

РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И МОНТАЖ КОМПАКТНИ ВЕНТИЛАЦИОННИ УРЕДИ LG 350 И LG 450



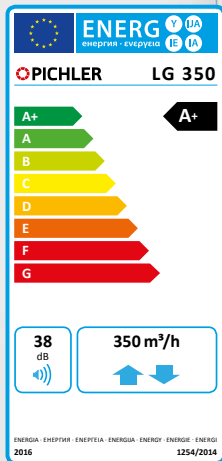
Z-51.3-428



Регламент на ЕС
1253/2014



EPREL

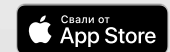


За Детайли вж. проспекта

КОМФОРТНА
ВЕНТИЛАЦИЯ



ПО ЖЕЛАНИЕ



 **PICHLER**

Системна вентилация.

Съдържание**1. Увод****Страница 4****2. Обща информация****Страница 4****3. Функция на вентилационната система****Страница 5****4. Използване според предназначението****Страница 5**

ЦЕЛ НА УПОТРЕБА

СТРАНИЦА 5

РАЗПОРЕДБИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ С КАМИНИ

СТРАНИЦА 6

РАЗПОРЕДБИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ С АБСОРБАТОРИ

СТРАНИЦА 6

ОТГОВОРНОСТ

СТРАНИЦА 7

ГАРАНЦИЯ

СТРАНИЦА 7

5. Безопасност**Страница 8**

ИЗПОЛЗВАНИ СИМВОЛИ

СТРАНИЦА 8

ПРЕДПИСАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

СТРАНИЦА 8

ПОСТАВЯНЕ НА УРЕДА

СТРАНИЦА 9

ДЕЙНОСТИ ПО ЕЛЕКТРИЧЕСКОТО ЗАХРАНВАНЕ

СТРАНИЦА 9

РАБОТА НА ИНСТАЛАЦИЯТА

СТРАНИЦА 10

Ръководство за потребителя**6. Клиентска служба****Страница 11****7. Структура на вентилационния уред****Страница 11****8. Модул за управление MINI****Страница 12****9. Модул за управление TOUCH****Страница 13****10. Грешки и съобщения****Страница 22**

МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ MINI

СТРАНИЦА 22

МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ TOUCH

СТРАНИЦА 22

11. Приложение Pichler и Pichler Connect**Страница 22**

ЛЕСНО УПРАВЛЕНИЕ С ПРИЛОЖЕНИЕ PICHLER

СТРАНИЦА 22

ДИСТАНЦИОНЕН ДОСТЪП / PICHLER CONNECT

СТРАНИЦА 22

ЗАЩИТА НА ДАННИ

СТРАНИЦА 23

12. Поддръжка на филтъра**Страница 23**

СЪОБЩЕНИЕ ЗА ГРЕШКА МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ MINI

СТРАНИЦА 23

СЪОБЩЕНИЕ ЗА ФИЛТЪРА ВЪРХУ МОДУЛА ЗА УПРАВЛЕНИЕ TOUCH

СТРАНИЦА 23

СМЯНА НА ФИЛТЪРА

СТРАНИЦА 24

ЕКСПЕРТЕН ПЕРСОНАЛ - МОНТАЖ / ИНСТАЛИРАНЕ**13. Обхват на доставката, транспортиране, складиране и изхвърляне****Страница 26**

ОБХВАТ НА ДОСТАВКАТА

СТРАНИЦА 26

ТРАНСПОРТИРАНЕ, СКЛАДИРАНЕ И ОПАКОВАНЕ

СТРАНИЦА 26

ИЗХВЪРЛЯНЕ

СТРАНИЦА 26

14. Технически данни**Страница 27**

ВАРИАНТИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

СТРАНИЦА 27

КЛАСОВЕ НА ЕНЕРГИЙНА ЕФИКАСНОСТ

СТРАНИЦА 28

ДАННИ ЗА УРЕДА

СТРАНИЦА 29

АКУСТИЧНИ ДАННИ

СТРАНИЦА 30

ХАРАКТЕРИСТИЧНА КРИВА ВЪНШНО УВЕЛИЧАВАНЕ НА НАЛЯГАНЕТО

СТРАНИЦА 31

- ОБЕМЕН ПОТОК НА ВЪЗДУХА

СТРАНИЦА 32

СТРУКТУРА НА УРЕДА

СТРАНИЦА 35

ПРЕДПАЗНИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

СТРАНИЦА 35

15. Системно описание и възможности за разширение**Страница 36**

ВЪЗМОЖНОСТИ НА ЗАЩИТАТА ОТ ЗАМРЪЗВАНЕ

СТРАНИЦА 36

СИСТЕМНО РАЗШИРЕНИЕ ЗА ВЪНШНО КОНДИЦИОНИРАНЕ НА ПРЕСНИЯ ВЪЗДУХ

СТРАНИЦА 41

16. Сервизно ниво модул за управление TOUCH

ТЕСТОВИ РЕЖИМ МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ TOUCH

17. Монтаж

ПРЕДПОСТАВКИ ЗА ПОСТАВЯНЕ НА УРЕДА

ОТВАРЯНЕ НА УРЕДА

МОНТАЖ НА УРЕДА

ИЗГОТВЯНЕ НА ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ ЗА КОНДЕНЗАТ

ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ НА ВЪЗДУХОВОДИ И КОМПОНЕНТИ

ЛЕГЕНДА ВИДОВЕ ВЪЗДУХ

18. Електрическо захранване

ОТВОРЕТЕ УРЕДА

КОМАНДНА ПЛАТКА

СВЪРЗВАНЕ КЪМ МРЕЖАТА И СМЯНА НА ВЪТРЕШНИ ПРЕДПАЗИТЕЛИ НА УРЕДА

ПРЕКАРВАНИЯ ЗА КАБЕЛИ

СХЕМА ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКО ЗАХРАНВАНЕ

СХЕМА ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКО ЗАХРАНВАНЕ МОДУЛИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ MINI ИЛИ TOUCH

СХЕМА ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКО ЗАХРАНВАНЕ ВЪНШНИ ВХОДОВЕ

СХЕМА ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКО ЗАХРАНВАНЕ СПИРАТЕЛНИ КЛАПИ

СВЪРЗВАНЕ НА МОДУЛА ЗА УПРАВЛЕНИЕ С КОМАНДНАТА ПЛАТКА

МОНТАЖ МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ MINI

МОНТАЖ МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ TOUCH

РЕЦИРКУЛАЦИОННИ ПОМПИ

19. Техническо обслужване и почистване

УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

УКАЗАНИЯ ЗА ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ

ТОПЛООБМЕННИК

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ НАГРЕВАТЕЛЕН СЕКТОР ЗА ПРЕДВАРИТЕЛНО ЗАГРЯВАНЕ (ОПЦИОНАЛЕН)

КОРПУС НА УРЕДА - ВЪТРЕШНО ПОЧИСТВАНЕ

ИЗТОЧВАНЕ НА КОНДЕНЗАТ

ТАБЛИЦА ЗА ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ

ЕКСПЕРТЕН ПЕРСОНАЛ - ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ - СЕРВИЗИРАНЕ

