5	Подключение дополнительного (беспроводного) пульта дистанционного управления в сочетании с многопозиционным переключателем	30
10.6	Соединение нескольких установок CWL-T-300 Excellent посредством контакта eBus; все устройства с одинаковым расходом воздуха	31
10.7	Подключение датчика RH (влажности)	31
10.8	Подключение дополнительных секций предварительного нагрева или секций дополнительного нагрева	32
10.9 1	Подключение внешних переключающих контактов	33
0:10	Подключение к входу 0-10 В	34
11	**Сервис**	**35**
11.1	Запасные части	35
12	**Величины настройки**	**37**
	Величины ErP	**40**
	Записи	**41**
	Заявление о соответствии	**42**

Стандарты

Стандарты

На вентиляционные установки серии CWL Excellent для жилых помещений распространяются следующие стандарты и правила:

- директива ЕС 2014/30/EU для согласования правовых положений стран-членов об электромагнитной совместимости (директива ЭМС)
- директива ЕС 2014/35/EU, касающаяся электрических устройств для использования в пределах определенных диапазонов напряжения (директива по низкому напряжению)
- директива ЕС 2011/65/EU по ограничению использования определенных опасных веществ в электрических и электронных устройствах (директива RoHS)

- DIN EN 12100/1+2	Безопасность машин; принципы исполнения
- DIN EN ISO 13857	Безопасность машин; безопасные расстояния
- DIN EN 349	Безопасность машин; минимальные расстояния
- VDE 0700/500	Безопасность электрических аппаратов для домашнего пользования и подобных целей
- EN 60335/1 EN 60730	Автоматические аппараты регулирования и управления для домашнего пользования и и подобных целей
- EN 6100	Электромагнитная совместимость

Для проектирования и исполнения контролируемой вентиляции жилых помещений необходимо учесть следующие стандарты и правила:

EN 12792	Вентиляционные системы; Термины и графические изображения
DIN EN 13779	Вентиляционные системы; санитарно-технические требования
DIN 1946-6	Вентиляционные системы; Установки вентиляционные для жилых помещений
DIN 4719	Вентиляция и кондиционирование - Требования, проверка технических характеристик и маркировка вентиляционных устройств
DIN 18017-3	Система вентиляции ванн и туалетов без окон с применением вентиляторов
DIN EN 832	Теплотехнические характеристики зданий; расчет энергии, используемой для обогрева жилых зданий
VDI 2071	Рекуперация тепла в центральных системах кондиционирования
VDI 2081	Возникновение шума и шумоподавление в центральных системах кондиционирования
VDI 2087	Направляющие системы подвода воздуха – основы расчетов
VDI 3801	Эксплуатация центральных систем кондиционирования
EnEV	Постановление об энергосбережении

Настоящая инструкция является неотъемлемой частью поставляемого устройства и должна храниться в хорошо доступном месте!

Данная установка может использоваться детьми с 8 лет, а также лицами с ограниченными физическими, чувствительными или умственными возможностями или недостатком опыта и знаний, если они находятся под надзором или прошли инструктаж по безопасному применению устройства и если они понимают связанные с этим опасности.
Детям запрещено играть с устройством. Очистка и техобслуживание, выполняемые пользователем, не должны проводиться детьми без надзора.

Указательные знаки

Общие вопросы

Настоящая инструкция по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию имеет силу исключительно для вентиляционных установок для жилых помещений компании Wolf серии CWL Excellent.

Перед началом работ по монтажу, пуско-наладке или техобслуживанию лица, занимающиеся соответствующими работами, должны прочитать настоящую инструкцию.

Предписания в настоящей инструкции должны соблюдаться.

Монтаж, пуско-наладка и определенные работы по техобслуживанию должны выполняться исключительно квалифицированными специалистами.

Несоблюдение положений настоящей инструкции по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию приводит к утрате прав гарантийных претензий к компании Wolf.

Указательные знаки

В настоящей инструкции по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию используются нижеследующие символы и указательные знаки. Эти важные указания касаются защиты персонала и технической безопасности работы.



«Указание по технике безопасности» обозначает инструкции, которые должны соблюдаться во избежание опасности и травмирования людей и повреждений устройства.



Опасность от электрического напряжения на электрических компонентах!
Внимание: До снятия обшивки выключить рабочий выключатель
Ни в коем случае не прикасаться к электрическим компонентам и контактам при включенном рабочем выключателе!
Имеется опасность удара током с риском для здоровья или риском смертельного исхода.
На соединительных клеммах имеется напряжение также при выключенном рабочем выключателе.

Внимание

«Информация" обозначает технические инструкции, которые должны быть соблюдены во избежание повреждений и сбоев устройства.

Указания по безопасности

Монтаж, пуско-наладка и определенные работы по техобслуживанию должны выполняться исключительно надлежаще квалифицированными специалистами.



Электромонтаж и ремонтные работы на электрических компонентах должны выполняться только специалистами-электриками.



Для работ по электромонтажу силу имеют положения стандартов VDE и местной компании электроснабжения (EVU).

Вентиляционную установку Comfort CWL Excellent для жилых помещений разрешается использовать только в диапазоне производительности, приведенном в технической документации компании Wolf.

Запрещается удаление элементов безопасности и контроля, установление перемычек или иное выключение функции.

Включение установки разрешается только в технически безупречном состоянии. Сбои и повреждения, которые могут сказаться на безопасности, должны быть устранены немедленно специалистами.
Выключите в таком случае устройство немедленно и предотвратите его дальнейшее использование.

Использование по назначению

Вентиляционное устройство для жилых помещений CWL Excellent является центральной системой вентиляции со встроенной системой рекуперации тепла для приточно-вытяжной вентиляции одного или нескольких помещений в квартирах и односемейных домах.
Данная установка позволяет отсасывать отработавший воздух из кухни, ванной и туалета, извлекать из воздуха тепло посредством теплообменника, фильтровать и сбрасывать воздух в атмосферу.
Одновременно всасывается свежий наружный воздух, очищается в воздушном фильтре, подогревается теплообменником и подается в помещения, напр., в жилую комнату, спальню и детскую комнату.

Установки вентиляции жилых помещений компании Wolf не разрешается использовать для сушки помещений.

Указательные знаки

Надлежащее применение

Надлежащее применение установки предполагает исключительное применение в целях вентиляции.
Разрешается подавать только воздух.
Воздух не должен содержать вредных для здоровья, горючих, взрывоопасных, агрессивных, коррозионных или иных опасных веществ, потому что такие вещества распределяются в системе распределения воздуха и в помещениях и могут вызвать опасность или даже смерть у живущих в помещениях людей, животных или растений.

Вытяжные устройства, как кухонные вытяжки, лабораторные вытяжки, пылеотсасывающие системы и т. д. запрещено подключать к устройству.
Вышеуказанные системы должны работать автономно.

Место установки



Температура в помещении для установки должна быть не ниже +10°C.
Место установки следует определить так, чтобы был обеспечен достаточный сток конденсата.
Не разрешается устанавливать устройство в непосредственной близости от горючих жидкостей или газов или в местах повышенной влажности воздуха (напр., в бассейнах) или в местах воздействия агрессивных химикатов.
Для проведения работ по техобслуживанию перед устройством необходимо оставить свободное место в 70 см.

Указания по эксплуатации

Поручите специалисту, проводившему монтажные работы, провести инструктаж на установке и ее пульте управления.

Не выполняйте изменения в установке.

После длительных простоев замените фильтры перед повторным включением по гигиеническим причинам.

В жилых помещениях с вентиляционными системами камины, работающие с воздухом в помещении, должны соответствовать требованиям DIN 1946-6.

Техобслуживание

В регулярных интервалах проверять установку на работоспособность, повреждения и загрязнения.

Для проведения работ по техобслуживанию отсоединить установку от сети и предохранить ее от непреднамеренного включения.

Использовать только запасные части, допущенные компанией Wolf.
В случае выполнения изменений в установке и при использовании запасных частей, НЕ разрешенных компанией Wolf, право предъявления гарантийных претензий к компании Wolf теряет силу.

Утилизация

По истечении срока использования устройства необходимо сдать его в утилизацию в соответствии с законодательными требованиями.
Перед началом демонтажа необходимо отсоединить устройство от сети.
Металлические и пластмассовые компоненты должны отделяться друг от друга и утилизироваться отдельно.
Электрические и электронные элементы должны утилизироваться как электронные отходы.

1. Поставка

1.1 Объем поставки

Перед началом монтажа проверьте пожалуйста системы рекуперации тепла на комплектность поставки и отсутствие повреждений.

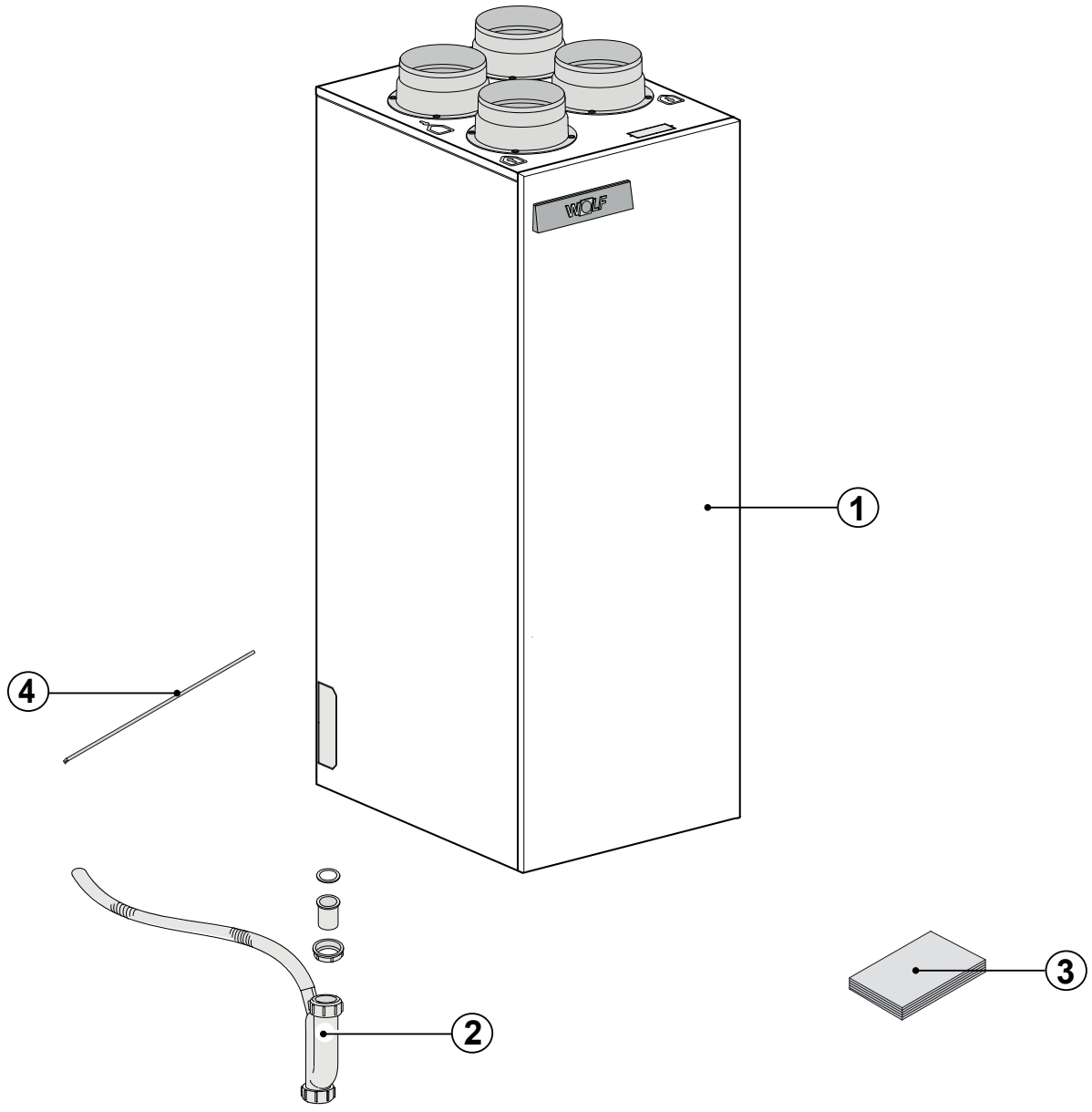
Объем поставки системы рекуперации тепла типа CWL-T-300 Excellent включает в себя следующие компоненты:

① Система рекуперации тепла типа CWL-T-300 Excellent

② Подключение для конденсата из ПВХ, включая:
- 1 пластмассовую резьбовую гайку 1,5”
- 1 уплотнительное кольцо
- 1 патрубок из ПВХ 32 мм
- 1 сифон (+ шланг 600 мм)

③ комплект документации, включая:
- 1 инструкцию по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию
- 1 краткую инструкцию по эксплуатации

④ защитная полоса (подлежит использованию только при электрическом подключении на задней стороне)



2. Применение

Установка CWL-T-300 представляет собой вентиляционную установку для жилых помещений с системой рекуперации тепла с коэффициентом эффективности рекуперации тепла до 93 %, макс. производительностью вентиляции в 300 м³/ч и энергосберегающими вентиляторами.
Характеристика установки CWL-T-300 Excellent:

- возможность бесступенчатого регулирования расхода воздуха посредством модуля управления (опция)
- индикация статуса фильтра на модуле управления (опция), по выбору индикация засорения фильтра на многопозиционном переключателе
- интеллектуальное управление защитой от замерзания, обеспечивающее оптимальное функционирование установки также при низких температурах наружного воздуха и, при необходимости, включающее стандартно установленная секция предварительного нагрева
- низкий уровень шума
- автоматический байпас
- постоянный расход Constant-Flow
- энергосберегающие вентиляторы EC
- высокий кпд

Подключение воздуховодов и габариты § 3.3.

Установка CWL-T-300 Excellent поставляется с завода с сетевым штекером 230 В, а также с интерфейсом для слаботочного переключателя ступеней на передней стороне устройства (доступной после удаления передней панели).

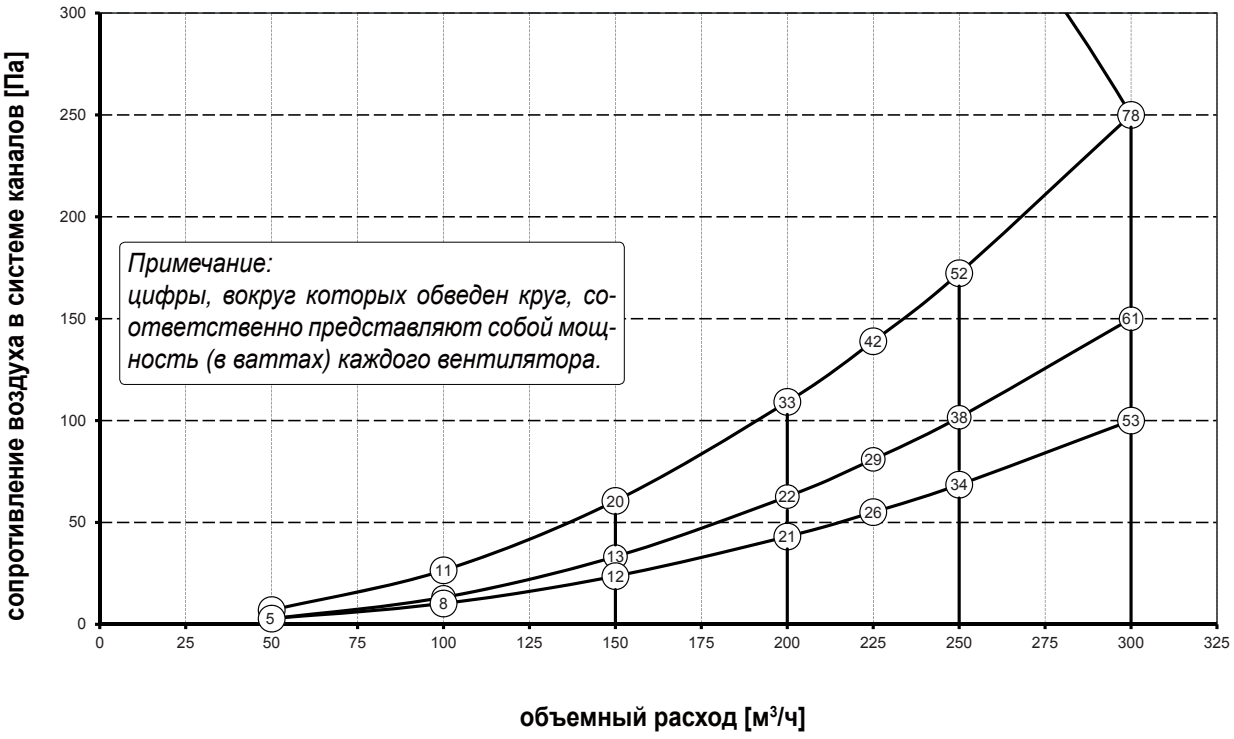
Примечание: Для эксплуатации каминов, работающих на воздухе из помещении, и вентиляционных установок и устройств

Действуют положения компетентного районного трубочиста.
Он должен быть привлечен уже в фазе проектирования.

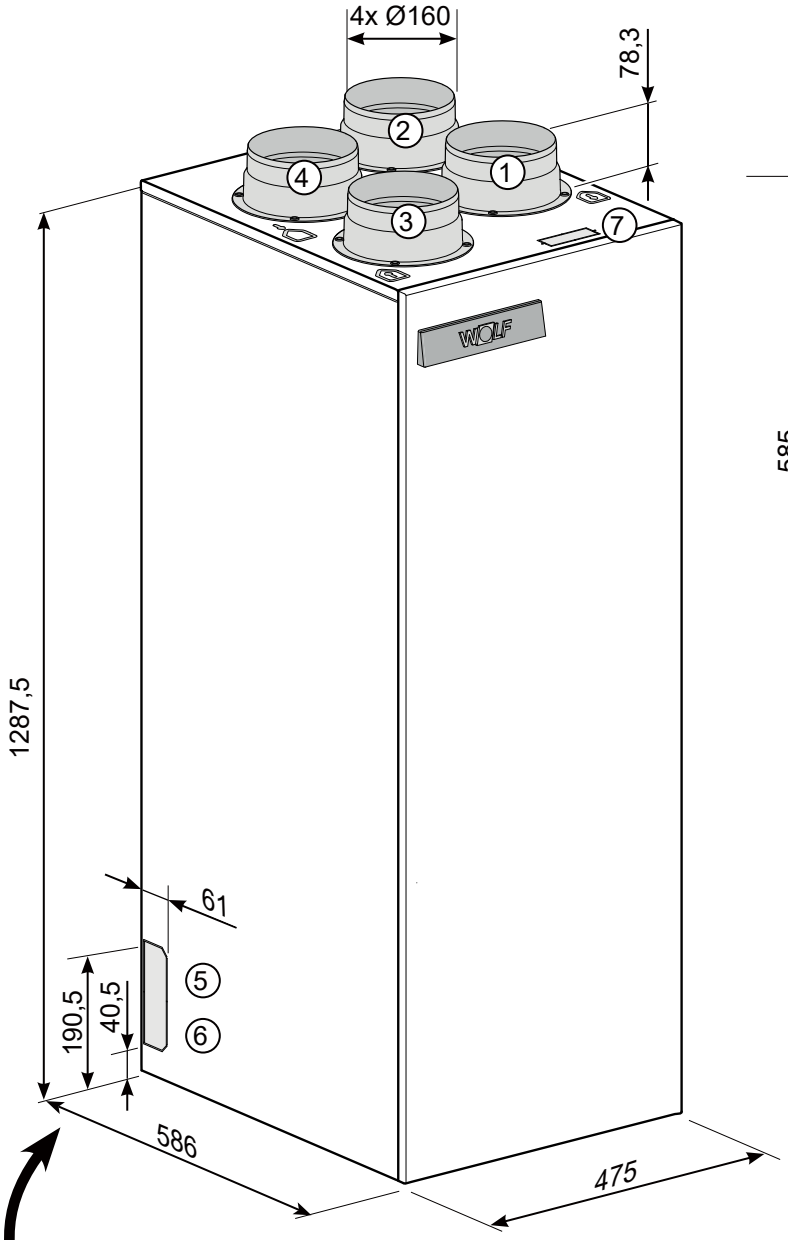
3.1 Технические данные устройства CWL - T-300 Excellent

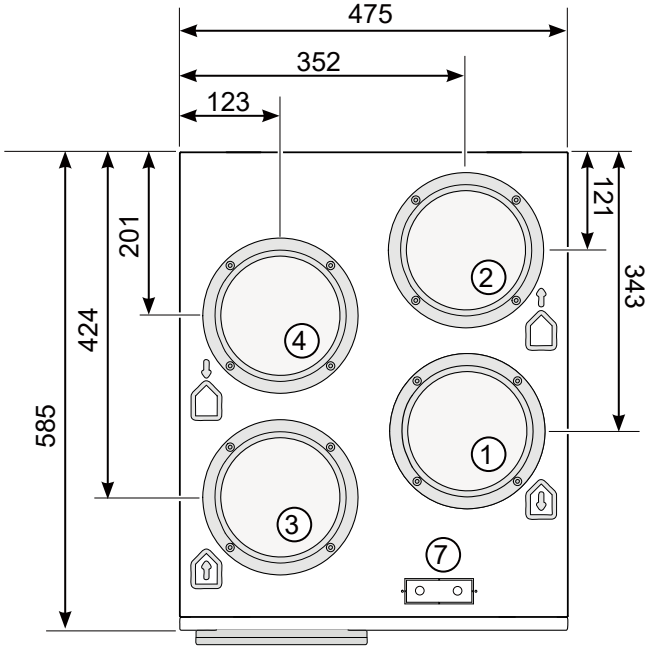
	CWL-T-300 Excellent			
рабочее напряжение [В/Гц]	230/50			
класс защиты	IP20			
габаритные размеры (ш x в x г) [мм]	475 x 1287,5 x 586			
диаметр воздуховода [мм]	Ø160			
наружный диаметр стока конденсата [мм]	Ø32			
Подключение секции дополнительного нагрева [мм]	Ø15			
масса [кг]	50			
класс фильтрации	ISO Coarse 60% G4)) (ISO ePM 1 50% (F7)) опция для приточного воздуха)			
ступени вентилятора (заводская настройка)		1	2	3
производительность по воздуху [м³/ч]	50	100	150	225
допустимое сопротивление воздуха в системе воздуховодов [Па]	3 - 7	10 - 27	24 - 61	55 - 139
потребляемая мощность (без секции предварительного нагрева) [Вт]	10 - 11	15 - 18	25 - 32	53 - 74
потребляемый ток (без секции предварительного нагрева) [А]	0,14	0,20 - 0,23	0,31 - 0,37	0,57 - 0,75
макс. потребляемый ток (с включенной секцией предварительного нагрева) [А]	6			
Макс. мощность внутренней электрической секции предварительного нагрева [Вт]	1000			
Cos φ	0,32 - 0,33	0,33 - 0,35	0,35 - 0,37	0,40 - 0,43

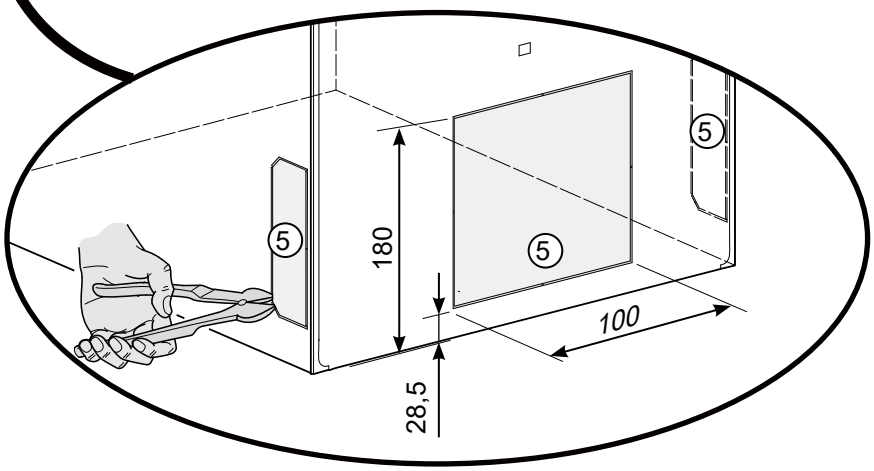
3.2 Характеристика вентилятора CWL -T-300 Excellent



3.3 Подключение и габаритные размеры установки CWL-T-300 Excellent







Все размеры в мм.

① = приточный воздух

② = вытяжной воздух

③ = отработанный воздух

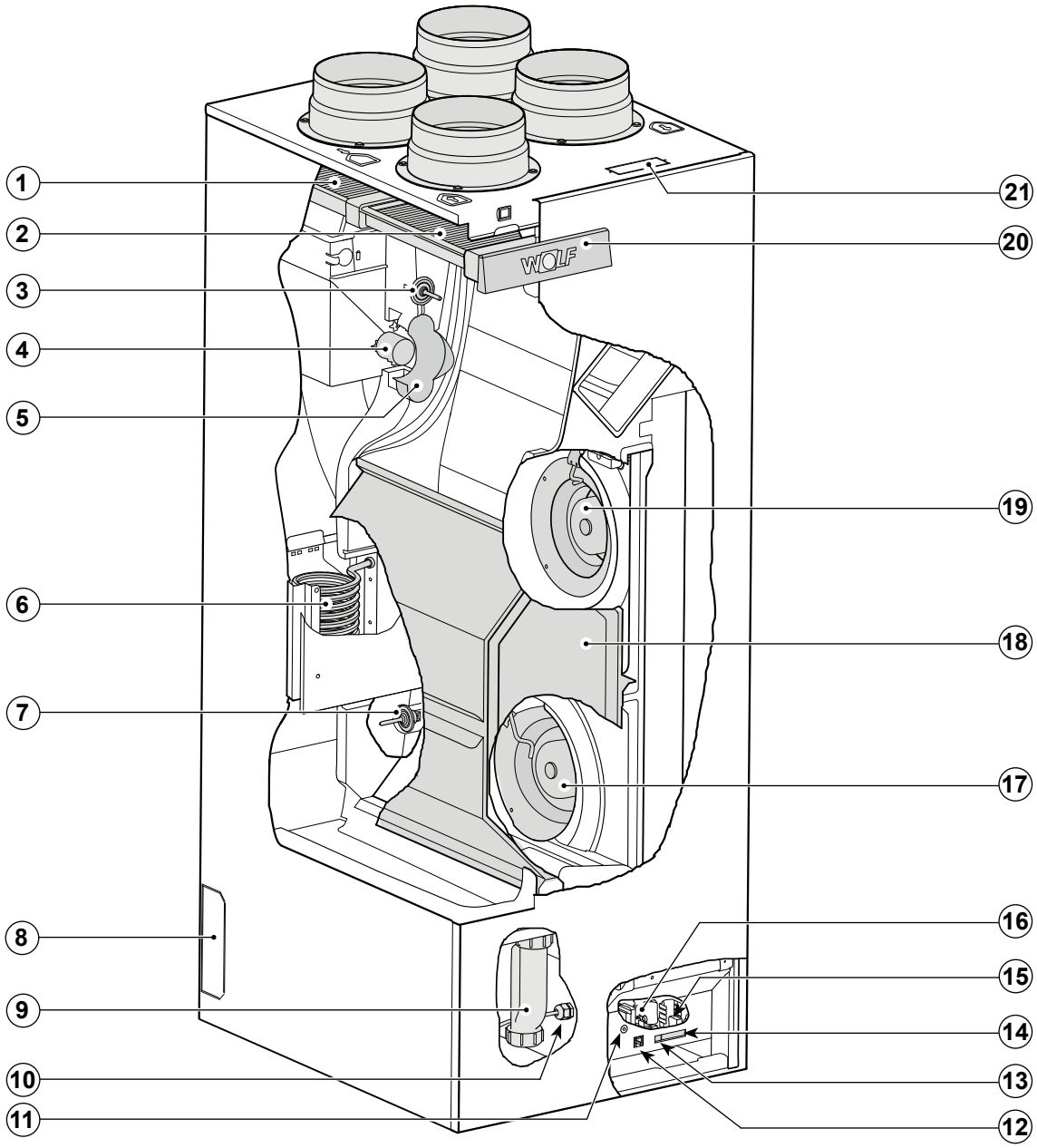
④ = наружный воздух

⑤ = электроподключения

⑥ = подключение стока конденсата

⑦ = гидравлическое подключение секции дополнительного нагрева (опция)

3.4 Изображение устройства



1	Приточный фильтр
2	Фильтр отработанного воздуха
3	Датчик температуры воздуха в помещении
4	Двигатель байпасной заслонки
5	Съемный элемент из пенопласта
6	Секция предварительного нагрева
7	Датчик температуры наружного воздуха
8	Проем отверстия (для стока конденсата и 230 В)
9	Сифон
10	Ввод сетевого кабеля 230 В
11	Сервисное подключение

12	модульный штепсельный разъем многопозиционного переключателя X-2
13	Штепсельный разъем eBus X-1
14	9-полюсный штепсельный разъем X-15
15	2-полюсный штепсельный разъем X-14
16	Плата управления
17	Вытяжной вентилятор
18	Теплообменник
19	Приточный вентилятор
20	Рама фильтра
21	Ввод секции дополнительного нагрева теплой воды (опция)

4. Принцип работы

4.1 Описание

Устройство поставляется в готовом к подключению состоянии и работает полностью автоматически. Отведенный из помещения отработанный воздух подогревает свежий чистый наружный воздух. Это позволяет экономить энергию и подавать свежий воздух в желаемые помещения.

Система управления имеет три ступени вентиляции. Расход воздуха регулируется в каждой ступени вентиляции. Регулирование постоянного потока обеспечивает расход воздуха приточного и вытяжного вентилятора независимо от давления в канале.

4.2 Режим работы байпаса

Заслонка байпаса позволяет подавать свежий воздух, не подогреваемый теплообменником. Особенно в летние ночи имеется возможность использовать свежий прохладный воздух. В таких случаях теплый воздух в квартире вытесняется максимальным количеством более прохладного свежего воздуха.

Байпасная заслонка открывается и закрывается автоматически, если выполнены некоторые условия (см. нижеследующую таблицу).
В шагах № 5, 6 и 7 в меню настройки (см. главу 12) можно регулировать работу байпасной заслонки.

Условия включения байпасной заслонки	
Байпасная заслонка открыта (заземления управления проверяются каждые 2 часа закрытием байпасной заслонки)	- Температура наружного воздуха выше 7°C **и** - температура наружного воздуха ниже температуры воздуха в комнате квартиры **и** - температура в квартире выше установленной температуры в шаге № 5 в меню настройки (стандартная настройка 22 °C)
Байпасная заслонка закрыта	- Температура наружного воздуха ниже 7°C **или** - температура наружного воздуха на 0,5°C выше температуры воздуха в комнате квартиры **или** - температура в квартире ниже установленной температуры в шаге № 5 в меню настройки за вычетом установленной температуры в гистерезисе (шаг № 6), стандартная настройка 20°C (22,0°C минус 2,0°C)

4.3 Защита от замерзания

Устройство имеет интеллектуальное регулирование защиты от замерзания.
Функциональное описание:
после активирования регулирования защиты от замерзания (температура наружного воздуха < -1,5 °C) плавно подключается секция предварительного нагрева, как только теплообменник начинает обмерзать.
Обмерзание определяется посредством датчиков давления.

Приточный и вытяжной вентиляторы продолжают работать с неизмененным расходом воздуха.
Только когда мощность секции предварительного нагрева недостаточна для устранения обмерзания, приточный вентилятор дополнительно посредством системы регулирования плавно понижается до отключения.

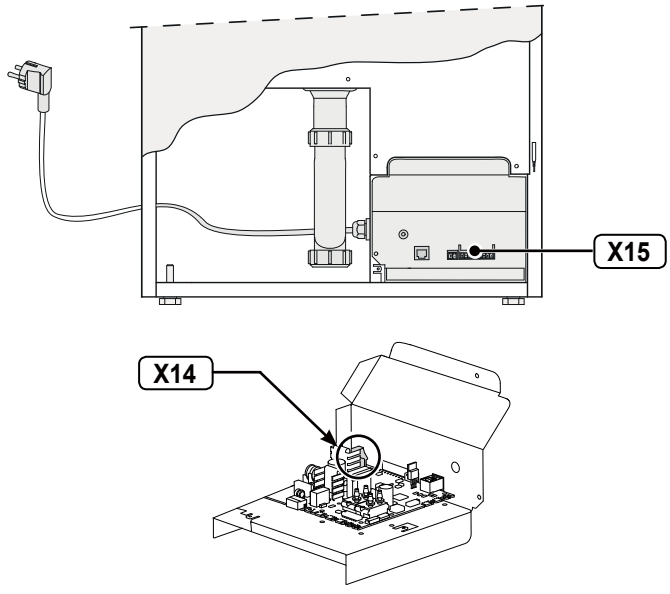
4.4 Исполнение

Плата управления устройством CWL-T-300 имеет два штепсельных разъема (X14 и X15) с большим количеством подключений для различных прикладных программ.

9-полюсный штепсельный разъем X15 доступен после удаления передней панели на передней стороне устройства (см. §8.2 пункт 1, 2, 3 и 4).

2-полюсный штепсельный разъем X14 доступен после снятия передней панели и отвинчиваемого держателя платы. (см. §8.2 пункт 9).

Дополнительную информацию о возможностях подключения штепсельных разъемов X14 и X15 см. §10.1.



5.1 Общие сведения по установке

Установка устройства:

1. Расположение устройства (§ 5.2)
2. подключение слива конденсата (§ 5.3)
3. подключение воздуховодов (§ 5.4)
4. электроподключение
   Подключение системы питания (§ 5.5.1), переключателя ступеней (§ 5.5.2) и, при необходимости, интерфейса eBus (§ 5.5.3)

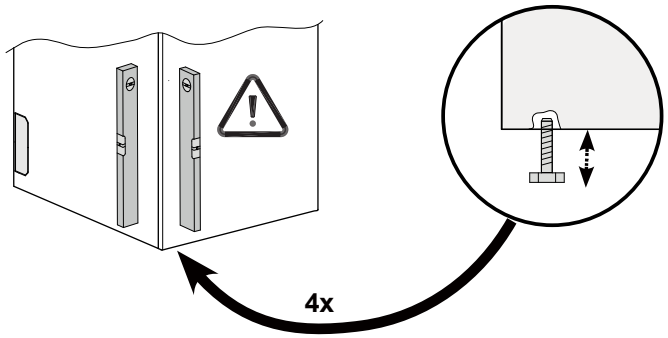
Установка должна отвечать следующим требованиям:

- вентиляционные требования к жилым домам и жилым зданиям
- правила техники безопасности низковольтных установок
- предписания по подключению к канализационной системе здания
- возможны дополнительные правила коммунальных предприятий по энергоснабжению
- инструкция по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию

5.2 Расположение устройства

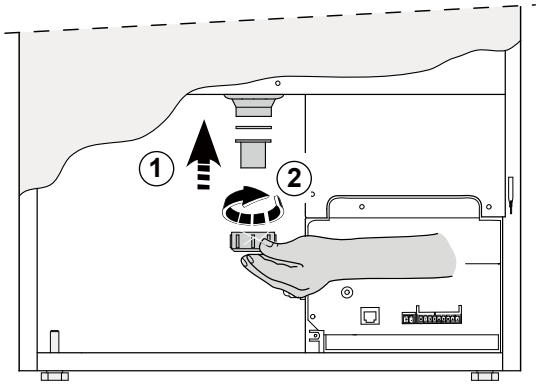
Нижеследующие указания по установке CWL-T-300 Excellent должны быть соблюдены:

- устройство должно быть установлено в вертикальном положении.
- помещение для установки устройства должно быть определено так, чтобы был обеспечен хороший сток конденсата с сифонным затвором, а также наклон для конденсата.
- температура в помещении для установки должна быть не ниже +10°C.
- для очистки фильтра и других работ по техобслуживанию необходимо минимальное свободное пространство перед устройством не менее, чем в 70 см, а также свободная высота в 1,80 м.



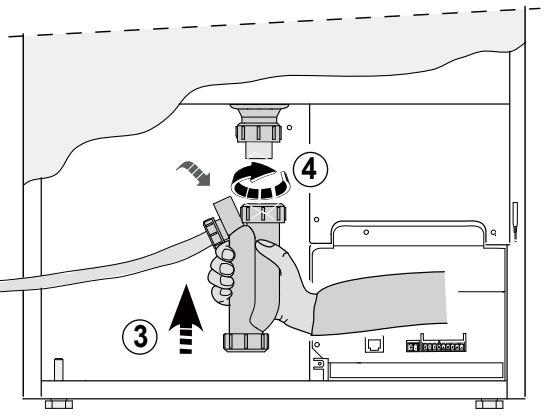
5.3 Подключение слива конденсата

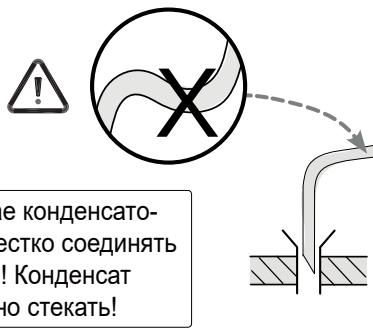
В устройстве CWL-T-300 Excellent сток конденсата проводится через один из трех отверстий. Конденсат должен стекать через канализацию дома. Соединительный блок для стока конденсата и сифона поставляется отдельно и должен быть ввинчен монтажником снизу в устройство. Наружный диаметр этого соединительного блока составляет 32 мм.
Конденсатоотвод должен остаться под уровнем воды в сифоне.



Перед подключением конденсатоотвода к устройству залить в сифон воду с целью предотвращения запахов.
При низких температурах наружного воздуха в объеме вытяжного воздуха может появиться конденсат в объеме до 0.5 литра/ч.

Поэтому устройство должно быть снабжено конденсатоотводом для удаления конденсата. В связи с тем, что данный сток без конденсатоотвода становится местом утечки, устройство или конденсатоотвод должны быть установлены так, чтобы через неплотности не подсасывался воздух.





Внимание: ни в коем случае конденсатоотвод нельзя жестко соединять с канализацией! Конденсат должен свободно стекать!

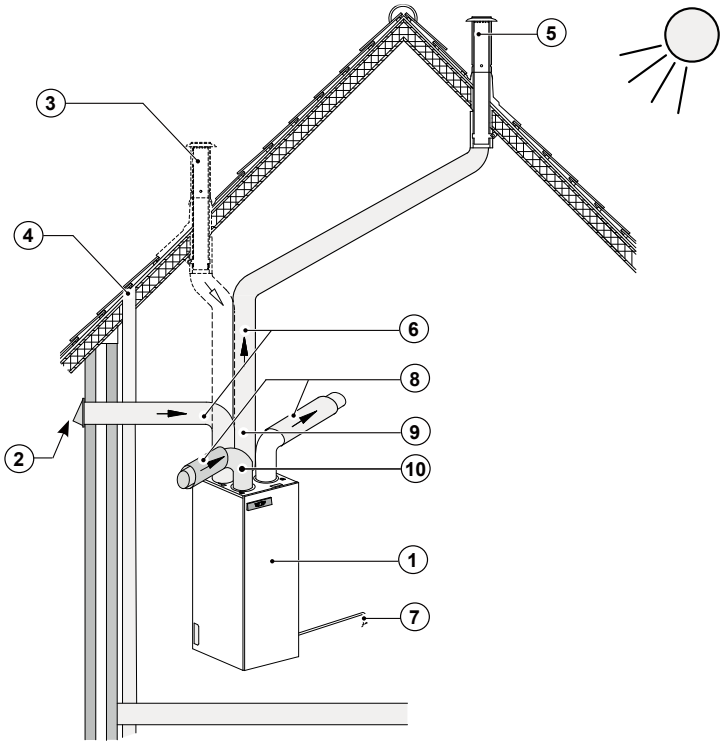
5.4 Подключение воздуховодов

Во избежание образования конденсата на наружной стороне канала приточного воздуха и на отходящем канале отработанного воздуха устройства CWL-T-300 Excellent, воздуховоды до устройства должны быть снабжены снаружи паронепроницаемой изоляцией. Если для этого используется труба ИСО (EPE), не требуется дополнительная изоляция.

Для максимального глушения шума вентилятора необходимо использовать шумоглушители между устройством и воздуховодами из жилого помещения и в жилое помещение соответственно.