20. въвеждане в експлоатация

ОСНОВНИ ПРОЦЕСИ ЗА ВЪВЕЖДАНЕТО В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

НАСТРОЙКА НА СИСТЕМНИТЕ ПАРАМЕТРИ

21. Описание на грешките

МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ MINI

МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ TOUCH

22. Инсталация/обслужване на сервизен софтуер и фърмуерни актуализации

23. Резервни части и принадлежности

ЕЛЕМЕНТИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

СИСТЕМНИ КОМПОНЕНТИ LG 350

СИСТЕМНИ КОМПОНЕНТИ LG 450

ВЪЗДУШЕН ФИЛТЪР

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ШЛЮЗ

24. Запазва се правото на промени

25. Листове с продуктови данни

26. ЕС Декларация за съответствие (EC Declaration of Conformity)



Страница 45

СТРАНИЦА 45

Страница 46

СТРАНИЦА 46

СТРАНИЦА 47

СТРАНИЦА 47

СТРАНИЦА 49

СТРАНИЦА 50

СТРАНИЦА 50

Страница 51

СТРАНИЦА 51

СТРАНИЦА 51

СТРАНИЦА 52

СТРАНИЦА 52

СТРАНИЦА 53

СТРАНИЦА 55

СТРАНИЦА 57

СТРАНИЦА 58

СТРАНИЦА 59

СТРАНИЦА 59

СТРАНИЦА 59

СТРАНИЦА 59

Страница 60

СТРАНИЦА 60

СТРАНИЦА 60

СТРАНИЦА 60

СТРАНИЦА 61

СТРАНИЦА 62

СТРАНИЦА 62

СТРАНИЦА 63

Страница 65

СТРАНИЦА 65

СТРАНИЦА 65

Страница 66

СТРАНИЦА 66

СТРАНИЦА 66

Страница 67

Страница 67

СТРАНИЦА 67

СТРАНИЦА 67

СТРАНИЦА 67

СТРАНИЦА 67

СТРАНИЦА 67

СТРАНИЦА 67

Страница 67

Страница 68

Страница 72

1. Увод

Компактните вентилационни уреди LG 350, респ. LG 450 отговарят на най-новото ниво на техниката. Те впечатляват с висока рентабилност, комфорт на управление и работна безопасност.

За да използвате Вашия компактен вентилационен уред сигурно, правилно и рентабилно, прочетете и спазвайте внимателно настоящото ръководство за работа.

Използвайте вентилационния уред само в безупречно състояние, съгласно употребата, внимавайки за сигурността и опасностите и при съблюдаване на всички указания в настоящото ръководство. При въпроси

и поръчки на резервни части, моля, винаги дръжте под ръка типа на уреда и серийния номер (вж. типовата табелка на уреда).



Ако имате други въпроси или при загуба на документация се обръщайте към нас.

PICHLER

J. Pichler Gesellschaft m.b.H.

9021 KLAGENFURT
Karlweg 5
Т +43 (0)463 32769

2. Обща информация

Тази глава съдържа общите данни за компактия вентилационен уред LG 350, респ. LG 450 с модул за управление MINI или TOUCH.



**ПРОЧЕТЕТЕ НАСТОЯЩОТО
РЪКОВОДСТВО
ВНИМАТЕЛНО
ПРЕДИ ВЪВЕЖДАНЕ
В ЕКСПЛОАТАЦИЯ!**

Настоящото ръководство съдържа указания и информация за сигурната експлоатация, за правилния монтаж и за управлението и техническото обслужване на компактия вентилационен уред LG 350, респ. LG 450. Освен това то трябва да Ви служи като справочник за детайлни разяснения при сервизни дейности, така че те да могат да се извършват по отговорен начин. Съхранявайте настоящото ръководство за работа на сигурно място, където то да е достъпно.

Отстраняванията на повреди и нанесите по компактия

вентилационен уред трябва да се извършват изключително и само от инсталационна фирма (специализирано предприятие).

Запазва се правото на промени:

Настоящото ръководство е изготвено с максимално внимание. Но от него не могат да произтичат права. Ние се стремим постоянно да извършваме технически подобрения и оптимизирания по нашите продукти и си запазваме правото да променяме без предварително уведомление изпълненията на уредите или техническите данни. Ето защо може да се стигне до това, Вашият уред да се отклонява леко от това описание.

Важат нашите "Общи търговски условия" във валидното издание.



3. Функция на вентилационната система

При механично контролирано жилищно проветрение изразходваният и влажен отработен въздух се отвежда от мокрите помещения на жилището, като напр. баня, тоалетна и кухня и се сменя с подготвен свеж и филтриран външен въздух в зоните на пребиваване, като напр. хол, спалня и дневна.

Чрез използването на високоефективен топлообменник за регенериране на топлината от отработения въздух в използвания въздух и при използване на електрически ефективни вентилатори с най-новата ЕС технология за контролирани въздушни потоци се осъществява високо спестяване

на енергия при постоянен режим на инсталацията. Колкото по-херметично са изпълнени външните конструкции на сградата и колкото по-ефикасно е изолирано жилището, толкова по-голяма е ползата от тази техника. Регенериране на топлина с коефициент на полезно действие от над 90 % осигурява високоефективна работа.

При това специално трябва да се взима под внимание това, че топлообменникът е защитен чрез подходящо регулирана стратегия за защита от замръзване и е налице ефективно оттичане на кондензат.

4. Използване според предназначението

ЦЕЛ НА УПОТРЕБА

Компактният вентилационен уред LG 350 респ. LG 450 е подходящ за монтаж в техническите съоръжения за стаен въздух за контролирано механично проветрение и вентилиране на домове, по-големи жилища, офиси и подобни приложения с регулируем обменен поток на въздуха до 350 m³/h (LG 350) респ. 450 m³/h (LG 450).

Целта на контролираното механично проветрение и вентилиране на жилищата е подобряването на качеството на въздуха, намаляването на нуждата от отоплителна енергия чрез употребата на високоефективна система за регенериране на топлината и повлияването върху влажността на стайния въздух.

Сферата на приложение и употребата според предназначението за уреда се ограничават до употреба в технически съоръжения за изсмукване на изразходван въздух и подаване на свеж, temperиран външен въздух при максимални температури на прекарването средство от -15 °C до +35 °C. Освен това прекарваният въздух трябва да е свободен от агресивни изпарения и от подпомагащи износването вещества.

Всяко друго приложение важи като несъответстващо на основното предназначението. За щети, които възникват в следствие на нецелесъобразна употреба, или последващи щети производителят отказва да носи всякаква

отговорност. Към употребата според предназначението спада и спазването на предписаното от нас ръководство за експлоатация и монтаж.

Този достъпен за широката общественост уред, е предназначен за монтиране в жилищни сгради или в използвани за търговски цели обекти. Уредът се използва за механично проветрение и вентилиране на стайния въздух и в комбинация с отоплителен или охлаждащ сектор за допълнително отопление или охлаждане на въздуха.

Този уред не е предвиден за използване от лица, включително и деца, с ограничени физически, сензорни или ментални възможности или с недостатъчен опит и/или недостатъчни познания, освен ако отговорно за тяхната безопасност лице не ги надзирава или не им дава указания за употребата на уреда.