При этом следует учитывать такие аспекты как шум, передаваемый трубопроводными системами, и ударный шум также в забетонированных каналах. Следует избегать передачи шума по воздуховодам в сторону клапанов. При необходимости следует изолировать каналы приточного воздуха, напр., если они установлены вне изолированной стены.

Для установки CWL-T-300 Excellent необходимо предусмотреть диаметр канала в 160 мм.



1 = CWL-T-300 Excellent (горизонтальная установка)
2 = предпочитаемая подача наружного воздуха
3 = всасывание наружного воздуха (опция)
4 = выпуск воздуха из канализации
5 = предпочитаемое место отвода отработанного воздуха; использовать изолированный проем крыши
6 = теплоизолированная труба ISO
7 = сток конденсата
8 = шумоглушитель
9 = воздуховод в квартиру (приточный воздух)
10 = воздуховод из квартиры (вытяжной воздух)

- Свежий воздух должен подаваться с теневой стороны жилого помещения, предпочтительно через фронтон или выступ крыши.
- Канал отработанного воздуха должен быть проведен через кровельное покрытие таким образом, чтобы в обрешетке не образовалась конденсационная влага.
- воздуховод отработанного воздуха между устройством CWL-T-300 Excellent и проемом через крышу должен быть выполнен так, чтобы образование поверхностной конденсационной влаги было исключено.
- Для вентиляции необходимо использовать всегда изолированный кровельный проем.
- Масимально допустимое сопротивление в системе квоздуховодов при максимальной производительности вентиляции составляет 150 Па. При повышающемся сопротивлении в системе воздуховодов понижается максимальная производительность вентиляции.
- Позиция отверстия вытяжного воздуха и позиция выпуска воздуха канализации дома должны быть выбраны так, чтобы шум был исключен.
- Позицию клапанов подачи воздуха следует выбрать так, чтобы загрязнения и сквозняк были исключены.
- При использовании гибких шлангов необходимо исходить из того, что шланг должен периодически заменяться.

Необходимо предусмотреть достаточное количество отверстий потока, дверная щель 2 см.

5.5 Электроподключения

5.5.1 Подключение сетевого штекера

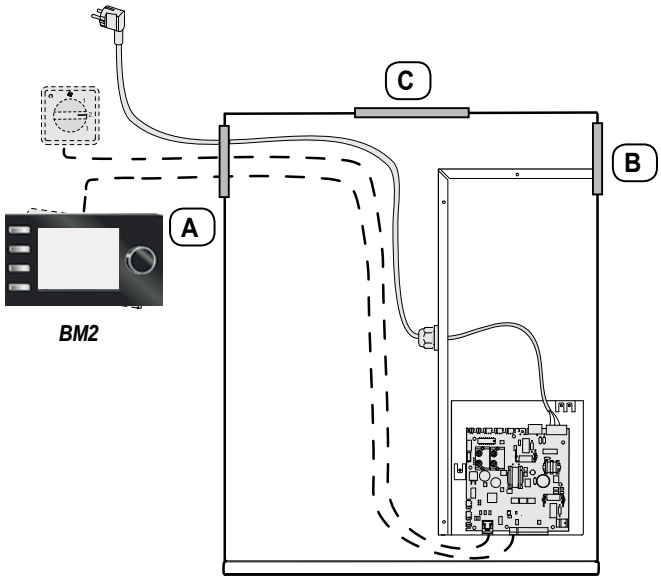
Устройство может быть подключено к настенной штепсельной розетке при помощи установленного на устройстве штекера. Электрическая система в помещении установки устройства должна соответствовать требованиям Вашей коммунальной компании энергоснабжения.

Использовать один из трех проемов A, B или C в устройстве для ввода электроподключений (позиция/размер этих отверстий см. § 3.3).

При использовании проема (C); установить входящие в объем поставки защитные полосы, чтобы избежать повреждения на системе питания (см. § 3.3).

Учтите, пожалуйста, секцию предварительного нагрева мощностью в 1000 Вт.

Учтите
Вентиляторы и плата управления работают на высоком напряжении. При проведении работ на устройстве необходимо отсоединить устройство от сети путем вытягивания сетевого штекера.



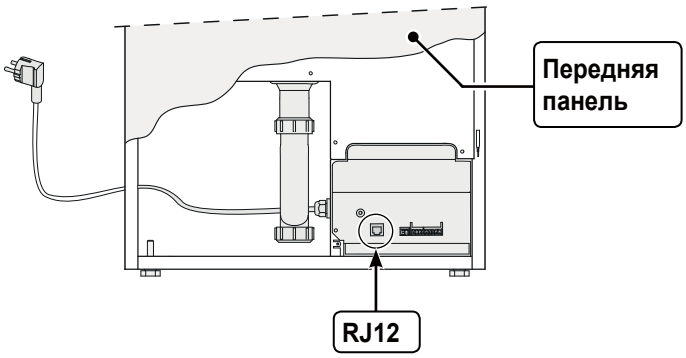
Вид сверху

5.5.2 Подключение переключателя ступеней

4-позиционный переключатель (не входит в объем поставки) может быть подключен к модульному штепсельному разъему типа RJ12 (штепсельный разъем X2), расположенному на наружной стороне устройства (доступен после удаления передней панели).

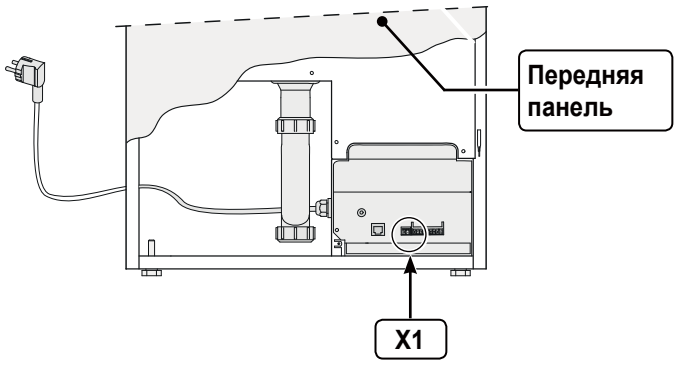
- При использовании 4-позиционного переключателя с индикатором засорения фильтра установить штекер RJ12 в комбинации с 6-жильным модульным кабелем.

Примеры подключения многопозиционного переключателя приведены в схемах подключения § 10.3, § 10.4, § 10.5 и § 10.6. Также возможны беспроводное дистанционное управление или комбинация многопозиционных переключателей.

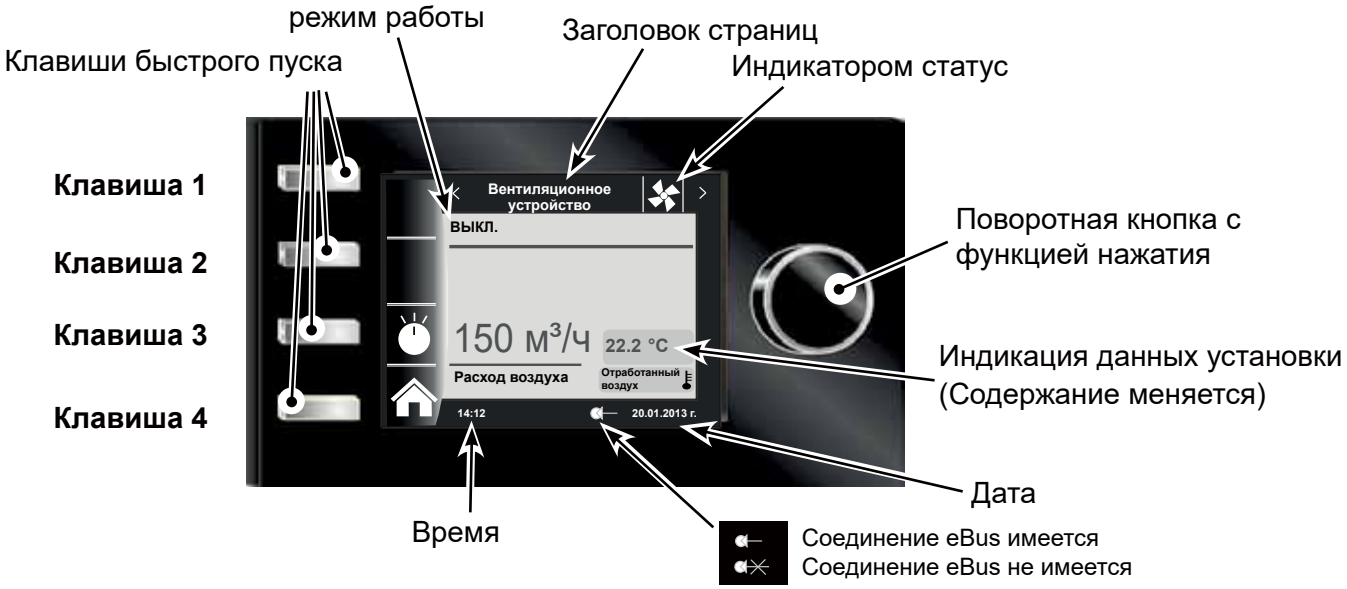


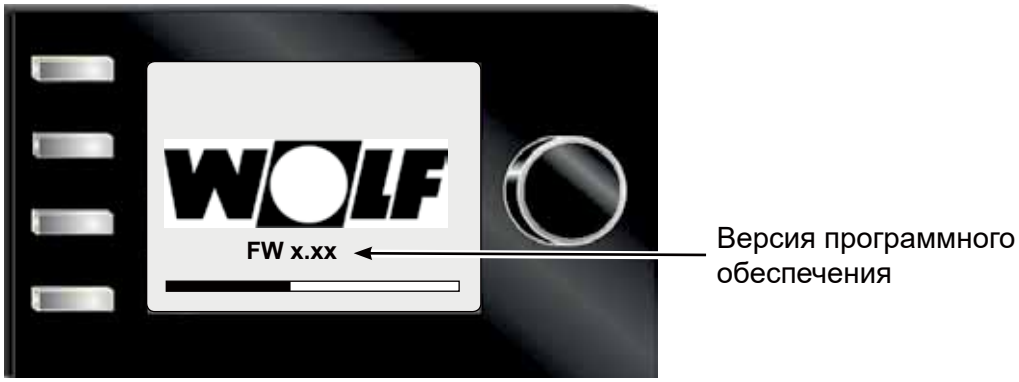
5.5.3 Подключение штепсельного разъема eBus (модуль управления)

Устройство CWL-T-300 Excellent работает на базе протокола eBus. Для подключения соединения eBus (см. § 10.2 - § 10.6) предусмотрен 2-полюсный штепсельный разъем X1 на передней стороне устройства (доступен после удаления передней панели).
Указанный протокол eBus может быть использован, напр., для соединения (каскадное регулирование) нескольких устройств (см. § 10.6.). В связи с чувствительностью к полярности всегда соединять контакты X1-1 с X1-1 и контакты X1-2 с X1-2. При перепутывании контактов устройство не будет работать!
Для подключения модуля управления BM2 (опция), см. § 10.2.



6.1 Общая информация к модулю управления BM2

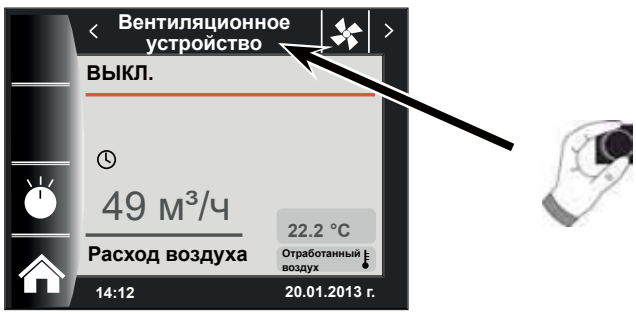




6.2 Индикация режима работы BM2 на дисплее

Страница статуса вентиляционного устройства появляется только в том случае, если к системе WRS подключена установка CWL Excellent

Внимание: Параллельная работа с системой BML невозможно



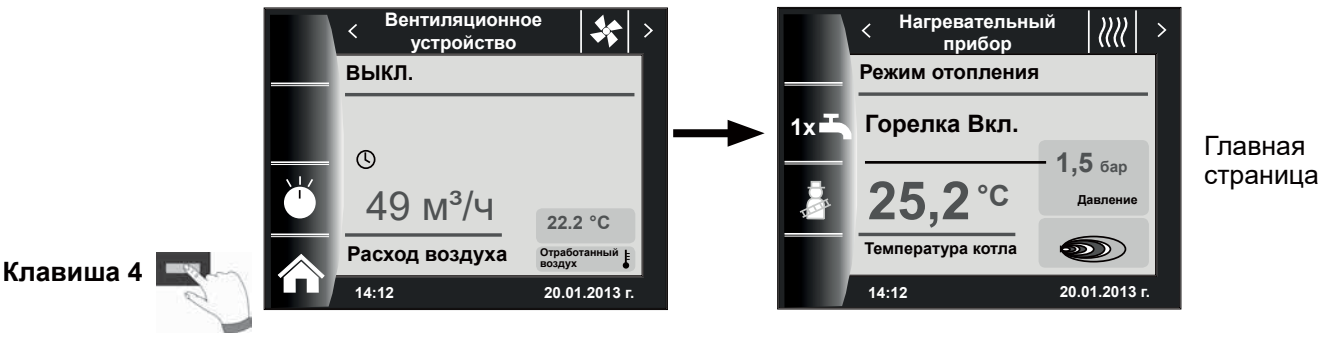
6.3 Изменение режима работы ВМ2 / начало - конец / ВКЛ. - ВЫКЛ.

(Описание см. также главу 28 «Экспертный уровень вентиляционного устройства»)



Предварительно запрограммированные периоды переключения режима работы «автоматический режим», см. главу 19.1

Назад на главную страницу

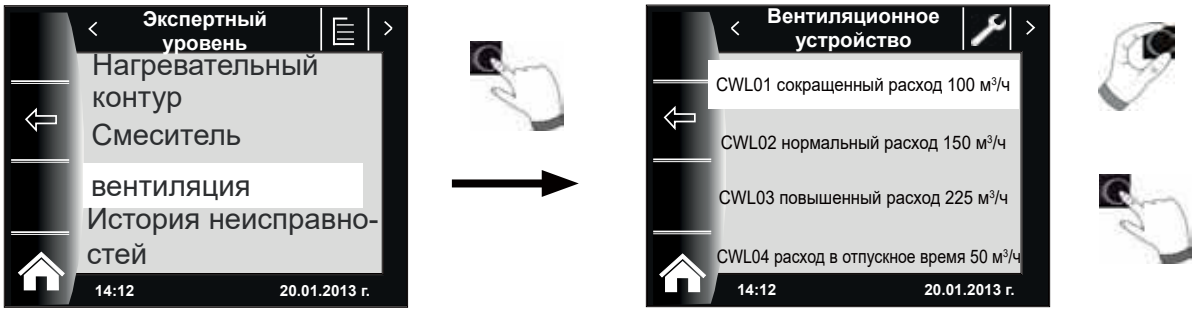


6.4 Экспертный уровень вентиляционного устройства BM2

Если не имеется установка CWL Excellent, не происходит индикация уровня меню вентиляционного устройства.

Посредством модуля управления BM-2 можно настраивать параметры (напр., пониженный расход, нормальный расход) вентиляционного устройства.

Возможности настройки и пояснения к отдельным параметрам см. ниже в таблице.
После выбора параметра данные считываются из вентиляционного устройства и затем появляются на дисплее в течение до 5 с и после этого могут быть изменены.



Возможности настройки

Общий перечень параметров вентиляционного устройства CWL			
Экспертный уровень вентиляции		заводская регулировка	диапазон регулировки
CWL1	сокращенный расход воздуха (ступень 1)	100 м³/ч	50 - 300 м³/ч
CWL2	номинальный расход воздуха (ступень 2)	150 м³/ч	50 - 300 м³/ч
CWL3	интенсивный расход воздуха (ступень 3)	225 м³/ч	50 - 300 м³/ч
CWL4	расход воздуха для защиты от влажности (ступень)	50 м³/ч	0 - 50 м³/ч
CWL5	температура байпаса	22 °C	15 °C - 35 °C
CWL6	гистерезис байпаса	2 °C	0 °C - 5 °C

Заявление (см. также главное меню) по вентиляционному устройству

	Пуск происходит на установленном расходе воздуха параметра CWL4. «Временная защита от влажности» может быть активирована только посредством ввода времени начала и конца. По истечении этого времени программа возвращается в ранее выбранный режим работы.
	При «сокращенной вентиляции» вентиляционное устройство постоянно работает на настройках в параметре CWL1.
	При «номинальной вентиляции» вентиляционное устройство постоянно работает на настройках в параметре CWL2.
	При этом пуск происходит на установленном расходе воздуха параметра CWL3. «Временная вентиляция» может быть активирована только посредством ввода времени начала и конца. По истечении этого времени программа возвращается в ранее выбранный режим работы.

7. Неисправность

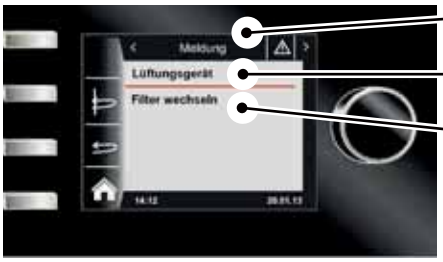
7.1 Коды дисплея

код неисправности	причина	действие устройства	меры сантехника
E100	датчик давления приточного вентилятора неисправен. Красные патрубки забиты или 'изогнуты'.	- переключение на установку постоянного числа оборотов. - при наружной температуре ниже 0°C включается секция предварительного нагрева.	• Отсоединить устройство от напряжения. • Проверить красные патрубки (вкл. напорные трубки) на загрязнение, изгибы и повреждение.
E101	датчик давления вытяжного вентилятора неисправен. Синие патрубки забиты или 'изогнуты'.	- переключение на установку постоянного числа оборотов. - при наружной температуре ниже 0°C включается секция предварительного нагрева.	• Отсоединить устройство от напряжения. • Проверить синие патрубки (вкл. напорные трубки) на загрязнение, изгибы и повреждение.
E103	байпасная система неисправна.	- отсутствуют. (ток слишком низкий → шаговый двигатель неправильно подключен или дефектен; ток слишком большой → короткое замыкание в электропроводке или в шаговом двигателе)	• Отсоединить устройство от напряжения. • Проверить подключение шагового двигателя, заменить электропроводку или шаговый двигатель.
E104	вытяжной вентилятор неисправен.	- Оба вентилятора отключаются. - Секция предварительного нагрева отключается. - Если применимо: секция дополнительного нагрева отключается. - Через каждые 5 мин. повторный запуск.	• Отсоединить устройство от напряжения. • Заменить вытяжной вентилятор. • Снова включить напряжение устройства; неисправность автоматически погашена. • Проверить электропроводку.
E105	приточный вентилятор неисправен.	- Оба вентилятора отключаются. - Секция предварительного нагрева отключается. - Если применимо: секция дополнительного нагрева отключается. - Через каждые 5 мин. повторный запуск.	• Отсоединить устройство от напряжения. • Заменить приточный вентилятор. • Снова включить напряжение устройства; неисправность автоматически погашена. • Проверить электропроводку.
E106	датчик температуры, измеряющий температуру наружного воздуха , неисправен.	- Оба вентилятора отключаются. - Секция предварительного нагрева отключается. - Байпасная система закрывается и блокируется.	• Отсоединить устройство от напряжения. • Отключить датчик температуры. • Снова включить напряжение устройства; неисправность автоматически погашена.
E107	датчик температуры, измеряющий температуру вытяжного воздуха , неисправен.	- Байпасная система закрывается и блокируется.	• Отсоединить устройство от напряжения. • Заменить датчик температуры помещения.
E108	Если имеется: Датчик секции дополнительного нагрева неисправен или не подключен.	- Секция дополнительного нагрева отключается. - Если применимо: геотермальный теплообменник отключается.	• Заменить датчик наружной температуры.
E109	Неправильная функция на подключенном датчике CO_2	- Устройство продолжает работать.	• Отсоединить устройство от напряжения. • Заменить датчик CO_2; правильная настройка микровыключателей в корпуе Dip для нового датчика CO_2. • Снова подать напряжение на устройство; произведен автоматический сброс неисправности.
E111	Если имеется: датчик RH дефектен.	- Устройство продолжает работать.	• Отсоединить устройство от напряжения. • Заменить датчик RH.
E112	Если имеется: защита секции теплой воды от замерзания активирована.	- оба вентилятора отключаются, если температура приточного воздуха < 5°C.	• неисправность автоматически сбрасывается, если температура приточного воздуха > 10 °C
	Микровыключатели на плате управления неправильно настроены.	- Устройство вообще не функционирует; даже на красные светодиоды неисправности не поступают сигналы управления.	• Правильно настроить микровыключатели. (см. § 9.1).