Уредът не е подходящ за монтиране на открито и може да се инсталира само в подходящи помещения на закрито без минусови температури.



Вентилационният уред не е подходящ за изсушаване на ново строителство.

За да се избегне неконтролирано образуване на кондензат в уреда, при температури на външния въздух под 0 °C трябва да се избягва постоянен режим на работа с температура на отработения въздух над 25 °C и влаж-



ност на отработения въздух от над 50 % (напр. частна спа зона)

Компактният вентилационен уред не е готов за употреба продукт. Той може да се въвежда в експлоатация едва след като е правилно монтиран в и свързан към техническото съоръжение за стаен въздух. Само квалифицирани и оторизирани лица могат да

работят по и с уреда.



Лица, които извършват монтажа или дейностите по уреда, трябва да са прочели и разбрали ръководството за работа и по-специално глава 5 „Безопасност“. Допълнително, крайният потребител трябва да бъде инструктиран за възможните опасности, които могат да възникнат.

РАЗПОРЕДБИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ С КАМИНИ

Локалните изисквания трябва да се съблюдават чрез съответните стандарти, закони и директиви.



Централните вентилационни уреди с регенериране на топлина могат да се инсталират в помещения, жилища или общи площи със сравним размер, в които са монтирани зависими от стайния въздух камини, само когато:

- едновременна работа на зависимите от стайния въздух камини и изсмукващото въздух съоръжение се предотвратява от предпазни съоръжения или
- отвеждането на отработения газ от зависимата от стайния въздух камина се следи от специални предпазни съоръжения. При зависими от стайния въздух камини за течни или газообразни горива в случай на активиране на предпазното съоръжение камината или вентилационното съоръжение трябва да се изключат. При зависими от стайния въздух камини за твърди горива в случай на активиране на предпазното съоръжение вентилационното съоръжение трябва да се изключи.

Централните вентилационни уреди за контролирано проветрение и вентилиране на жилище или сравнима

обща площ не бива да се инсталират, ако в общата площ има зависими от стайния въздух камини, свързани към многократно заети съоръжения за отработен въздух.

За експлоатация според предназначението на изградените с централизиран вентилационни уреди вентилационни съоръжения трябва евентуално наличните въздуховоди за въздух за изгаряне и съоръженията за отработен въздух да могат да бъдат отделени от зависимите от стайния въздух камини. При съоръжения за отработен въздух на камини за твърди горива блокиращото съоръжение трябва да може да се използва само ръчно. Положението на блокиращото съоръжение трябва да може да се разпознава по настройката на дръжката за управление. Това важи като изпълнено, ако блокиращо съоръжение се използва срещу сажди (спирател на сажди).

Изискване за противопожарна защита

Относно пожарозащитните инсталационни предписания за монтирането на вентилационното съоръжение трябва да се спазват местните разпоредби, по-специално насоката за строителен надзор, съдържаща изискванията за противопожарна защита в съответната валидна версия.

РАЗПОРЕДБИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ С АБСОРБАТОРИ

Поради силното натоварване и нередовната експлоатация отработеният въздух от наличен кухненски абсорбатор не може да се интегрира в жилищната вентилационна уредба. Отработеният въздух от такива абсорбатори трябва да се изкарва над покрива отделно посредством въздуховод за използван въздух. Пресният въздух трябва да се предвиди отделно (напр. чрез прозрачно проветряване).

При използване на абсорбатор без специално вкарване на пресен въздух балансът на количеството въздух в жилището вече не е изравнен и правилното функциониране на вентилационната система на жилището не се гарантира (пренасяне на миризми и др.). Допълнителна възможност е налице когато абсорбаторът се експлоатира в режим на рециркуляционен въздух.



ОТГОВОРНОСТ

Компактният вентилационен уред LG 350 респ. LG 450 е разработен и произведен за употреба в контролираното механично проветрение и вентилиране на жилището и на помещенията с подобно целево предназначение, като напр. семинарни зали и малки офиси.

Правилната експлоатация на изградените с централизиран вентилационен уреди вентилационни съоръжения изисква като предпоставка наличните въздуховоди за въздух за изгаряне и съоръженията за отработен въздух да могат да бъдат отделени от зависимите от стайния въздух камини.

Всяка друга употреба се разглежда като нецелесъобразна и може да доведе до персонални наранявания или

повреди по компактният вентилационен уред, за които производителят не може да се подвежда под отговорност.

Производителят не носи отговорност за щети при следните случаи:

- Неспазване на посочените в настоящото ръководство за експлоатация и монтаж указания за безопасност, експлоатация и техническо обслужване
- Монтирането на резервни части, които не са доставени от производителя, при което отговорността за използването на такива резервни части е изцяло на изготвящия съоръжението/инсталатора.
- Нормално износване.

ГАРАНЦИЯ

Гаранцията започва с въвеждането в експлоатация, но най-късно един месец след извършената доставка. Детайли за гаранцията можете да получите от нашите "Общи търговски условия" във валидното издание, както и от условията на дистрибутора във Вашата страна. Тя важи само при доказване на съответно извършените дейности по техническо обслужване съгласно нашите предписания от концесиониран инсталатор/специализирана фирма.

Претенции по гаранцията могат да се предявяват изключително и само за материални и/или конструктивни дефекти, които са възникнали в периода на действащата гаранция. В случай на гаранционни претенции компактният вентилационен уред от серия LG

LG 350, респ. LG 450 не бива да се демотира без предварително писмено съгласие от страна на производителя. За резервните части производителят дава гаранция само ако са инсталирани от признат от производителя монтажник.

Гаранцията изтича автоматично при изтичане на гаранционния период, при неправилна работа, като напр. работа без филтър, ако не са монтирани доставените от производителя оригинални части, при неодобри промени, които са извършени по инсталацията.

Освен това гаранцията изтича автоматично при неспазване на настоящото ръководство за експлоатация и монтаж.



5. Безопасност

Прочетете настоящото ръководство за експлоатация и монтаж внимателно и спазвайте указанията за безопасност при инсталационни работи, въвеждане в експлоатация, при общи работи или работи по поддръжката на уреда. Съхранявайте ръководството за експлоатация и монтаж по време на целия експлоатационен живот в директна близост до уреда.

Винаги спазвайте описаните в настоящото ръководство за експлоатация предписания за безопасност, предупредителни указания, забележки и инструкции. Посочените в настоящия

документ спецификации не бива да се променят. Неспазването на тези инструкции за безопасност, предупредителни указания, бележки и съвети може да доведе до телесни наранявания или повреди по компактният вентилационен уред.

За да се гарантира, че уредът се контролира на редовни интервали от време, се препоръчва сключването на договор за техническо обслужване. Вашият доставчик може да Ви информира за адресите на признати специализирани фирми/монтажници в близост до Вас.

ИЗПОЛЗВАНИ СИМВОЛИ

Те обозначават местата от текста, на които се предупреждава за опасности и източници на опасности. Запознайте се с тези символи.



Внимание/указание!



Внимание! Неспазването на това предупреждение може да доведе до нараняване или до опасности за здравето и живота и/или повреда на уреда.



Внимание, опасно електрическо напрежение! Неспазването на това предупреждение може да доведе до нараняване или до опасности за здравето и живота.

ПРЕДПИСАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ



Монтажът, въвеждането в експлоатация, техническата поддръжка и ремонтът могат да се извършват само от оторизиран специализиран сервиз.

За експлоатацията на уреда освен настоящото ръководство за експлоатация и монтаж важат без ограничения локалните и националните предписания и стандарти.

След инсталацията трябва да получите инструктаж от изготвящия съоръжението/инсталатора при уреда и модула за управление. Използването на вентилационния уред може да се извърши само съгласно *глава 4 „Употреба според предназначението“*.

Всички поставени върху уреда и включени в настоящото описание указания за безопасност и опасности трябва да се спазват.

При функционални повреди уредът трябва да се изключи веднага и щепселът да се изтегли. Уредът трябва да се обезопаси по подходящ начин срещу повторно включване. Повредите трябва да се отстраняват незабавно.

След извършени дейности по ремонт и техническо обслужване експлоатационната безопасност на уреда трябва да се възстанови от експертни лица.

Поставянето или монтажът на допълнителни компоненти и части не се разрешава. Всяка промяна по компактният вентилационен уред се забранява. Могат да се използват само оригинални резервни части.

Промените и преустройствата по вентилационния уред не се разрешават и освобождават производителя от всякаква гаранция и отговорност.

Трябва да се гарантира, че децата не си играят с уреда.



ПОСТАВЯНЕ НА УРЕДА



За монтажа и поставянето трябва да се спазват националните и местните предписания. Уредът може да се инсталира само в съответствие с националните разпоредби за монтаж.

Инсталацията трябва да се извърши съгласно общовалидните местни строителни предписания и предписания за безопасност и инсталация на съответната община или на водоснабдителното и електроснабдителното дружество и другите органи.

Уредът може да се инсталира само в сухи помещения без минусови температури. Стайната температура в помещението за монтаж трябва трайно да е между минимум +5 °C и максимум +35 °C.

Уредът е предвиден за монтаж на пода или стенен монтаж и може да се монтира само при наличието на конструкция с подходящата товарносимост. Не бива върху уреда да въздействат вибрации.

За отвеждане на кондензата при работа на уреда трябва да се предвиди подходящо източване за вода с ефективно блокиране на миризмите (си-

фон). Инсталацията за свързвания за вода, отопление и кондензатна вода може да се извършва само от специалист. Чрез подходяща инсталация и изпълнение трябва да се гарантират херметичността и ефективното оттичане на кондензата, за да се изключи възможността за щети по строителния обект. Преди въвеждането в експлоатация и след всяка поддръжка посредством локална проверка трябва да се проверява функционирането на източването на кондензат.

За транспортирането на уреда на ръка трябва да се внимава за допустимото максимално натоварване.

Частите на вентилационното съоръжение, като напр. въздуховоди, които евентуално се инсталират в ненагрявани зони, трябва да са с подходяща изолация, за да се предотврати загубата на топлина или образуването на кондензатна вода (при падане на температурата под точката на конденз). Спазвайте местно приложимите разпоредби, предписания и стандарти за строителни дейности и противопожарни мерки. При нужда трябва да се вземат съответните подходящи мерки при монтиране на уреда, напр. монтаж на противопожарни клапи във въздуховодите и др.

ДЕЙНОСТИ ПО ЕЛЕКТРИЧЕСКОТО ЗАХРАНВАНЕ



Предупреждение за опасно електрическо напрежение! Несъобразяването с опасността може да доведе до смърт, наранявания или материални щети. Преди всякакви дейности по електропроводящи части уредът трябва винаги да се изключва от напрежение отвсякъде и да се обезопасява срещу повторно включване!

Щекерното съоръжение на предпазния контакт при захранващия мрежови проводник позволява цялостно разкачане на уреда от електрозахранването.



Дейностите по електрическо захранване и дейностите по електрическите части на съоръжението могат да се извършват само от оторизирани електротехници съгласно националните и локалните предписания.



Преди отваряне на уреда и при всякакви дейности по уреда, като напр. дейности по техническо обслужване, ремонти и

др., уредът трябва да се изключва от напрежението (разкачане на захранването с напрежение отвсякъде) и за времетраенето на дейностите трябва да се обезопасява срещу повторно включване. Компактният вентилационен уред е проектиран за захранване с напрежение от 230 V/50 Hz.



Всеки начин на работа, който застрашава сигурността на уреда, трябва да се прекратява! Предпазните съоръжения не бива да се демонтират или да се извеждат от функциониране с цел сигурна работа.

Електрооборудването и предупредителните и защитни съоръжения на уреда трябва да се проверяват редовно за безупречно функциониране. При повреди в захранването с напрежение или при установени дефекти, като напр. хлабави свързвания или разтопени кабели уредът веднага трябва да се извежда от експлоатация.

Ако присъединяването към мрежата на уреда е повредено или дефектно,



РАБОТА НА ИНСТАЛАЦИЯТА

то трябва незабавно да се ремонтира, за да се избегнат опасности. До възстановяването на сигурната работа на инсталацията експлоатацията на уреда е забранена.

При електрически дефекти или повреди установяването на причината и нейното незабавно отстраняване

може да се извършва само от оторизиран електроспециалист. След извършване на електрически дейности всички защитни мерки по уреда трябва да се проверят (напр. заземително съпротивление и др.). *За детайли вж. глава 17 "Електрическо захранване".*



Експлоатацията на вентилационния уред е възможна само ако всички нужни присъединявания са извършени правилно и са използвани предвидените части за монтаж, като напр. звукоизолатори и др.



При възникване на грешки или щети, които могат да застрашат хора или вещи, съоръжението веднага трябва да се извежда от експлоатация. По-нататъшна употреба трябва да се предотвратява ефикасно до цялостното ремонтиране!

При съобщения за грешка или при повреди вентилационният уред трябва да се изключва веднага и да се разкача от мрежата. При отваряне на уреда или при сваляне на покривните листове внимавайте за сигурността и опасностите. Всеки начин на работа, който застрашава безопасността на уреда, трябва да се прекратява.



Експлоатацията на уреда е допустима само със свързан въздуховод или вградени системни компоненти, като напр. звукоизолатори, за да се гарантира, че напр. вентилаторите или електрическите части за монтаж не могат да бъдат докоснати с ръка.

Компактният вентилационен уред може да се използва само съгласно проектовата документация. Тя трябва да съответства на Закона за безопасност на уредите и продуктите и на релевантните ЕО разпоредби и стандарти.

Вземайте под внимание влиянията на околната среда и не инсталирайте вентилационния уред в близост до запалими течности или газове, в

басейни или в области с влияние на химикали.

Никога не използвайте вентилационния уред без въздушен филтър. Въздушните филтри трябва да се проверяват редовно за замърсяване и повреда и при нужда да се сменят. Въздушните филтри трябва да се сменят минимум на половин година или когато на модула за управление се появи съобщението "Смяна на филтъра". Използвайте само оригинални резервни филтри. Ако инсталацията не се използва през лятото, от хигиенични съображения преди повторното въвеждане в експлоатация въздушните филтри трябва да се сменят.