Просьба соблюдать!
Если в многопозиционном переключателе ступень 2 не работает, модульный штекер многоступенчатого переключателя неправильно подключен. Отрезать один из штепсельных разъемов RJ, идущих к многопозиционному переключателю, и поменять провода нового штепсельного разъема между собой.

8.1. Очистка фильтра пользователем

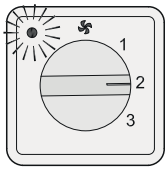
Замена фильтра требуется раз в год.



Сообщение

Вентиляционное устройство

Замена фильтра

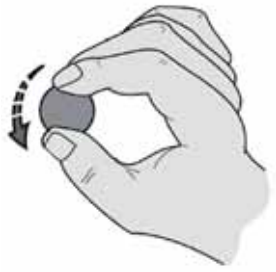


Эксплуатация устройства без фильтров запрещается!

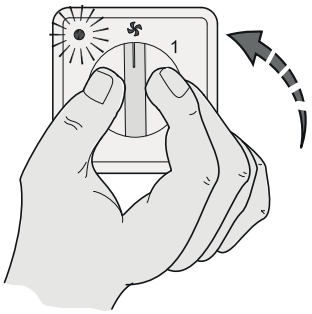
Очистка или замена фильтров:

1 Установить устройство посредством многопозиционного переключателя на модуле управления на самую низкую ступень вентиляции.

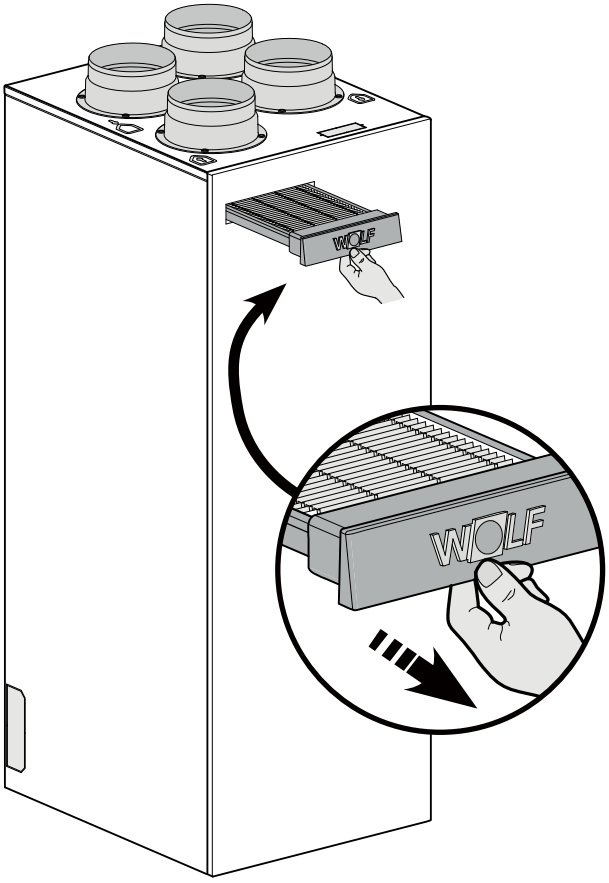
2 Вытянуть держатель фильтра из устройства.

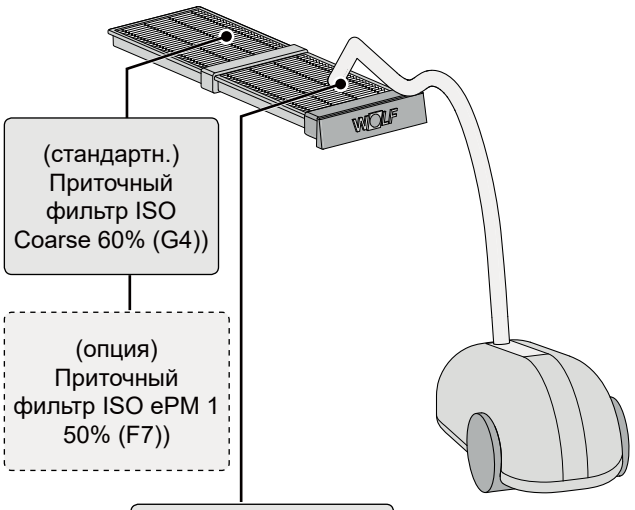






3a Очистить оба фильтра.





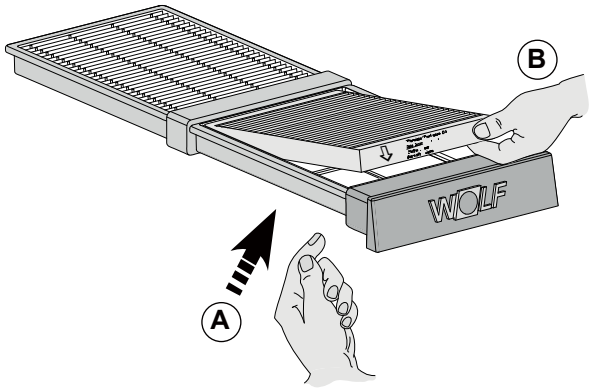
(стандартн.) Приточный фильтр ISO Coarse 60% (G4))

(опция) Приточный фильтр ISO ePM 1 50% (F7))

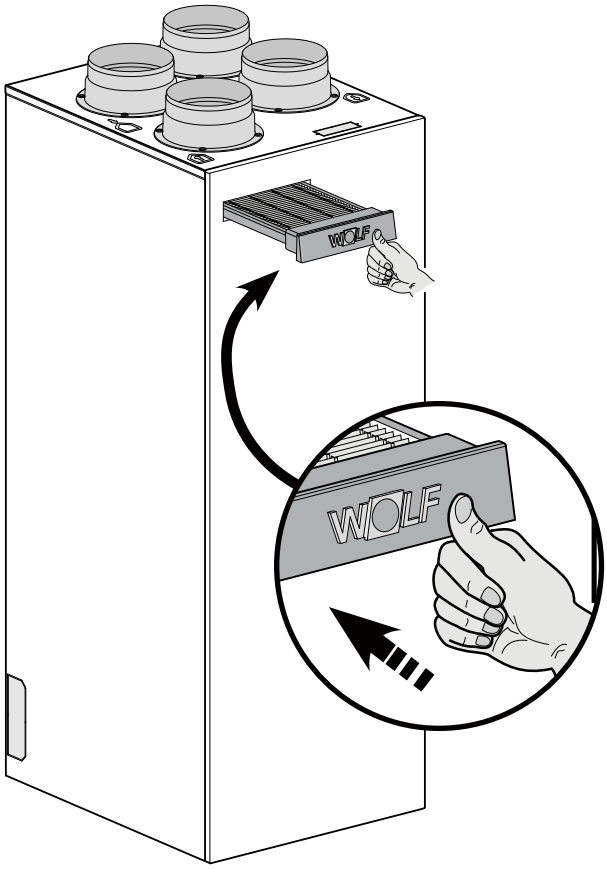
(стандартн.) Вытяжной фильтр ISO Coarse 60% (G4))

3b Замена фильтров.

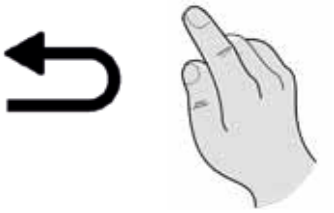
❶



4 Снова установить держатель фильтра в устройство.



5 После очистки или замены фильтров произвести сброс индикатора статуса фильтра, путем нажатия клавиши возврата (⮌) на модуле управления в течение 5 секунд. На дисплее модуля управления исчезает текст 'ФИЛЬТР' в подтверждение, что 'счетчик' был сброшен. Красный светодиод на возможно подключенном многоступенчатом переключателе снова погас.



5 сек.

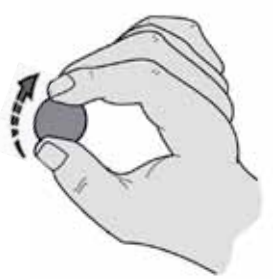


Сообщение

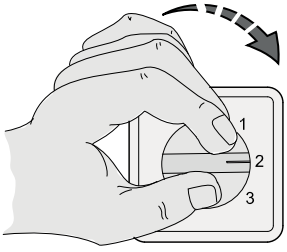
Вентиляционное устройство

Сообщение о фильтре сброшено.

Снова отрегулировать устройство на первоначальную ступень вентиляции.

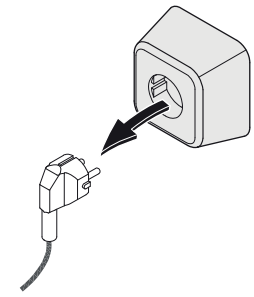






9.2 Техобслуживание сервисным специалистом

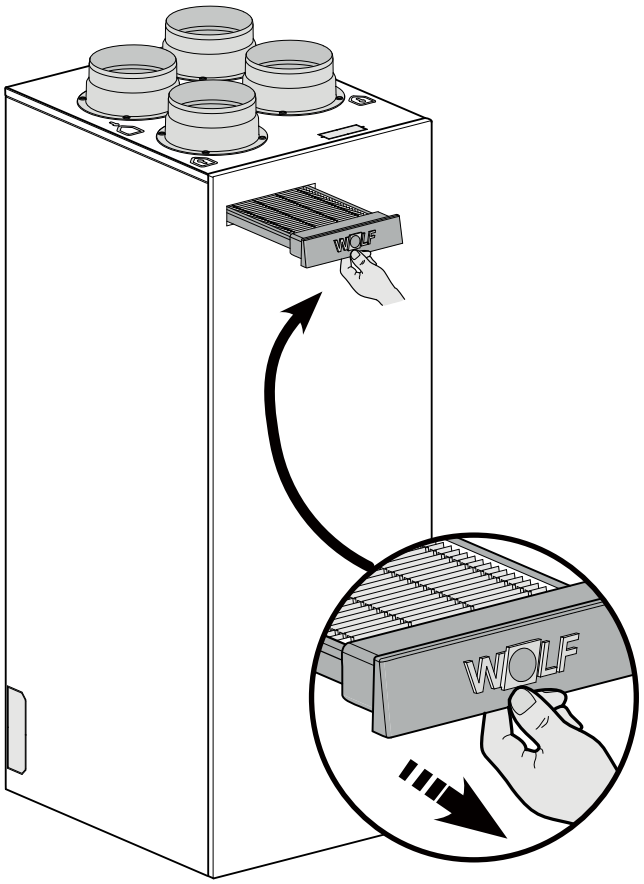
1



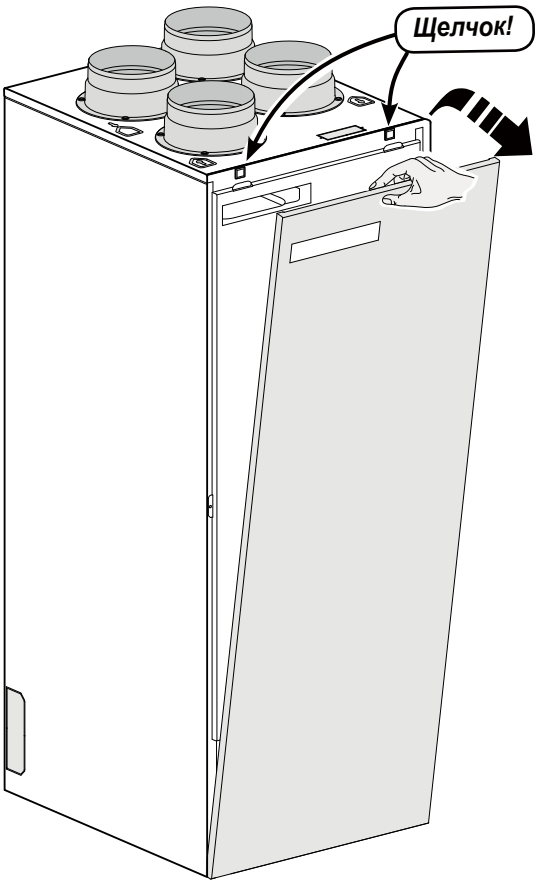


BM2

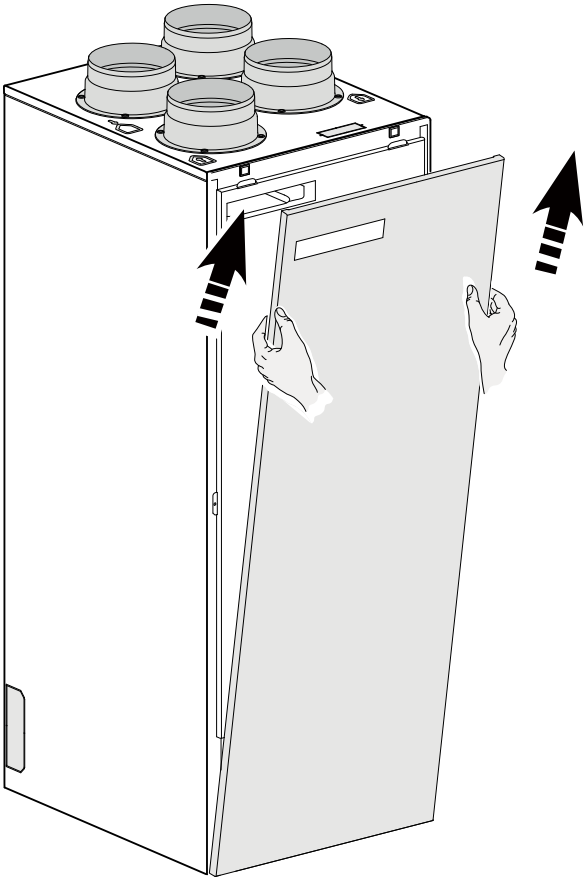
2



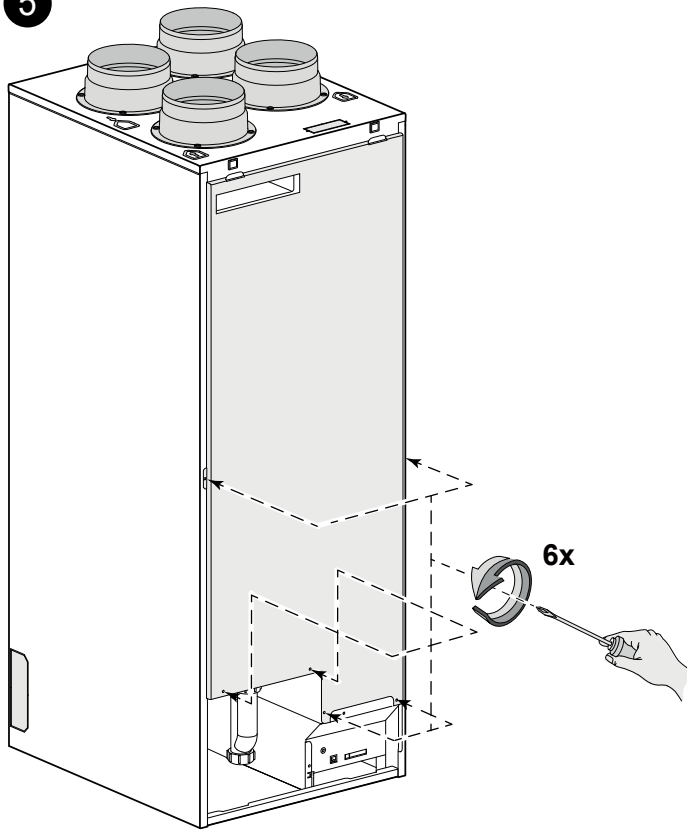
3



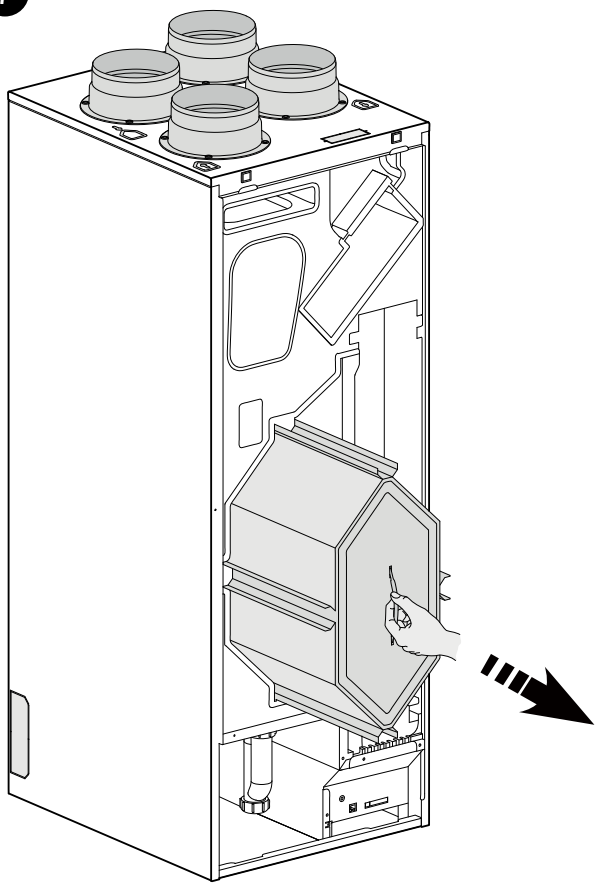
4



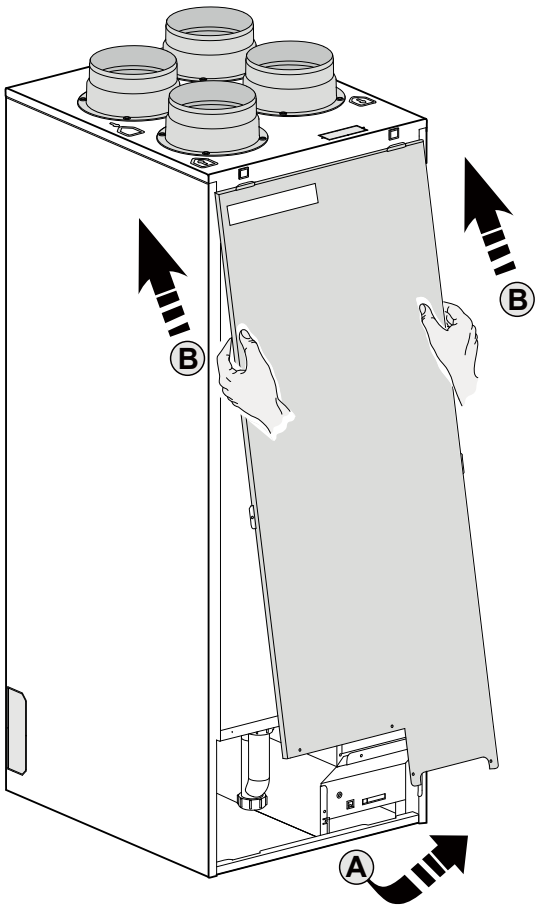
5



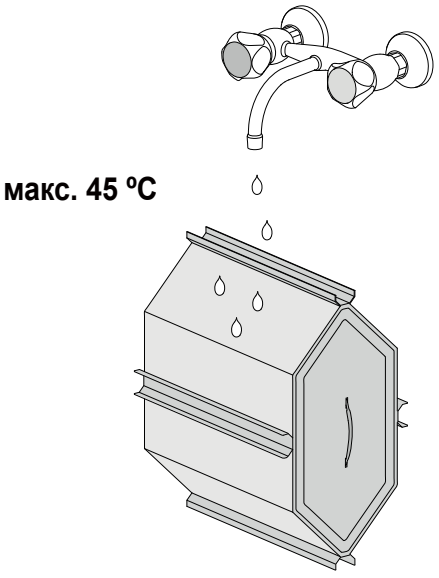
7



6

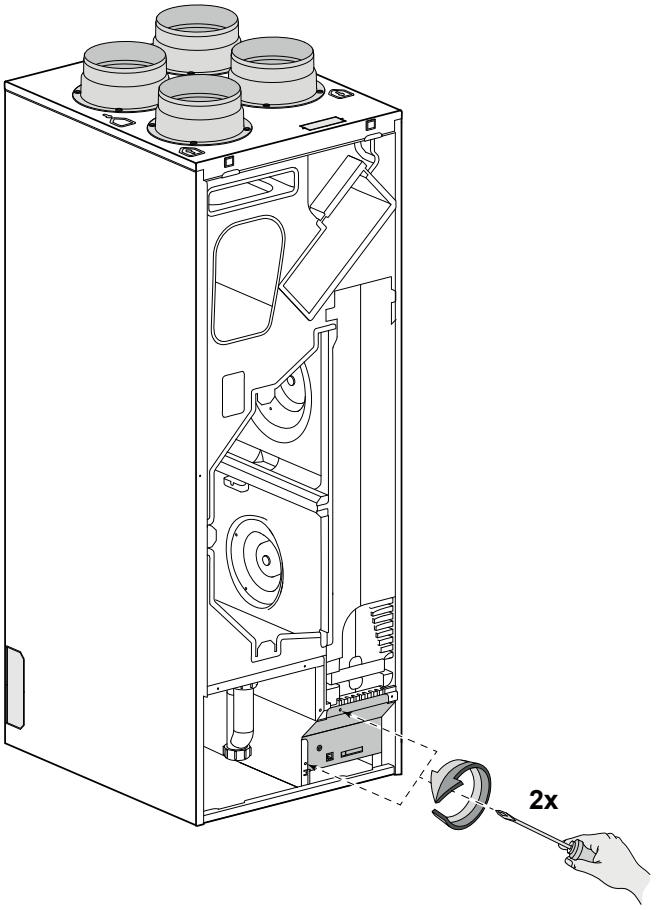


8

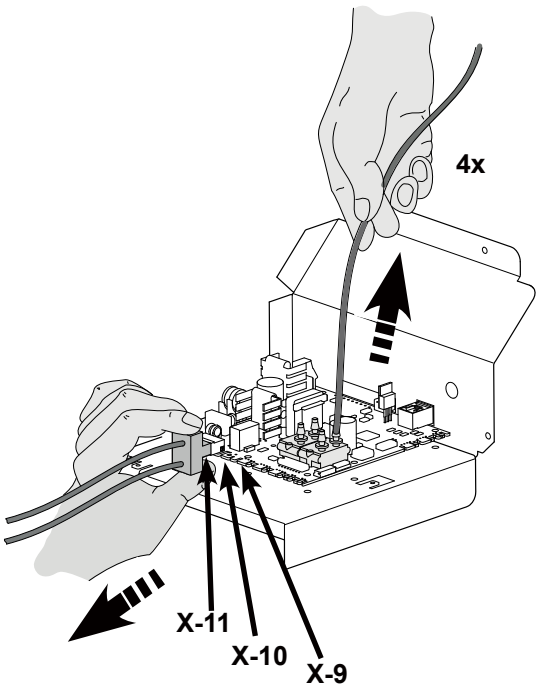


Очистить теплой водой и обычным средством для мытья посуды.