При едновременна експлоатация на вентилационния уред със зависими от стайния въздух камини трябва да се спазват предписанията за безопасност и нормите. При зависими от стайния въздух камини трябва отделно да се предвиди подаване на въздух за горене. *За целта вж. разпоредбите в глава 4, точка "Разпоредби за експлоатация с камини".*

Абсорбаторите в никакъв случай не бива да се интегрират във въздуховода за отработен въздух на компактният вентилационен уред поради силното натоварване и нередовната работа. *За целта вж. разпоредбите в глава 4, точка "Разпоредби в комбинация с абсорбатори".* Абсорбаторите с използван въздух трябва да се използват с отделни въздуховоди при спазване на подходящо последващо въздушно течение, напр. чрез прозрачно проветрение или при режим на рецикулация на въздуха.



РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ

6. Клиентска служба

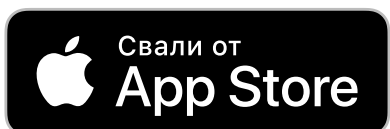
За всички въпроси, които имате във връзка с доставения компактен вентилационен уред LG 350 респ. LG 450, моля, обръщайте се към монтажника на Вашето техническо съоръжение за стаен въздух или директно към нас.



J. Pichler Gesellschaft m.b.H.

9021 KLAGENFURT
Karlweg 5
T +43 (0)463 32769

7. Структура на вентилационния уред



Компактният вентилационен уред LG 350, респ. LG 450 с PHE сертификат се използва за контролирано механично проветрение и вентилиране на жилищни домове, по-големи жилища, офиси и подобни приложения и е подходящ за монтаж на пода или стенен монтаж в помещения без минусови температури.

Областта на употреба по правило обхваща жилищни площи от ок. 100 m² до ок. 350 m² при обичайна височина на помещението, в пасивна и нискоенергийна конструкция при регулируем обмен поток на въздуха до 350 m³/h (LG 350) респ. 450 m³/h (LG 450).

Управлението се извършва лесно и интуитивно и може да става при присъединяване към Интернет (LAN връзка) и през приложението Pichlerluft.

За детайли вж. глава 11. Приложение Pichler и Pichler Connect.

Опционалните възможности за разширение на CO₂ сензорния модул и сензора за влага позволяват вентилиране според нуждите.

Компактният вентилационен уред LG 350 респ. LG 450 се състои от:

- компактен, без термомостове и с топлинна изолация EPP корпус
- обшивка на уреда от поцинкована листов стомана, отвън с прахово покритие в RAL 9003
- високоефективна система за регенериране на топлина с топлообменник с противопоток въздух/въздух от рециклираща се пластмаса с коефициент на полезно действие от 93% при LG 350 респ. 90 % при LG 450
- опционално с допълнително регенериране на влага
- автоматичен 100 % байпас за заобикаляне на топлообменника при

нужда

- Избираемо, автоматично работещо превключване за защита от замръзване за топлообменника, опционално доставяно с електрически нагревателен сектор за предварително загряване
- енергоспестовни радиални вентилатори с най-модерна ЕС моторна технология
- интегрирано измерване на обемния поток, което гарантира балансирана работа между пресния и отработвания въздух. И при промени в системното налягане се запазва настроен обменен поток на въздуха, напр. при замърсяване на филтъра
- Филтър за външен въздух от клас ISO ePM1 70 % и филтър за отработен въздух от клас ISO Coarse 80 %
- Интегрирано следене на филтъра - при достигане на времеви интервал съобщението "Смяна на филтъра" се показва на модула за управление
- смяна на филтъра е възможна без инструмент
- вътрешно окабелена командна електроника
- стандартно с модул за управление MINI за настройка на основните функции
- По избор с комфортен модул за управление TOUCH, с интегриран датчик за стайна температура за подобро управление и индикация, както и с опционална наклоняща се конзола. Модулът за управление може да се закрепва директно върху вентилационния уред.
- опционално присъединяване на нагревателен, охлаждащ или комбиниран сектор за допълнително кондициониране на пресния въздух



8. Модул за управление

ФУНКЦИИ



MINI

С модула за управление MINI могат да се настройват следните функции на компактия вентилационен уред.

- Избор на режим на работа стендбай или основно вентилиране
- Вентилационна степен на компактия вентилационен уред
- Превключване между летен, зимен или автоматичен режим
- Индикация на съобщенията за смяна на филтъра
- Индикация на съобщенията за неизправност през светодиода

БУТОНИ И СВЕТОДИОДИ

Управлението на вентилационния уред се извършва чрез четири бутона.

Летен, зимен или автоматичен режим



Двата бутона от лявата страна превключват между летен, зимен или автоматичен режим.



Лято

Летният или байпасен режим подпомага охлаждането на жилищното помещение.

При определени условия топлообменникът се заобикаля чрез байпас и студеният външен въздух се вкарва в жилищното помещение директно.

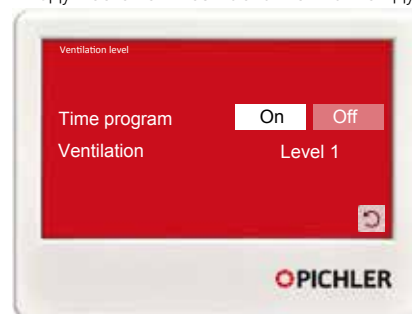


Зима

В зимен режим външният въздух винаги се прекарва през топлообменника.

Автоматичен режим включване/изключване

Чрез едновременно натискане на бутоните [Лято] и [Зима] се активира автоматичният режим, който в зависимост от температурата на външния въздух се сменя самостоятелно между



ПРОМЯНА НА ВЕНТИЛАЦИОННАТА СТЕПЕН



летен и зимен режим. Активен автоматичен режим се сигнализира чрез светване на летния и зимния светодиод. Чрез натискане на бутона [Лято] или [Зима] автоматичният режим се деактивира.

Двата бутона отдясно променят вентилационната степен на уреда. С [+] бутона вентилационната степен се увеличава дотогава, докато не се достигне степен III, което отговаря на процедура по ударно проветряване. След 1 час време на работа при максимална вентилационна степен автоматично се настройва отново нормален вентилационен режим на степен 2. Алтернативно можете да прекратите ударното проветряване ръчно и преди изтичане на един час. За целта просто натиснете бутона [-] на Вашия модул за управление.

Стендбай респ. основно вентилиране
Ако е избрана вентилационна степен по-малка от I, уредът превключва на стендбай режим или на режим на основно вентилиране. *За детайли вж. глава 9, точка "Вентилационна степен".*

Светодиоди

Състоянията на вентилационния уред се сигнализират чрез светодиоди. Светодиодите показват актуалната вентилационна степен.

От лявата страна подредени до съответните бутона се намират светодиодите за летен, зимен или автоматичен режим.

Смяна на филтъра

Нуждата от евентуална смяна на филтъра се сигнализира от светодиода долу вляво.

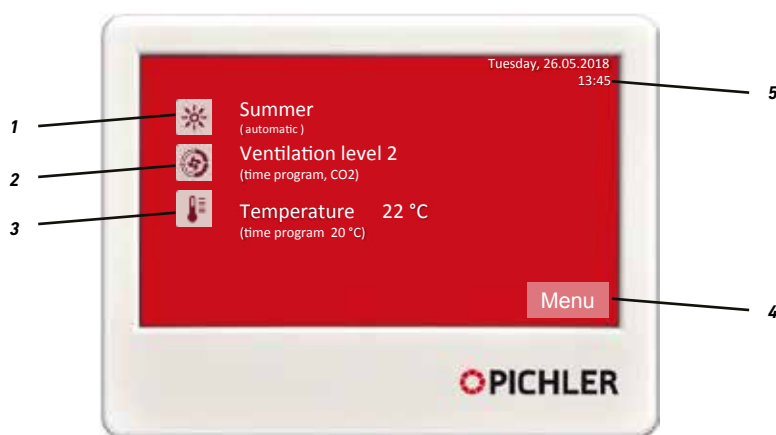
За детайли за смяна на филтъра вж. глава 12 "Поддръжка на филтъра".

Съобщения за грешка

Долу вдясно се намира светодиодът за съобщения за грешка. Моля, свържете се с Вашия инсталатор! За детайли за съобщения за грешка *вж. глава 21 "Описание на грешките".*

9. Модул за управление TOUCH

СТАРТ МЕНЮ



- 1 актуален режим на работа
2 вентилационна степен
3 температура (стаен въздух, пресен въздух или отработен въздух)

- 4 меню
5 дата и час



**РЕЖИМ НА РАБОТА**

Активният режим на работа се показва с различни бутони. Чрез натискане на бутона режимът на работа може да се промени. Налице са следните режими на работа:

**Лято**

Летният или байпасен режим подпомага охлаждането на жилищното помещение.

При определени условия топлообменникът се заобикаля чрез байпас и студеният външен въздух се вкарва в жилищното помещение директно.

**Зима**

В зимен режим външният въздух винаги се прекарва през топлообменника.

Автоматично

В автоматичен режим се извършва самостоятелно превключване между летен и зимен режим в зависимост от температурата на външния въздух.

Автоматичният режим се показва в скоби под актуалния работен режим.

**ВЕНТИЛАЦИОННА СТЕПЕН**

По принцип важи следното: "Проветрявайте толкова, колкото е нужно"

Регулирането на количествата въздух изисква необходимите познания и се извършва от експерта при въвеждането в експлоатация.

Конфигурацията на вентилационните степен може да се извършва при стендбай или основно вентилиране. В зависимост от тези настройки изборът на най-малката вентилационна степен установява работа в стендбай или при основно вентилиране.

Твърде слабата смяна на въздуха може да доведе до лошо качество на стайния въздух и образуване на плесен в жилищните помещения.

Твърде силната смяна на въздуха може да доведе по-специално в студения сезон до твърде сух стаен въздух.

Активната вентилационна степен се показва с различни бутони. Чрез натискане на бутона вентилационната

степенна може да се промени. Налице са следните възможности за избор:

Времева програма

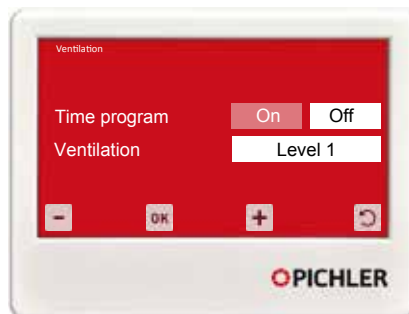
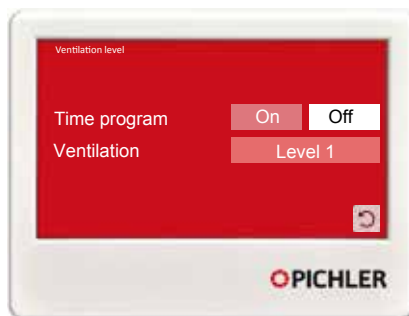
Инсталацията работи с вентилационна степен, която в момента е зададена във времевата програма. Програмирането на времевата програма става в [Меню] в [Настройки].

С предимство както във времевата програма, така и при ръчния избор на вентилационна степен и при свързани и конфигурирани сензори за CO₂ и/или за влага се извършва регулиране на количеството въздух според нуждите. Програмирането се извършва в точка от менюто [Настройки] > [Допълнителни функции].



Ръчен избор

При деактивирана времева програма [ИЗКЛ]вентилационната степен може да се избере ръчно. Това става през бутон [+] респ. [-] бутона, както и [OK] бутона в долната област на модула за управление.



Конфигурация стендбай



Вентилационна степен 1

Инсталацията работи на вентилационна степен 1



Вентилационна степен 2

Инсталацията работи на вентилационна степен 2



Вентилационна степен 3

Инсталацията работи на вентилационна степен 3

Чрез избиране на вентилационна степен 3 активирате функцията за ударно вентилиране. След 1 час време на работа при максимална вентилационна степен автоматично се настройва преди това настроената вентилационна степен. Алтернативно можете да прекратите ударното проветряване ръчно и преди изтичане на един час като изберете



по-ниска вентилационна степен.

Стендбай

Инсталацията се намира в стендбай режим. Вентилаторите са неподвижни.



Конфигурация основно вентилиране

Вентилационна степен 1

Инсталацията работи на вентилационна степен 1



Вентилационна степен 2

Инсталацията работи на вентилационна степен 2



Вентилационна степен 3

Инсталацията работи на вентилационна степен 3

Чрез избиране на вентилационна степен 3 активирате функцията за ударно проветряване. След 1 час време на работа при максимална вентилационна степен автоматично се настройва преди това настроената вентилационна степен. Като алтернатива можете да прекратите ударното проветряване



ръчно и преди изтичане на един час като изберете по-ниска вентилационна степен.

Основно вентилиране

Инсталацията работи с минимално количество въздух. Вентилаторите работят с ниски обороти.



РЕГУЛИРАНЕ НА КОЛИЧЕСТВОТО ВЪЗДУХ СПОРЕД НУЖДИТЕ

По-висше регулиране на количеството въздух

Има различни конфигурации и начини на експлоатация, които могат да доведат до това, Вашият вентилационен уред да се използва с други, различни от настроените количества въздух, като това са:

CO₂ насочвано регулиране (изображение 1)

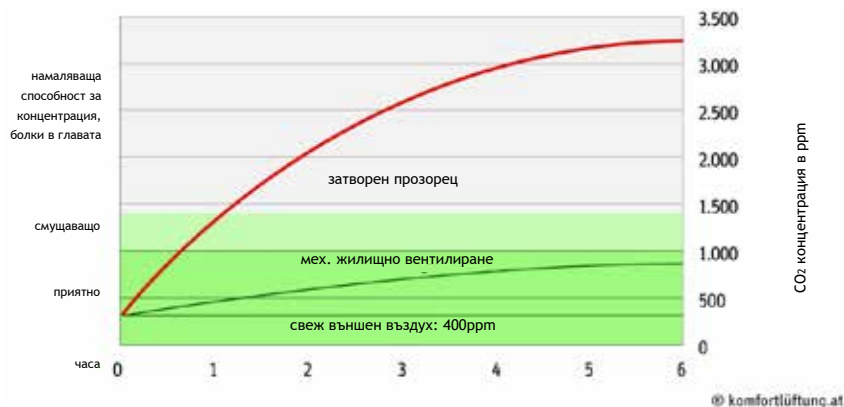
Приемлив стаен въздух не трябва да превишава стойност на CO₂ от 1000 ppm, което означава, че на всеки 1 до 2 часа трябва да се извършва активно проветряване. С CO₂ насочван вентилационен уред за жилищно пространство (CO₂ сензорен модул на разположение като принадлежност) автоматично се осигурява да не се превишава дефинирана CO₂ стойност

от 900 ppm.