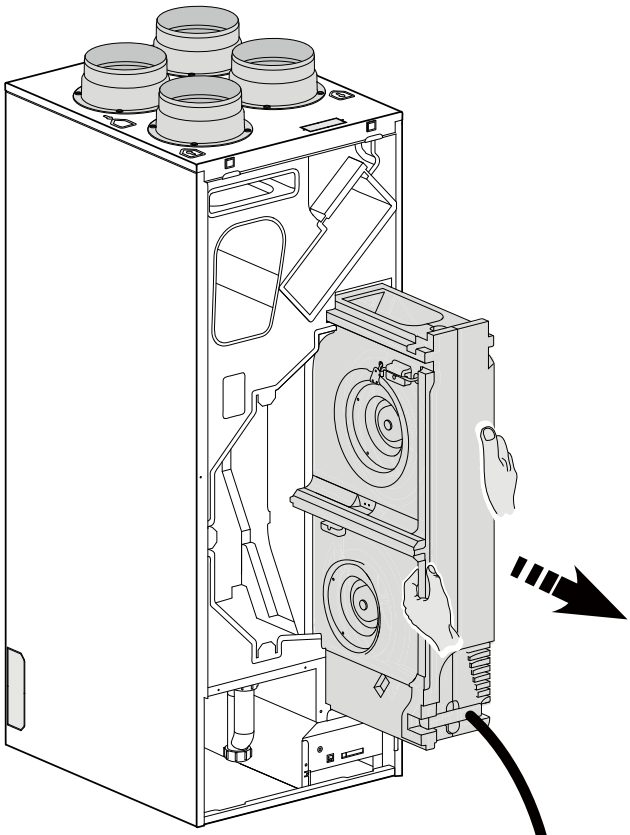
9



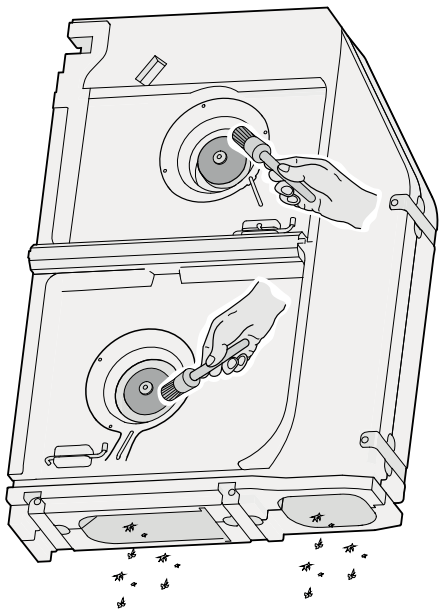
10



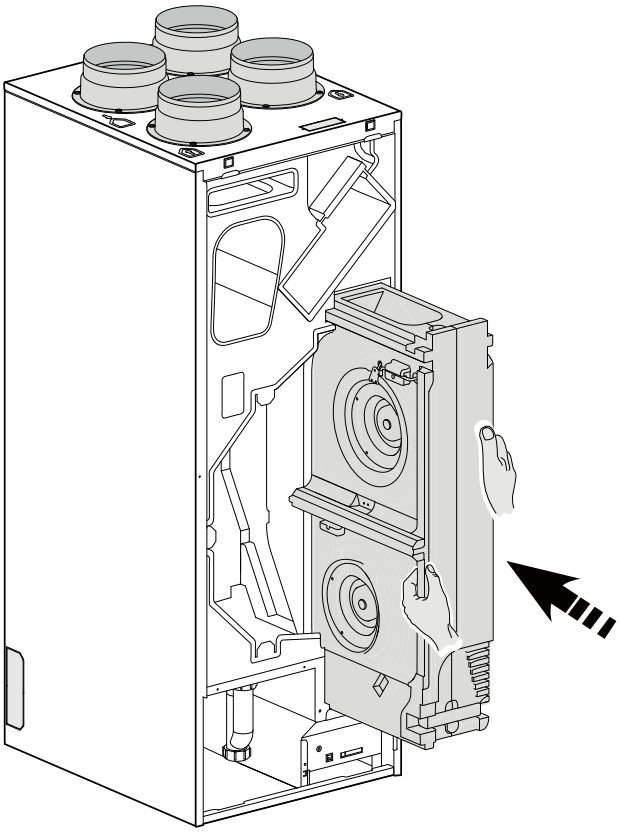
11



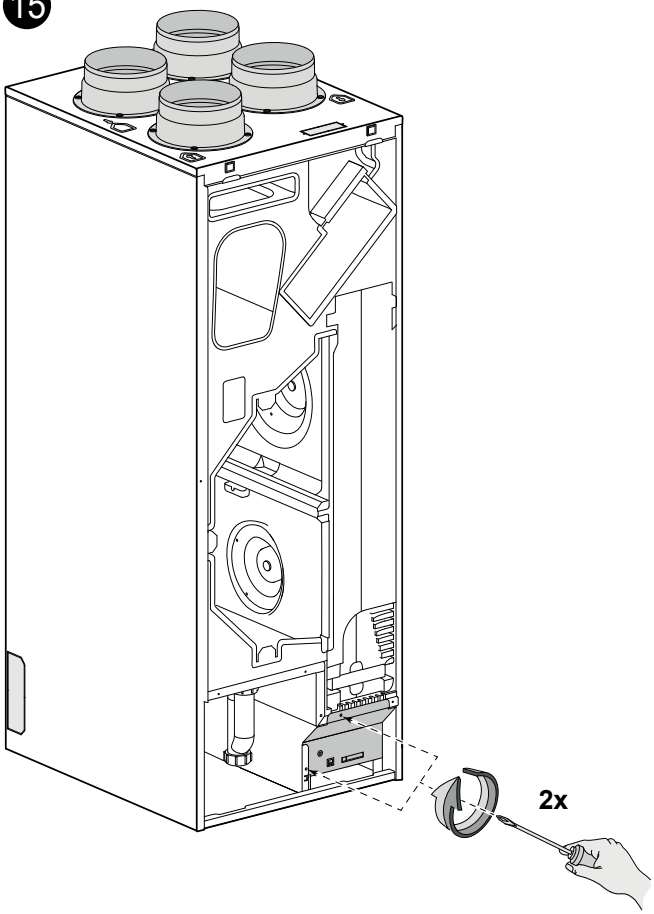
12



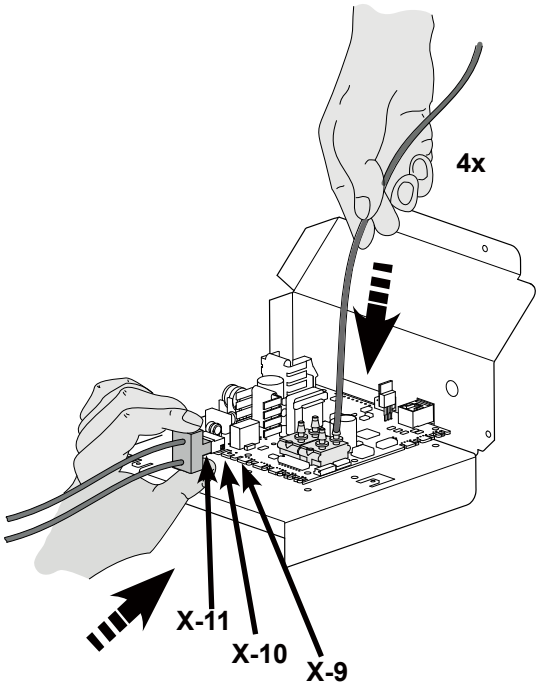
13



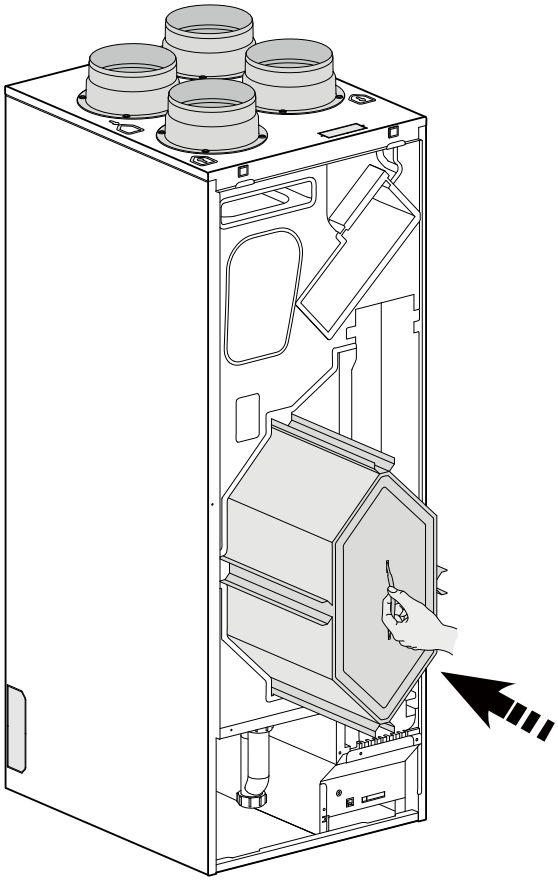
15



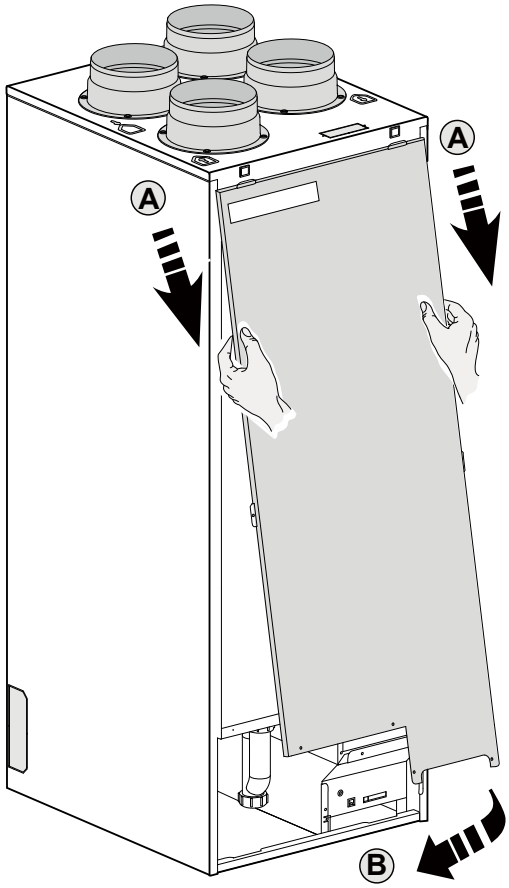
14



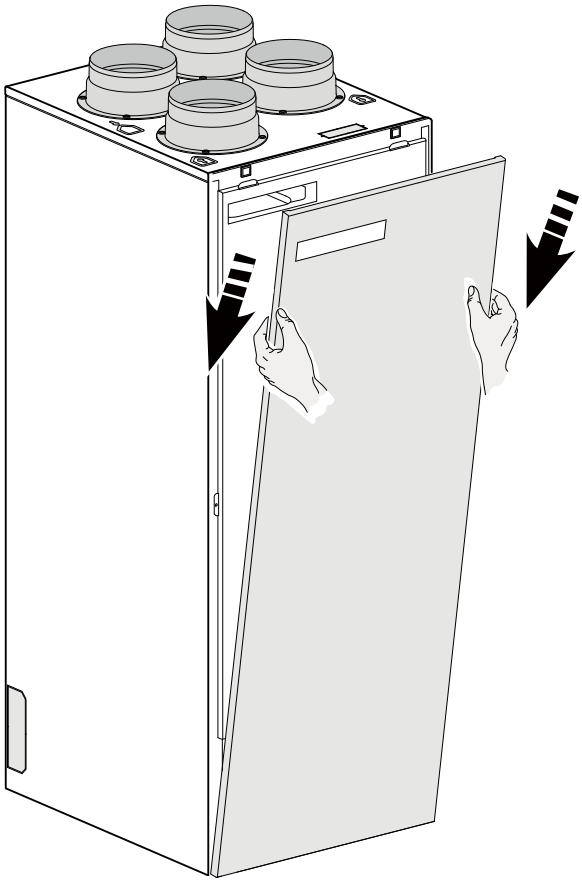
16



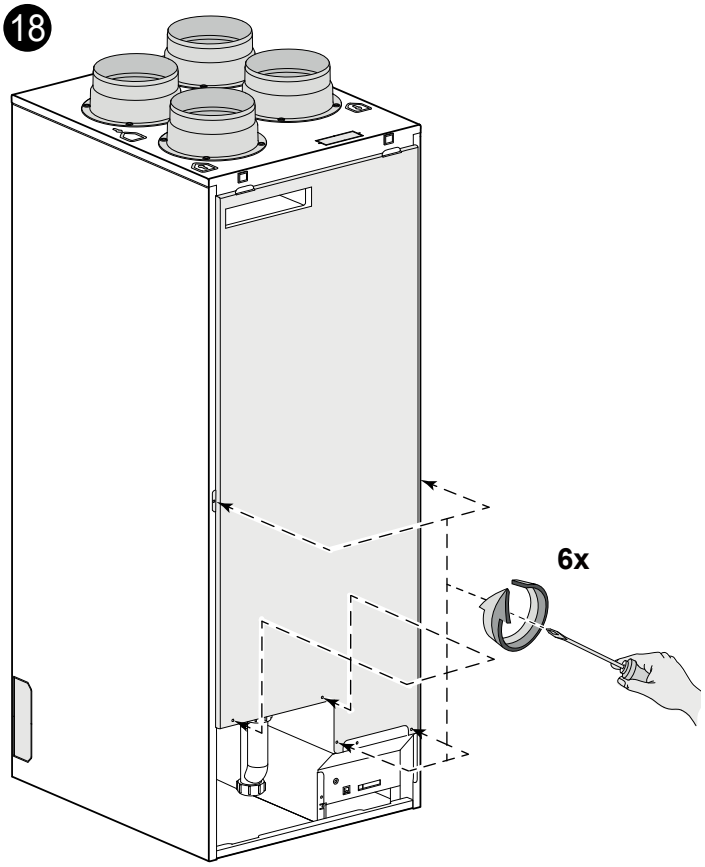
17



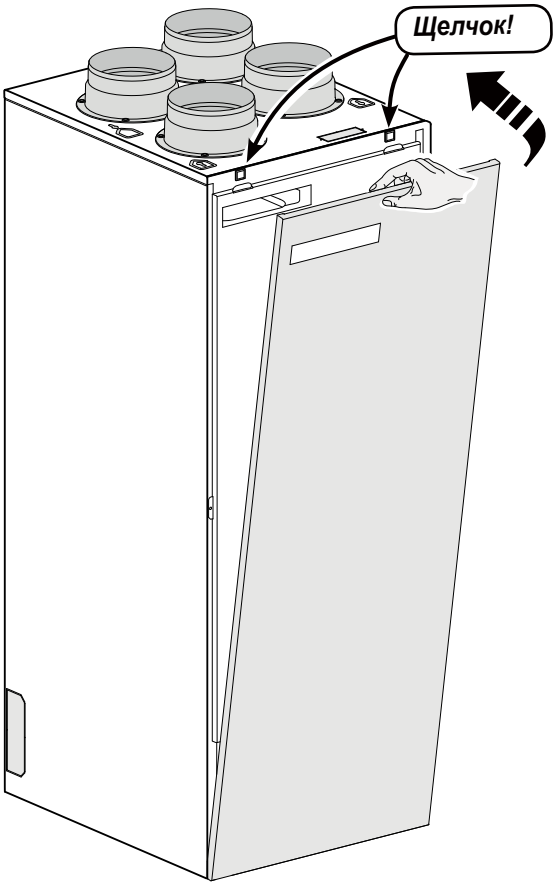
19



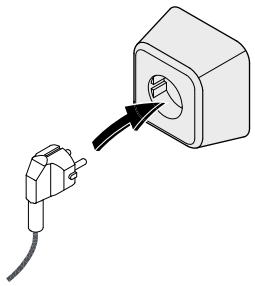
18

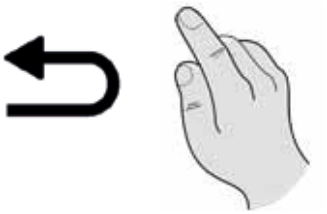


20



21





5 сек.

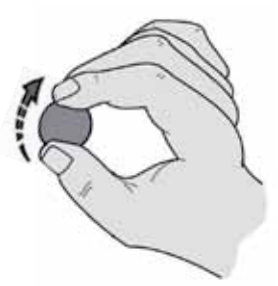


Сообщение

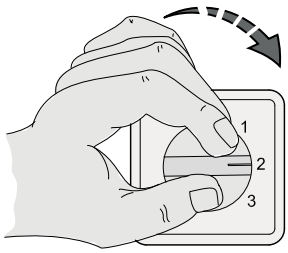
Вентиляционное устройство

Сообщение о фильтре сброшено.