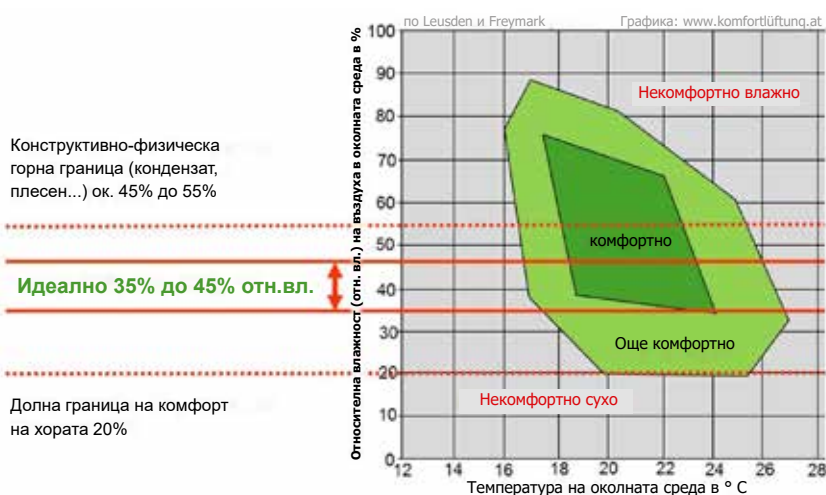
Съобразено с влажността регулиране (изображение 2)

За комфортен жилищен климат съществен фактор е и относителната влажност на въздуха. За приемлива влажност на въздуха е зададен комфортен прозорец.

При вентилационен уред със съобразено с влажността регулиране (RH сензорен модул на разположение като принадлежност) е зададена фиксирано настроена зададена стойност от **65 % относителна влажност на въздуха**. Ако тази стойност се превиши, вентилационният уред превключва за **60 минути на максимална вентилационна степен**.



Изображение 1: схематично представяне за увеличаване на CO₂ концентрацията в жилище/помещение при наличие на хора с и без механично проветряване.



Изображение 2: Представяне на полето за комфорт в зависимост от температурата на въздуха и относителната влажност на въздуха.

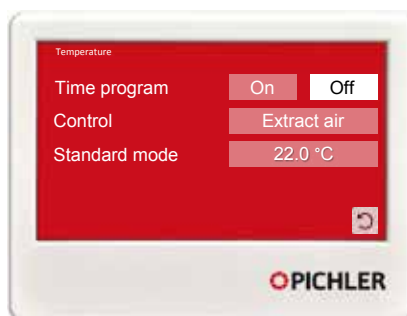




ТЕМПЕРАТУРА

Според настройката се извършва регулиране според температурата на стайния, отработения или пресния въздух, при което желаната температура може да се въвежда през модула за управление. За детайли вж. глава 9, точка "Настройки" в "Температурно регулиране"

Деактивирана времева програма

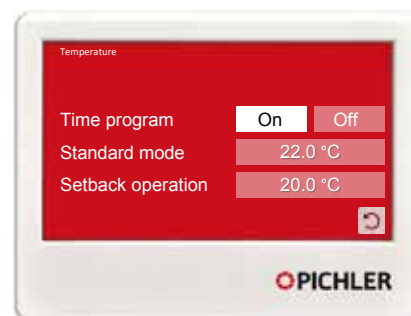


[ИЗКЛ]

ЗАДАДЕНА температура в нормален режим.

При деактивирана времева програма това винаги е температурата, до която се регулира.

Активирана времева програма [ВКЛ] (за ЗАДАДЕНИ температури в различни времена от деня).



ЗАДАДЕНА ТЕМПЕРАТУРА в нормален режим и в режим на снижаване

При активирана времева програма се извършва превключване между тези две ЗАДАДЕНИ температури.



Температурното регулиране става в стандартно изпълнение на вентилационния уред през интегрирано байпас превключване и без използване на опционално наличните нагревателен, охлаждащ или комбиниран сектор в пресния въздух е ограничено от условията на външния въздух.

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

ПОТРЕБИТЕЛ

ЕКСПЕРТЕН ПЕРСОНАЛ



ОСНОВНО МЕНЮ



Чрез натискане на бутона за меню се отваря основното меню. Тук се показва информация за вентилационния уред и могат да се извършат различни настройки и действия.



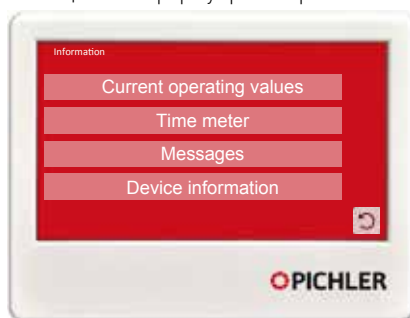
Чрез натискане на бутона Начало се попада обратно в старт менюто.



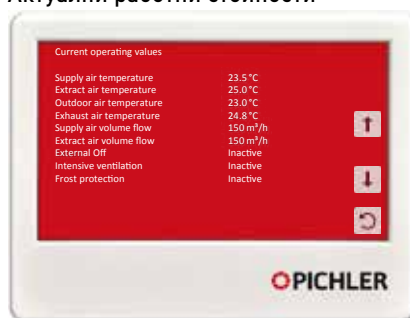


ИНФОРМАЦИЯ

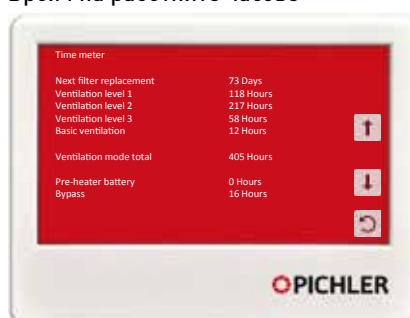
В точка от менюто [Информация] можете да извикате актуалните работни стойности, работни часове, съобщения и фърмуерни версии.



Актуални работни стойности



Брояч на работните часове



Съобщения

Тук се показват актуалните грешки и протоколите за грешки като напр. смяна на филтъра.



Актуални грешки



Тук се показват активните грешки.

Протокол за грешки

Тук се показват исторически разделени последните 100 грешки.



Протокол филтри

Тук се документират извършените смени на филтъра.