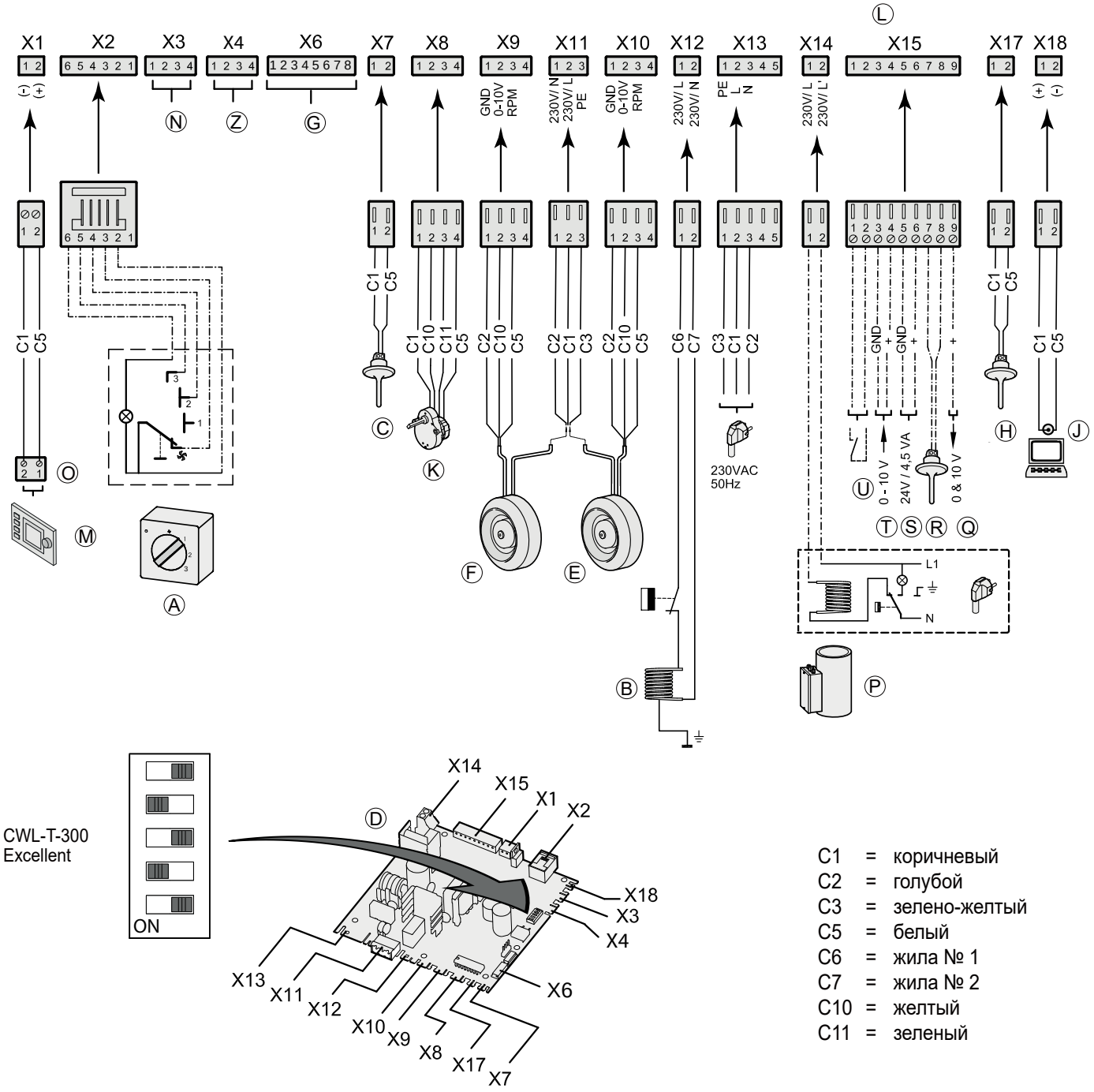
22







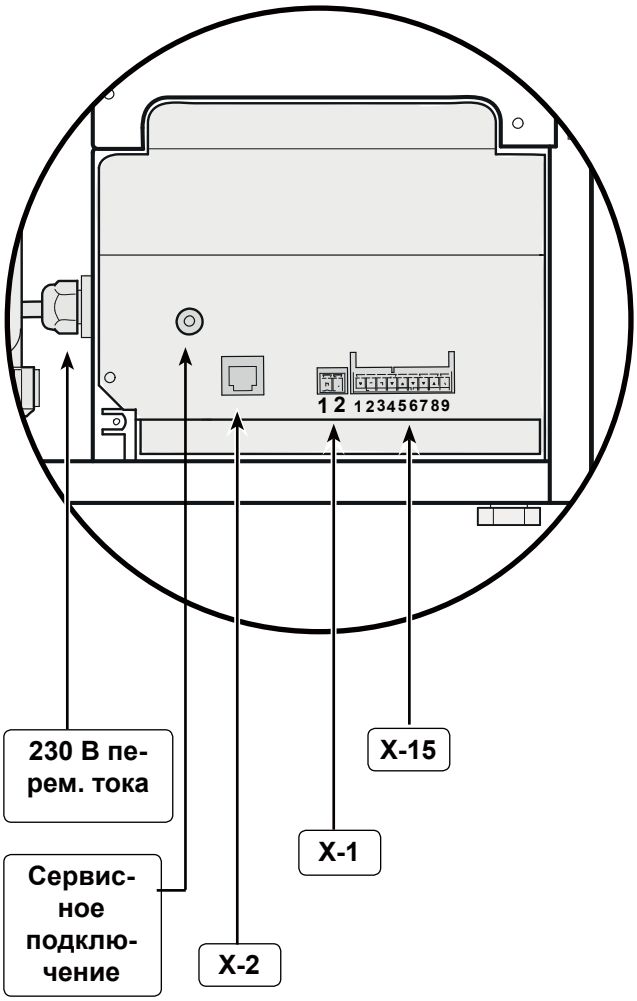
9.1 Общая электросхема

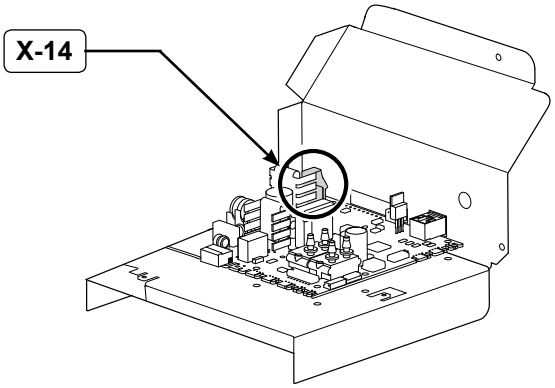


C1 = коричневый
C2 = голубой
C3 = зелено-желтый
C5 = белый
C6 = жила № 1
C7 = жила № 2
C10 = желтый
C11 = зеленый

A = многопозиционный переключатель
B = секция предварительного нагрева
C = датчик температуры наружного воздуха
D = плата управления
E = приточный вентилятор
F = вытяжной вентилятор
G = без функции
H = датчик температуры в помещении
J = Сервисное подключение
K = двигатель байпасной заслонки
L = подключение комплектующих
M = Модуль управления
N = без функции
*O = штекер eBus (требует правильной полярности), (**Не подходит для напряжения 230 В!**)*
P = Дополнительная секция предварительного нагрева (опция)
Q = выход 0+10 В
R = Датчик секции дополнительного нагрева (опция)
S = подключение 24 В
T = вход 0-10 В (или нормально открытый контакт)
U = нормально открытый контакт (или вход 0-10 В)
Z = датчик RH (опция)

10.1 Штепсельные разъемы





Штепсельный разъем X1
Штепсельное соединение eBus X1
Двухполюсный резьбовой штепсельный разъем.
С заводка установлен в виде штепсельного соединения eBus
Только для низкого напряжения.
Примечание: при использовании в качестве eBus в данном штепсельном соединении должна быть соблюдена полярность.

Штепсельный разъем X2
Модульное штепсельное соединение X2 для регулирования числа оборотов
Модульный штепсельный разъем типа RJ-12.
Только для низкого напряжения.

Штепсельный разъем X14 для подключения электрической секции дополнительного нагрева и секции предварительного нагрева
2-полюсный штепсельный разъем X4 доступен после открытия передней панели и держателя платы. (см. §8.2 пункт 9).
С завода этот штепсельный разъем не активирован. Путем регулировки параметра 13 в меню настройки с '0' на '1' или '2' этот штепсельный разъем можно использовать для подключения секции дополнительного нагрева.
Макс. потребляемая мощность 1000 Вт.
Примечание: Подключить датчик температуры секции дополнительного нагрева к X15-7 и X15-8.

Штепсельный разъем X15 (девятиполюсное резьбовое штепсельное соединение)

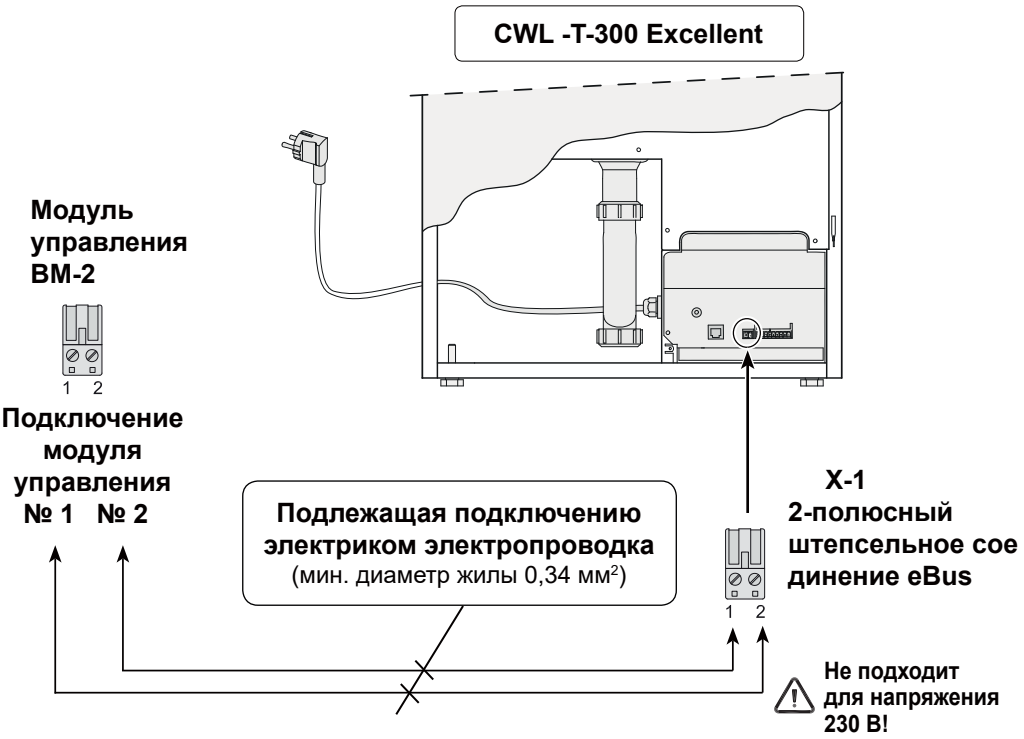
Подключение	назначение	
1 и 2 (коммутационный вход 1)	**шаг № 15 = 0:**	**нормально открытый контакт** (= заводская настройка) §10.9)
	шаг № 15 = 1:	вход 0 - 10V; X15 - 1 = земля & 15 - 2 = 0 - 10V (см. §10.10)
	шаг № 15 = 2:	нормально замкнутый контакт
	шаг № 15 = 3:	(= переключающий вход 1/ байпас открыт → 12 В; байпас закрыт→0 В)
	шаг № 15 = 4:	(= переключающий вход 1/ байпас открыт → 0 В; байпас закрыт→12 В
3 и 4 (коммутационный вход 2)	шаг № 21 = 0:	нормально открытый контакт (см. §10.9)
	шаг № 21 = 1:	**0 - 10V** вход (= заводская настройка) (см. §10.10).
	шаг № 21 = 2:	нормально замкнутый контакт
	шаг № 21 = 3:	(= переключающий вход 2/ байпас открыт → 12 В; байпас закрыт→0 В
	шаг № 21 = 4:	(= переключающий вход 2/ байпас открыт → 0 В; байпас закрыт→12 В
5 и 6	**подключение 24 Volt**: макс. 4,5 ВА (5 = земля , 6 = +)	
7 и 8	**Подключение датчика секции дополнительного нагрева или датчика секции теплой воды (опция)**	
9	**сигнал управления клапаном 0 или 10 В** (9 = + , 5 = земля)	

10.2 Подключение модуля управления

Модуль управления должен быть подключен к штепсельному соединению eBus. 2-полюсный штепсельный разъем доступен после удаления передней панели на передней стороне устройства (см. § 8.3 пункт 1, 2, 4 и 5).

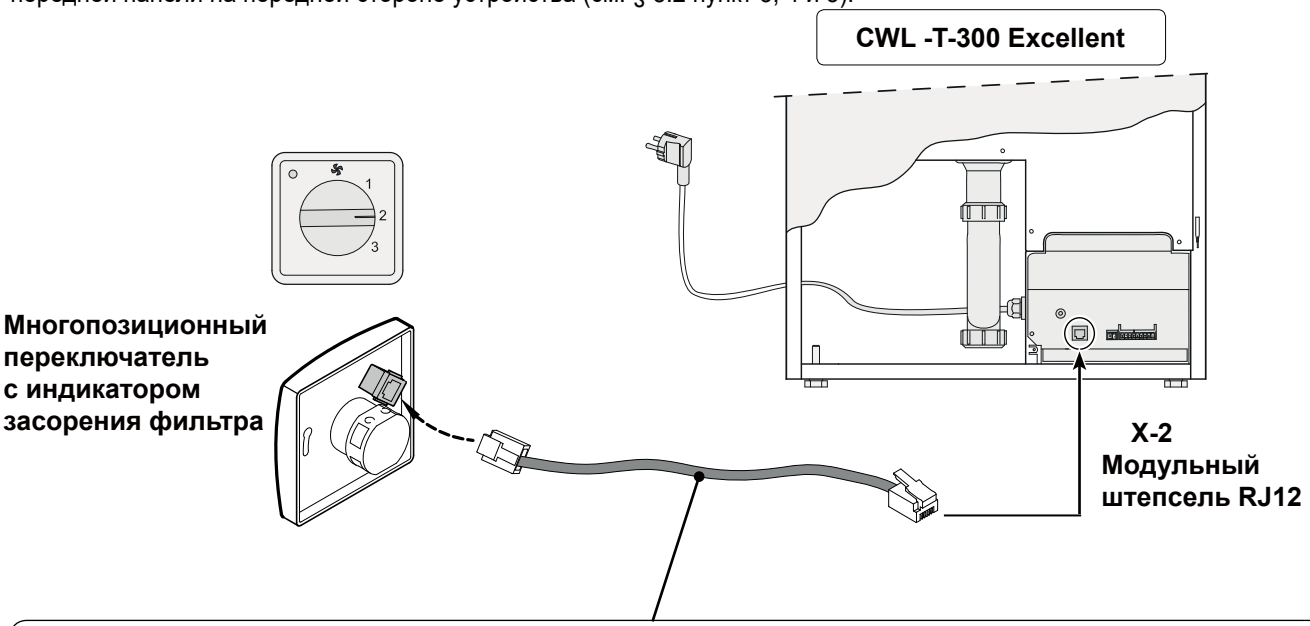
Для открытия и подключения электропроводки на модуле управления см. также инструкцию, входящую в объем поставки модуля управления.

- программа дня программа недели
- с интерфейсом eBus (мастер)
- возможность регулирования ступеней вентиляции
- настройка номера шага устройства



10.3 Подключение многопозиционного переключателя

Дополнительно к модулю управления к установке CWL T-300 можно подключить многопозиционный переключатель (не входит в объем поставки). Место подключения для этого (модульный штепсельный разъем RJ12) доступно после удаления передней панели на передней стороне устройства (см. § 8.2 пункт 3, 4 и 5).

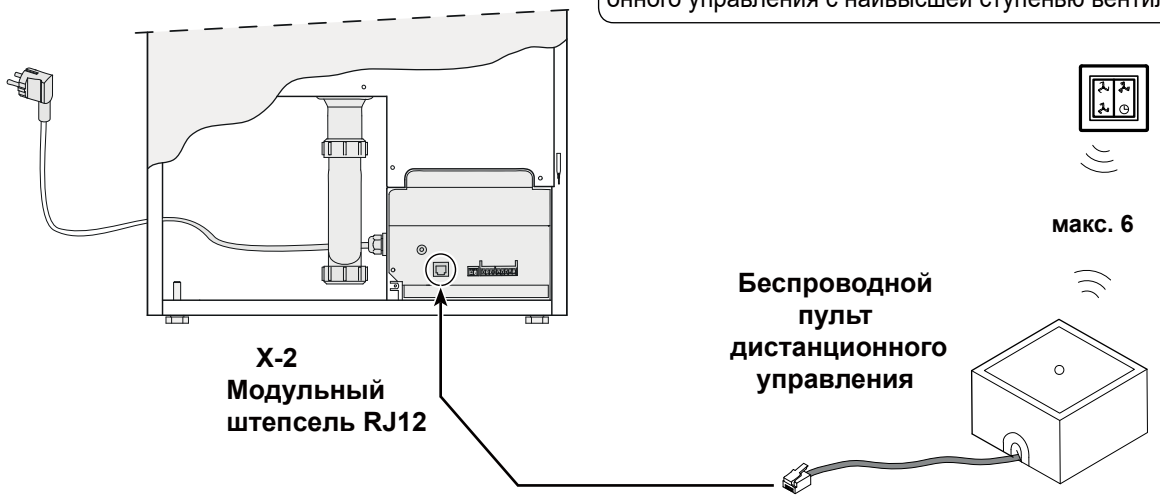


Модульный кабель, подключаемый сантехником

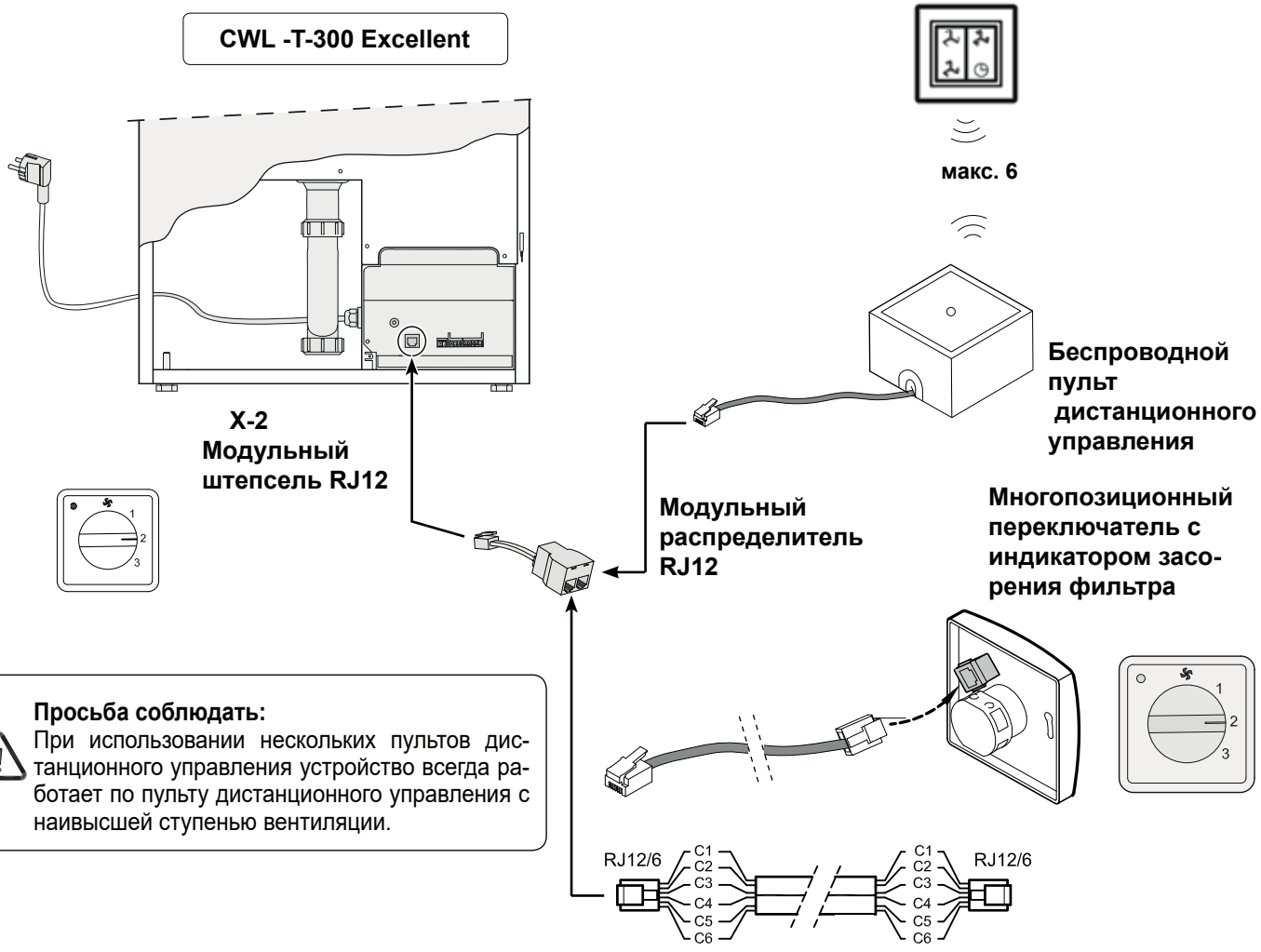
Просьба соблюдать:
В применяемом модульном кабеле необходимо установить ‘клипсу’ обоих модульных штепсельных разъемов в сторону маркировки.

10.4 Беспроводной пульт дистанционного управления (без индикатора статуса фильтра)

Просьба соблюдать:
При использовании нескольких пультов дистанционного управления устройство всегда работает по пульту дистанционного управления с наивысшей ступенью вентиляции.



10.5 Подключение дополнительных (беспроводных) пультов дистанционного управления в сочетании с многопозиционным переключателем

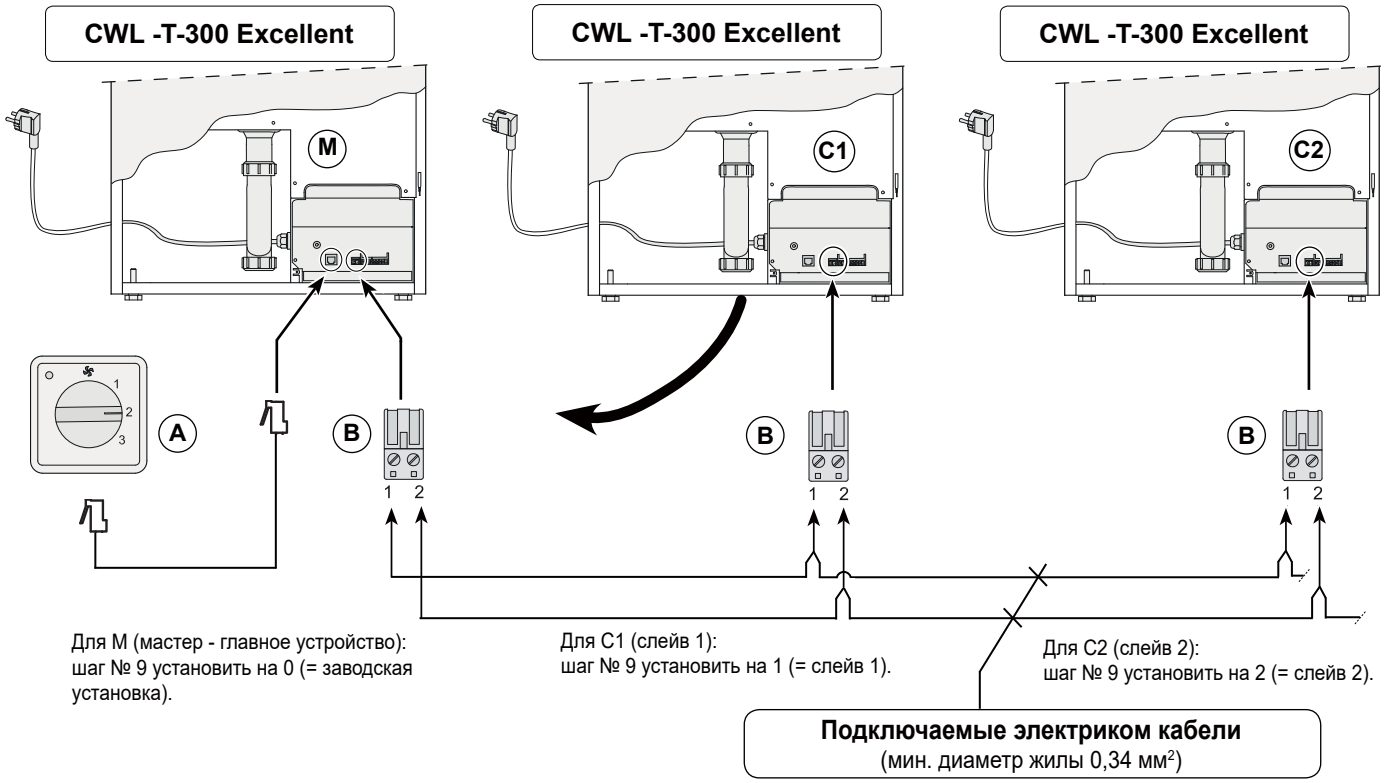


Просьба соблюдать:
При использовании нескольких пультов дистанционного управления устройство всегда работает по пульту дистанционного управления с наивысшей ступенью вентиляции.

10.6 Соединение нескольких устройств CWL-T-300 Excellent посредством контакта eBus;

все устройства с одинаковым расходом воздуха

Примечание: Из-за необходимости обеспечить правильную полярность всегда соединять контакты eBus X1-1 и контакты X1-2 друг с другом. Ни в коем случае не соединять X1-1 и X1-2 друг с другом.

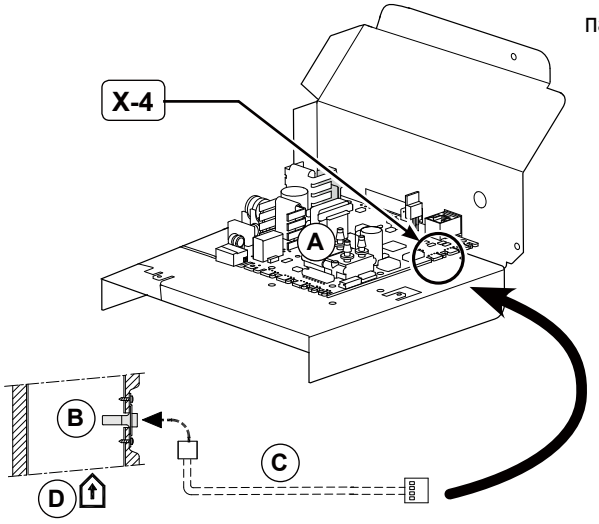


шаг №	Описание	Заводская регулировка	диапазон
8	вид коммуникации	eBus	OT eBus
9	адрес eBus	0	0 = мастер 1 - 9 = слейвы 1 - 9

A = многопозиционный переключатель
B = 2-полюсный штепсельный разъем eBus
M = CWL-T-300 Excellent (мастер)
C1 до C* = CWL-T-300 Excellent (слейв); соединение макс. 10 устройств посредством eBus

Все устройства CWL-300 имеют тот же расход воздуха как и устройство CWL-T-300, назначенное как 'мастер'.

10.7 Подключение датчика RH (влажности)



2-полюсный штепсельный разъем X4 доступен после снятия передней панели и отвинчивания держателя платы. (см. раздел 8.2 пункт 9).

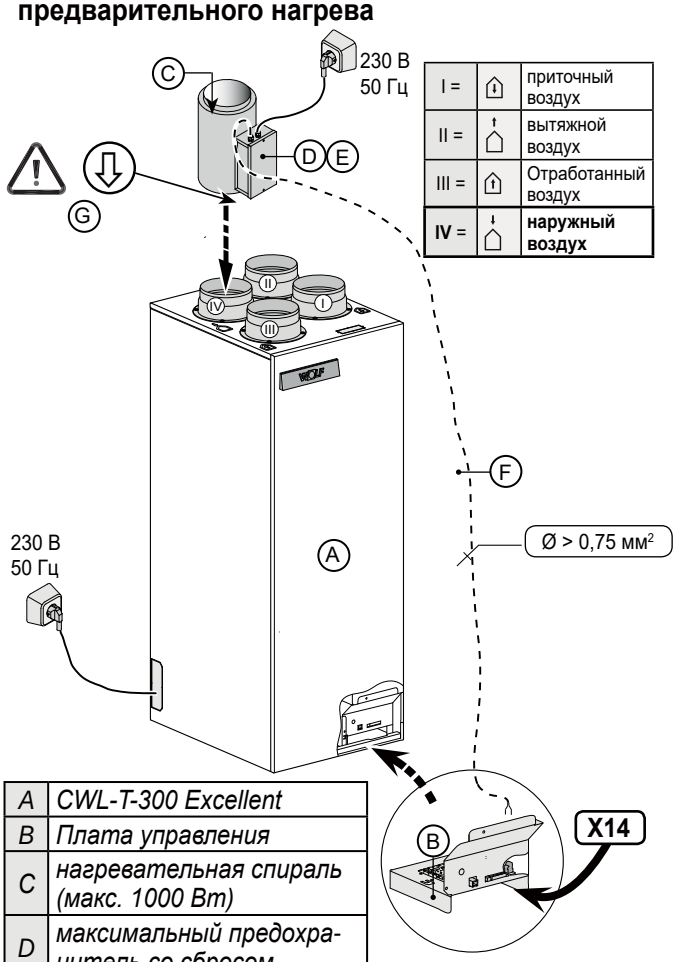
A = плата управления
B = датчик RH (влажности)
C = кабели, поставляемые вместе с датчиком RH
D = канал вытяжного воздуха ⇧

шаг №	Описание	Заводская регули-ровка	диапазон
30	активирование датчика RH	OFF	OFF = выключено ON = включено
31	чувстви-тельность	0	+2 чувствит. +1 ↑ 0 базовая настройка датчика RH -1 ↓ -2 менее чувствит.

10.8 Общая электросхема - подключение дополнительных секций предварительного нагрева и секции дополнительного нагрева

Более подробная информация о монтаже дополнительной секции предварительного нагрева или секции дополнительного нагрева приведена в инструкции по монтажу, входящей в объем поставки секции нагрева.

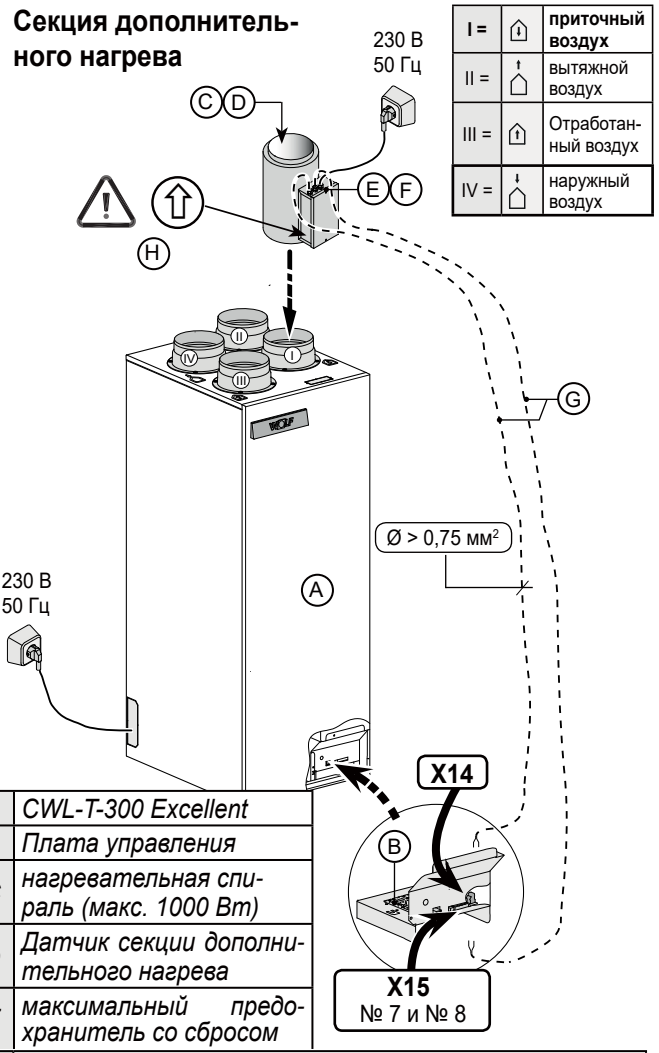
Дополнительная секция предварительного нагрева



A	*CWL-T-300 Excellent*
B	*Плата управления*
C	*нагревательная спираль (макс. 1000 Вт)*
D	*максимальный предохранитель со сбросом*
E	*светодиод максимального предохранителя: горит, если максимальный предохранитель включен*
F	*подключаемые элек- трик ом кабели*
G	*Направление потока в секции нагрева*

Шаг №	Описание	Заводская регулировка	диапазон
13	секция нагрева	0	0 = Выкл. **1 = секция предварительного нагрева** 2 = секция дополнительного нагрева 3 = дополнительные секции дополни-тельного нагрева 4 = дополнительная секция дополнительного нагрева теплой воды + дополнительная электрическая секция предварительного нагрева

Секция дополнительного нагрева

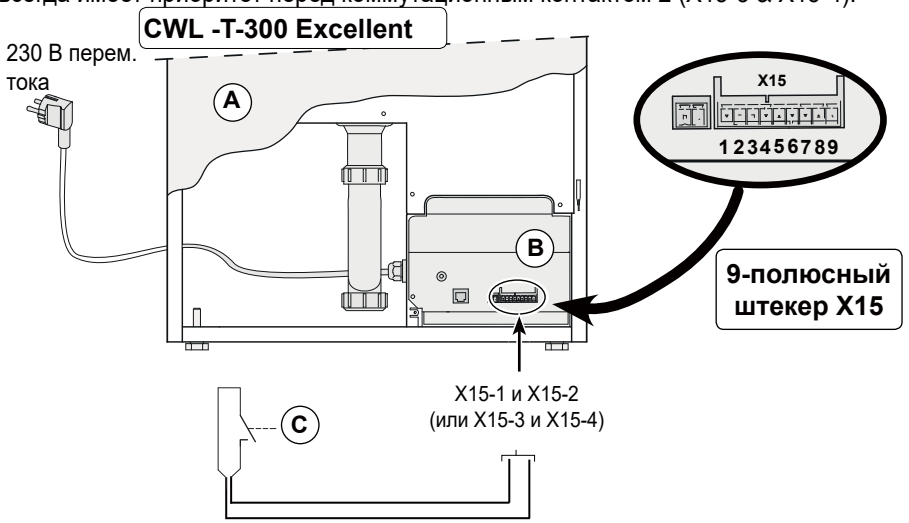


A	*CWL-T-300 Excellent*
B	*Плата управления*
C	*нагревательная спи-раль (макс. 1000 Вт)*
D	*Датчик секции дополни-тельного нагрева*
E	*максимальный предо-хранитель со сбросом*
F	*Светодиод максимального предохранителя: горит, если максимальный предохранитель включен*
G	*Подключаемые электриком кабели*
H	*Направление потока в секции нагрева*

№ шага	Описание	Заводская регули-ровка	диапазон регулировки
13	секция на-грева	0	0 = Выкл. 1 = секция предварительного нагрева **2 = секция дополнительно-го нагрева** 3 = дополнительные секции дополнительного нагрева теплой воды 4 = дополнительная секция дополнительного нагрева теплой воды + дополнитель-ная электрическая секция предварительного нагрева
14	температура секция до-полни-тель-ного нагрева	21°C	15°C - 30°C

10.9 Подключение внешних коммутационных контактов

К устройству CWL-T-300 Excellent можно подключить внешний коммутационный контакт (напр., выключатель или релейный контакт). Этот внешний переключающий контакт может быть подсоединен к подключению № 1 и № 2 9-полюсного штекера X15. 9-полюсный штепсельный разъем X15 доступен после удаления передней панели на передней стороне устройства (см. § 8.3 пункт 3, 4 и 5). Если требуется еще второй вход в качестве внешнего коммутационного контакта, можно перепрограммировать на второй вход коммутационного контакта подключения № 3 и № 4 9-полюсного штекера X15, которые стандартно запрограммированы на входы 0-10 В. Путем установки шага № 21 с '1' на '0' данный вход 0-10 В становится входом для нормального открытого контакта. При использовании двух коммутационных входов переключающий контакт 1 (X15-1 & X15-2) всегда имеет приоритет перед коммутационным контактом 2 (X15-3 & X15-4).



A = CWL-T-300 Excellent
B = плата управления
C = контакт подключен к коммутационному входу 1; напр., выключатель или релейный контакт

Изменением шага № 18 при замыкании входа внешнего коммутационного контакта 1 X15-1 и X15-2 можно отрегулировать пять различных режимов работы приточного и вытяжного вентиляторов. В зависимости от настройки шагов № 19 и 20 приточный и вытяжной вентилятор может работать с различным расходом воздуха (наивысший расход воздуха выдается на дисплей).

Настройка шаг № 18	функциональные условия	режим работы приточного и вытяжного вентилятора	Параметры настройки шагов № 19 и 20	Действие приточного или вытяжного вентилятора при замыкании контактного входа X15-1 & X15-2
0 (заводская-регулировка)	контактный вход 1 15-1 & X15-2 замкнуты	Действие невозможно, потому что контактный вход 1 не был активирован (шаг № 18 все еще установлен на 0).		
1	контактный вход 1 X15-1 и X15-2 замкнуты	Действие зависит от настройки приточного вентилятора (шаг № 19) и вытяжного вентилятора (шаг № 20).	0	Вентилятор отключается
2	контактный вход 1 X15-1 и X15-2 замкнуты Выполняет условия байпаса для открытого состояния заслонки [1]		1	вентилятор - минимальный расход воздуха (50 м³/ч)
			2	вентилятор на расход воздуха ступени 1
			3	вентилятор на расход воздуха ступени 2
3	контактный вход 1 X15-1 и X15-2 замкнуты	Байпасная заслонка открывается. Автоматическое байпасное регулирование в устройстве CWL-T-300 Excellent временно деактивируется. Действие вентиляторов зависит от шагов № 19 и 20.	4	вентилятор на расход воздуха ступени 3
			5	вентилятор на расход воздуха согласно многопозиционному переключателю
4	контактный вход 1 X15-1 и X15-2 замкнуты	Открывается заслонка спальни [2] . Заслонка спальни 24 вольт подключается к X15-5 (24 В земля) X15-6 (24 В +) и X15-9 (сигнал управления 0-10 В). Действие вентиляторов зависит от шагов № 19 и 20.	6	вентилятор на макс. расход воздуха
			7	Нет подачи сигнала управления к вентилятору

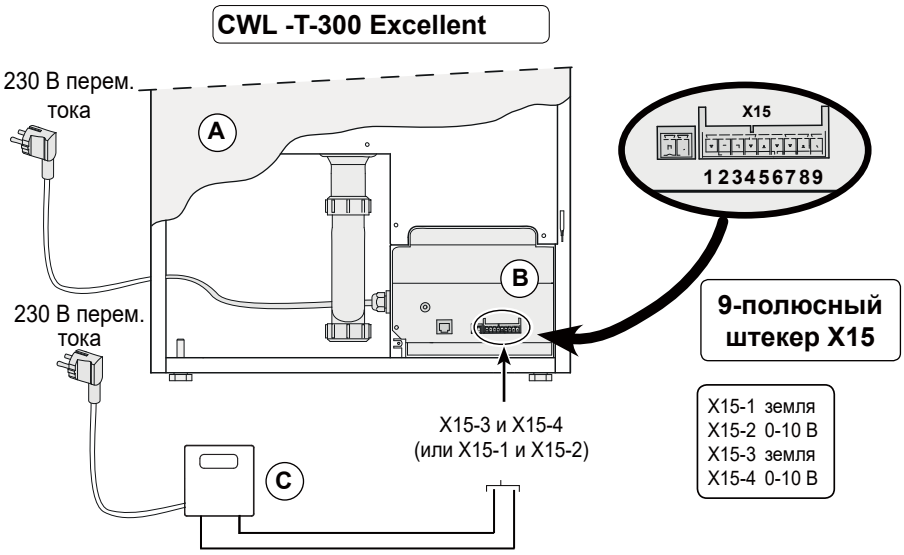
1) Условия байпаса для открытия заслонки: - наружная температура выше 10 °C
- температура свежего воздуха по крайней мере ниже температуры воздуха в жилом помещении
- температура воздуха в жилом помещении выше установленной температуры байпаса (шаг № 5).

2) не входит в программу поставки

Если подключения X15-3 и X15-4 запрограммированы как коммутационный вход 2, можно адаптировать в шагах № 24, 25 и 26 отдельные режимы работы аналогично контактному входу 1. При замыкании контактного входа 2 на дисплее появляется текст 'CN2'.

10.10 Подключение к входу 0-10 В

К устройству CWL-T-300 Excellent можно подключить внешнее устройство с сигналом управления 0-10 В (напр., датчик влажности или датчик CO_2). Это внешнее устройство может быть подключено к подключению № 3 и № 4 9-полюсного штекера X15. 9-полюсный штепсельный разъем X15 доступен после удаления передней панели на передней стороне устройства (см. § 8.3 пункт 3, 4 и 5).
Подключения X15-3 и X15-4 стандартно настроены в виде входов 0-10 В. Данный вход активирован в стандартном исполнении. Шаг № 21 с завода установлен на '1'. Если подключенное устройство активировано, на дисплее появляется сообщение V2. Минимальное и максимальное напряжение для подключенного устройства может быть отрегулировано в шаге № 22 (минимальное напряжение) и 23 (максимальное напряжение) в диапазоне от 0 до 10 вольт. Настройка минимального напряжения в шаге № 22 не может быть выше установленного в шаге № 23 напряжения. Настройка максимального напряжения в шаге № 23 не может быть ниже установленного в шаге № 22 напряжения.



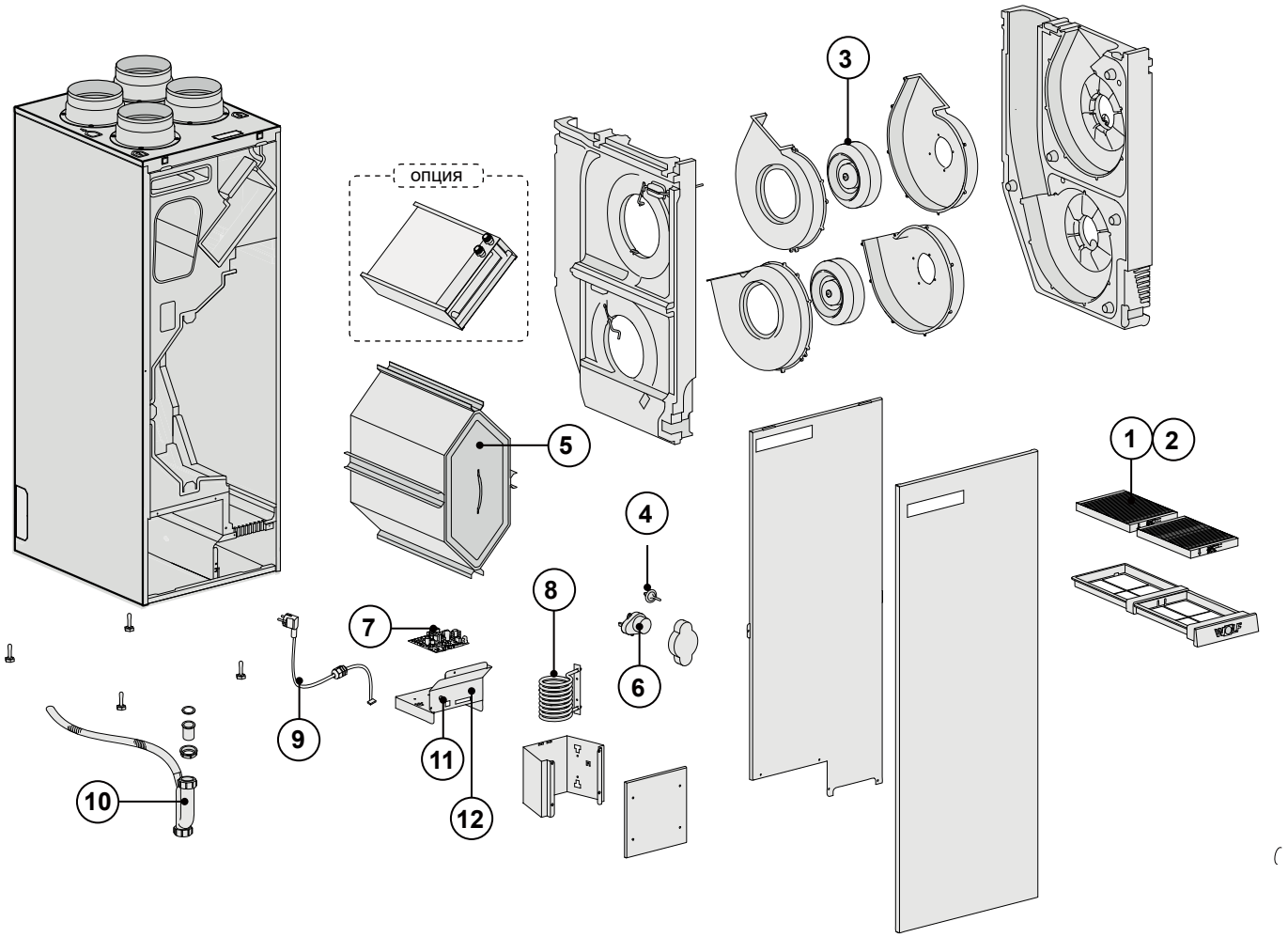
A = CWL-T-300 Excellent
B = плата управления
C = устройство подключено к входу 0-10 В, напр., датчик влажности или датчик CO_2. Подключенное устройство имеет собственную систему питания.

Если требуется еще второй вход 0-10 В, можно при необходимости перепрограммировать на второй вход 0-10 В подключения № 1 и № 2 9-полюсного штекера X15, которые стандартно запрограммированы на переключающий контакт.
Путем установки шага № 15 с '0' на '1' данный вход становится пропорциональным входом 0-10 В. При использовании двух входов 0-10 В, вход 0-10 В с наивысшим значением всегда имеет приоритет.

<u>С завода активированный вход 0-10 В</u> (если активирован, на дисплее появляется текст 'V2')				
Подключение	№ шага	Описание	диапазон регулировки	заводская регулировка
X15-3 и X15-4	21	активировать/не активировать вход 0-10 В	0 (= нормально открытый контакт) 1 (= 0 - 10 В вход) 2 (= нормально закрытый контакт) 3 (= коммутационный выход 2/ байпас от крыт → 12 В; байпас закрыт → 0 В) 4 (= коммутационный выход 2/ байпас от крыт → 0 В; байпас закрыт → 12 В)	1
	22	минимальное напряжение 0 - 10 вольт	0,0 вольт - 10,0 вольт	0,0 вольт
	23	максимальное напряжение 0 - 10 вольт	0,0 вольт - 10,0 вольт	10,0 вольт

Если подключения X15-1 и X15-2 запрограммированы как второй вход 0-10 В, можно адаптировать в шагах № 15, 16 и 17 отдельные режимы работы аналогично стандартным входам 0-10 В. Если устройство на втором опциональном входе 0-10 В активировано, на дисплее появляется текст 'V1'.

11.1 Запасные части



№	компонента	№ материала
1	комплект фильтров 2x фильтра ISO Coarse 60% (G4)) (стандартное исполнение) (наружный или вытяжной воздух)	1669200
2	комплект фильтров 2x фильтра ISO ePM 1 50% (F7)) (опция) (наружный воздух)	1669304
3	вентилятор CWL-T-300 Excellent (1 шт.)	2137987
4	Датчик температуры NTC 10k	2745155
5	Теплообменник CWL-T-300 Excellent	2071927
6	двигатель байпасной заслонки	2745157
7	Плата управления; при замене обратить внимание на правильную настройку микровыключателей. см. § 9.1)	2745159
8	нагревательная спираль 1000 Вт, секция предварительного нагрева	2745160
9	Кабель с сетевым штекером 230 вольт *	2745401
10	Сток конденсата	1731267
11	штекер E-Bus (2-полюсный) для BML Exc.	2745404
12	Штекер (9-полюсный) для дополнительных функций	2745405

* Сетевой кабель оснащен соединителем распечатки.
При его замене необходимо заказать у компании Wolf новый сетевой кабель.

* таблица сопротивления датчика температуры NTC 10k						
-20°C = 96358 Ом	11°C = 19037 Ом	16°C = 15056 Ом	21°C = 11990 Ом	26°C = 9612 Ом	35°C = 6535 Ом	60°C = 2490 Ом
-10°C = 55046 Ом	12°C = 18202 Ом	17°C = 14414 Ом	22°C = 11493 Ом	27°C = 9224 Ом	40°C = 5330 Ом	70°C = 1753 Ом
0°C = 32554 Ом	13°C = 17368 Ом	18°C = 13772 Ом	23°C = 10995 Ом	28°C = 8835 Ом	45°C = 4372 Ом	80°C = 1256 Ом
5°C = 25339 OM	14°C = 16533 Ом	19°C = 13130 Ом	24°C = 10498 Ом	29°C = 8447 Ом	50°C = 3605 Ом	90°C = 915 Ом
10°C = 19872 Ом	15°C = 15698 Ом	20°C = 12488 Ом	25°C = 10000 Ом	30°C = 8059 Ом	55°C = 2989 Ом	100°C = 677 Ом

Мы оставляем за собой право на внесение изменений
Компания Wolf GmbH стремится к постоянному усовершенствованию своей продукции и оставляет за собой право на изменение характеристики производительности без предварительного объявления.

12. Величины настройки

ШАГ №	ОПИСАНИЕ	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВКИ	ШАГ
01	Ступень (защита от влажности)	50 м³/ч	0 м³/ч или 50 м³/ч	5 м³/ч
02	ступень 1 (сокращ. вентиляция)	100 м³/ч	50 м³/ч до 300 м³/ч	5 м³/ч
03	ступень 2 (номинальная вентиляция)	150 м³/ч	50 м³/ч до 300 м³/ч	5 м³/ч
04	ступень 3 (интенсивн. вентиляция)	225 м³/ч	50 м³/ч до 300 м³/ч	5 м³/ч
05	температура в байпасе	22,0 °C	15,0 °C - 35,0 °C	0,5 °C
06	гистерезис в байпасе	2,0 °C	0,0 °C - 5,0 °C	0,5 °C
07	работа байпасной заслонки	0	0 (= автоматическая работа) 1 (= байпасная заслонка закрыта) 2 (= байпасная заслонка открыта)	
08	коммуникация	eBUS	Ot eBUS	
09	адрес шины	0	0 - 9 (0 = мастер	
10	ZH + WRG (центральное отопление + рекуперация тепла)	OFF	OFF (= ZH+WRG отключены) ON (= ZH+WRG включены)	
11	дисбаланс давления допустим	ON	OFF(= расход приточного/вытяжного воздуха одинаков) ON (= дисбаланс давления допустим)	
12	дисбаланс давления	0 м³/ч	-100 м³/ч до 100 м³/ч	1 м³/ч
13	Секция нагрева, внешняя	0	0 (= Выкл) 1 (= секция предварительного нагрева) 2 (= секция дополнительного нагрева) 3 (= дополнит. секция дополнит. нагрева теплой воды 4 (= дополнительная секция дополнительного нагрева теплой воды + дополнительная секция предварительного нагрева электрич.)	
14	температура секции дополнительного нагрева	21,0 °C	15,0 °C до 30,0 °C	0,5 °C
15	выбор входа 1	0	0 (= нормально открытый контакт) 1 (= 0 - 10в вход) 2 (= нормально закрытый контакт) 3 (= переключающий выход 1/ байпас открыт → 12 В; байпас закрыт → 0 В) 4 (= переключающий выход 1/ байпас открыт → 0 В; байпас закрыт→ 12 В) 5 (= импульс переключающий вход)	
16	минимальное напряж. вход 1	0,0 В	0 вольт - 10 вольт	0,5 В
17	макс. напряж. вход 1	10,0 В	0 вольт - 10 вольт	0,5 В
18	Условия коммутационный вход 1	0	0 (= Выкл) 1 (= Вкл) 2 (= Вкл., если условия «байпас открыт» выполнены 3 (= подача сигнала управления на байпас) 4 (= вентиляция, управляемая по потребности)	
19	режим приточного вентилятора коммутационный вход 1	5	0 (= приточный вентилятор Выкл.) 1 (= абсолютн. мин.расход 50 м³/ч) 2 (= расход воздуха - ступень 1) 3 (= расход воздуха - ступень 2) 4 (= расход воздуха - ступень 3) 5 (= многопозиционный переключатель) 6 (= макс. расход воздуха) 7 (= нет подачи сигнала управления к приточному вентилятору)	

12. Величины настройки

ШАГ №	ОПИСАНИЕ	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВКИ	ШАГ
20	режим вытяжного вентилятора коммутационный вход 1	5	0 (= вытяжной вентилятор Выкл.) 1 (= абсолютн. мин.расход 50 м³/ч) 2 (= расход воздуха - ступень 1) 3 (= расход воздуха - ступень 2) 4 (= расход воздуха - ступень 3) 5 (= многопозиционный переключатель) 6 (= макс. расход воздуха) 7 (= нет подачи сигнала управления к вытяжному вентилятору)	
21	выбор входа 2	1	0 (= нормально открытый контакт) 1 (= 0 - 10 В вход) 2 (= нормально закрытый контакт) 3 (= переключающий выход 2/ байпас открыт → 12 В; байпас закрыт → 0 В) 4 (= переключающий выход 2/ байпас открыт → 0 В; байпас закрыт → 12 В)	
22	минимальное напряжение - вход 2	0,0 В	0,0 вольт - 10,0 вольт	0,5 В
23	максимальное напряжение - вход 2	10,0 В	0,0 вольт - 10,0 вольт	0,5 В
24	Условия коммутационный вход 2	0	0 (= Выкл.) 1 (= Вкл.) 2 (= Вкл., если условия «байпас открыт» выполнены) 3 (= подача сигнала управления на байпас) 4 (= вентиляция, управляемая по потребности)	
25	режим приточного вентилятора коммутационный вход 2	5	0 (= приточный вентилятор Выкл.) 1 (= абсолютн. мин.расход 50 м³/ч) 2 (= расход воздуха - ступень 1) 3 (= расход воздуха - ступень 2) 4 (= расход воздуха - ступень 3) 5 (= многопозиционный переключатель) 6 (= макс. расход воздуха) 7 (= нет подачи сигнала управления к приточному вентилятору)	
26	режим вытяжного вентилятора коммутационный вход 2	5	0 (= вытяжной вентилятор Выкл.) 1 (= абсолютн. мин.расход 50 м³/ч) 2 (= расход воздуха, ступень 1) 3 (= расход воздуха, ступень 2) 4 (= расход воздуха, ступень 3) 5 (= многопозиционный переключатель) 6 (= макс. расход воздуха) 7 (= нет подачи сигнала управления к вытяжному вентилятору)	
27	не применимо	-	без функции	
28	не применимо	-	без функции	
29	не применимо	-	без функции	
30	датчик RH	OFF	OFF (= датчик RH выключен) ON (= датчик RH включен)	
31	чувствительность датчик RH	0	+2 чувствит. +1 ↑ 0 базовая настройка датчика RH -1 ↓ -2 менее чувствит.	

12. Величины настройки

ШАГ №	ОПИСАНИЕ	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВКИ	ШАГ	ТЕКСТ ДИСПЛЕЯ + СИМВОЛ
35	Включение и выключение датчика eBus CO_2	OFF	ON - OFF	-	CO2 EB
36	датчик мин. PPM eBus CO_2 1	400	400-2000	25	PPM MIN
37	датчик макс. PPM eBus CO_2 1	1200			PPM MAX
38	датчик мин. PPM eBus CO_2 2	400			PPM MIN
39	датчик макс. PPM eBus CO_2 2	1200			PPM MAX
40	датчик мин. PPM eBus CO_2 3	400			PPM MIN
41	датчик макс. PPM eBus CO_2 3	1200			PPM MAX
42	датчик мин. PPM eBus CO_2 4	400			PPM MIN
43	датчик макс. PPM eBus CO_2 4	1200			PPM MAX
44	поправка потока	100%	90% - 110%	%	FL COR
45	стандартная настройка выключателя положения	1	0 - 1	-	SW NCP

Величины ErP

Паспорт продукта CWL - T - 300 Excellent согласно Ecodesign (ErP), № 1254/2014 (приложение IV)					
изготовитель:		**Wolf GmbH**			
модель:		**CWL - T - 300 Excellent**			
климатическая зона	**режим обслуживания**	**величины SEV в кВтч/м²/г**	**класс SEV**	**годовой расход электроэнергии (JSV) в кВтч электроэнергии / г**	**годовая экономия отопительной энергии (JEH):**
средн.	регулирование по времени	-37,80	A	319	4395
	1 датчик (влажности/CO_2/VOC)	-39,52	A	290	4442
	несколько датчиков (влажности/CO_2/VOC)	-42,54	A+	232	4536
холодн.	регулирование по времени	-80,32	A+	856	8597
	1 датчик (влажности/CO_2/VOC)	-82,49	A+	827	8690
	несколько датчиков (влажности/CO_2/VOC)	-86,43	A+	769	8875
тепл.	регулирование по времени	-13,44	E	274	1987
	1 датчик (влажности/CO_2/VOC)	-14,90	E	245	2009
	несколько датчиков (влажности/CO_2/VOC)	-17,39	E	187	2051
тип вентиляционного устройства:		вентиляционное устройство с рекуперацией тепла			
вентилятор:		бесступенчатый вентилятор EC			
тип теплообменника:		рекуперативный пластмассовый пластинчатый теплообменник перекрестного противотока			
коэффициент рекуперации тепла:		85%			
максимальная производительность по воздуху:		300 м³/ч			
потребляемая мощность:		106 Вт			
уровень звуковой мощности Lwa:		46 дБ(A)			
условный объемный поток воздуха:		210 м³/ч			
условный перепад давления:		50 Па			
удельная потребляемая мощность (SEL)		0,33 Вт/м³/ч			
коэффициент управления:		1,0 в сочетании с многопозиционным переключателем			
		0,95 в сочетании с таймером			
		0,85 в сочетании с 1 датчиком			
		0,65 в сочетании с несколькими датчиками			
утечка*	внутр.	0,4%			
	внешн.	1,4%			
индикатор засорения фильтра:		многопозиционный переключатель / таймер / модуль управления. **Внимание!** Для оптимальной энергоэффективности и оптимальной производительности необходимы регулярные инспекции, очистка и замена фильтров.			
Интернет-адрес для инструкции по монтажу:		http://www.wolf-heiztechnik.de/downloads/download-center/montage-und-bedienungsanleitungen/			
Байпас:		да; 100% байпаса			

** измерение согласно директиве EN13141-7 (отчет испытания TZWL M.86.09.184.BG, февраль 2015)*

Классификация с 1 января 2016 года	
класс SEV (“средняя климатическая зона”)	SEV в кВтч/м²/г
A+ (высшая эффективность)	SEV < -42
A	-42 ≤ SEV < -34
B	-34 ≤ SEV < -26
C	-26 ≤ SEV < -23
D	-23 ≤ SEV < -20
E (минимальная эффективность)	-20 ≤ SEV < -10

Заметки

Заявление о соответствии (по ISO/МЭК 17050-1)

№	**3066162**
Составитель:	**Wolf GmbH**
Адрес:	**Индустриштр. 1** **84048 г. Майнбург/Германия**
Изделие:	**Система вентиляции Comfort для жилых помещений с системой рекуперации тепла** **CWL- T-300 Excellent**

Вышеуказанное изделие соответствует требованиям нижеследующих документов:

DIN EN 12100 часть 1 и 2; 04/2004
DIN EN ISO 13857; 06/2008
DIN EN 349; 09/2008
EN 60335 часть 1; 02/2007
EN 60730; 06/2009
EN 61000-6-2;02/2007
EN 61000-6-3; 03/2006
EN 61000-3-2; 03/2010
EN 61000-3-3; 06/2009

В соответствии с положениями нижеследующих правил:

2014/35/EU (Директива по аппаратам низкого напряжения)
2014/30/EU (Директива по ЭМС)
RoHS 2011/65/EU (Директива по ограничению использования определенных опасных веществ в электрических и электронных аппаратах)
2009/125/EG (1253/1254 EU (Директива ЕС ErP)

изделие обозначается следующим образом:

CE

Майнбург, 24.05.2014 г.

Гердеван Якобс
Директор по технике

Йорн Фридрихс
Руководитель отдела разработок

614846-C

WOLF GMBH

П/Я 1380 / 84048 Г. МАЙНБУРГ/ГЕРМАНИЯ / ТЕЛ. +49.0. 87 51 74- 0 / ФАКС +49.0.87 51 74- 16 00

www.WOLF.eu

30 66 162_201902

Мы оставляем за собой право на изменения