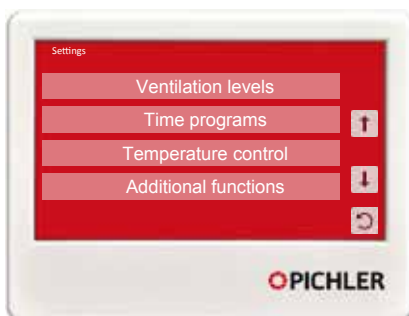
Информация за уреда

Използваните фърмуерни версии за управлението и модула за управление, както и типа на вентилационния уред се показват. Показваното ИД на уреда е релевантно за дистанционния достъп през Интернет (дистанционна поддръжка) или при използване на приложението Pichler.



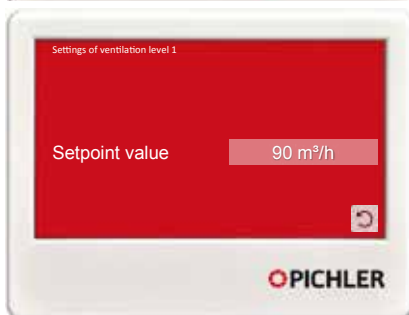
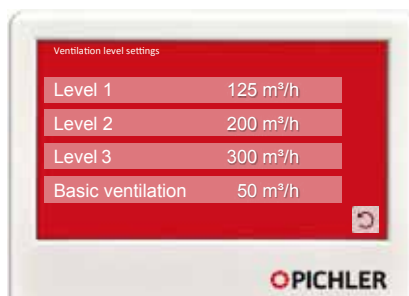


НАСТРОЙКИ



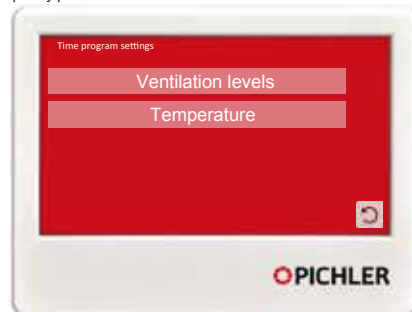
Обмен поток според вентилационната степен

Тук за всяка отделна вентилационна степен може да се настрои обменен поток.



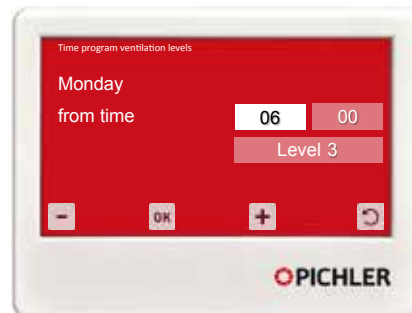
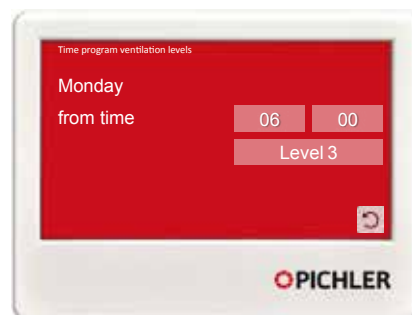
Времени програми

Тук за всеки ден от седмицата могат да се извършват различни настройки за вентилационните степени и температурите.



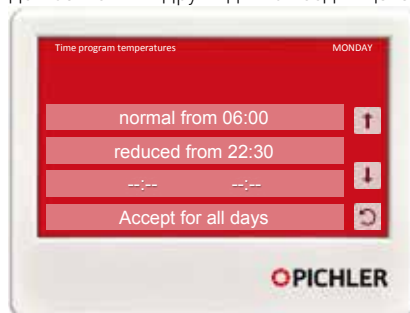
Времева програма вентилационни степени

Общо на ден на разположение са три времена на превключване за смяна в друга вентилационна степен. С бутон "Приемане за всички дни" можете да приемете точките на превключване на актуално избрания ден за всички други дни от седмицата. Време на превключване за експлоатация с вентилационна степен 3.

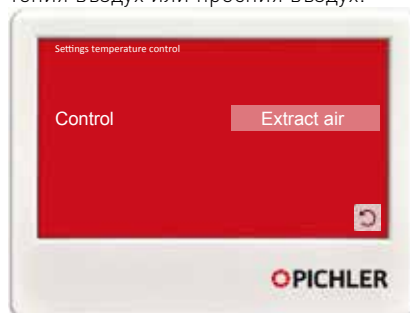


Времева програма температури

Общо на ден на разположение са три времена на превключване за смяна в друга ЗАДАДЕНА температура. С бутона [Приемане за всички дни] можете да приемете точките на превключване на актуално избрания ден за всички други дни от седмицата.

**Температурно регулиране**

Според настройката се регулира температурата на стайния въздух, обработения въздух или пресния въздух.

**Допълнителни функции**

Конфигурираните при въвеждането в експлоатация от специалиста допълнителни функции тук могат да се активират и деактивират. Предпоставка за това е инсталирането на опционални сензори, респ. на нагревателен, охлаждащ или комбиниран сектор.

**CO₂ регулиране**

Позволява регулиране с предимство на въздушния обменен поток в зависимост от измерената CO₂ концентрация.

**Регулиране на влага**

Преминава автоматично на работа с вентилационна степен 3 когато измерената относителна влажност се покачи над 65 %.

**Нагревателен сектор**

Позволява допълнителното загряване на пресния въздух след вентилационния уред. Тази функция е на разположение само в зимен режим.

Охлаждащ сектор

Позволява охлаждане на пресния въздух след вентилационния уред. Тази функция е на разположение само в летен режим.

При използване на комбиниран сектор (охлаждащ сектор, с който може и да се нагрява), тук трябва да се активират нагревателния и охлаждащия сектор.

Дата и час

В тази точка от менюто могат да се извършват различни настройки за датата и час.

**Дата**

В полето за дата се настройват актуалния ден и актуалния месец. Активното поле при това е в бяло. Чрез натискане на бутоните [+] респ. [-] стойността се променя. Чрез натискане на бутона [OK] стойността се приема.



Час



Език

Може да се сменя между немски, английски, френски, нидерландски, словенски, италиански, чешки и словашки.



АКЦИИ



Въздушен филтър сменен



Ако въздушните филтри се сменят извън предварително зададените интервали за смяна – без съобщение за филтъра – трябва да се нулира таймерът на филтъра в [Меню] > [Дейности]. Тази процедура се документира автоматично във филтърния протокол.

Рестартиране на уреда



Ако е нужно рестартиране на уреда, то може да се извърши тук като се запазят всички настройки. По време на рестартирането се показва "Информация за уреда" върху модула за управление.



10. Грешки и съобщения

МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ MINI

Състоянията на грешка на компактния вентилационен уред се сигнализируют върху модула за управление MINI чрез мигане на светодиода за грешки. Точно описание на кодовете с мигане ще откриете в глава 21 "Описание на грешките".



За допълнителна обработка, моля, свържете се с Вашия инсталатор.



МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ TOUCH



Чрез натискане на бутона [Актуални грешки] те се показват в нов прозорец в прав текст.



Допълнително те се съхраняват в протокола за грешки исторически



подредени.

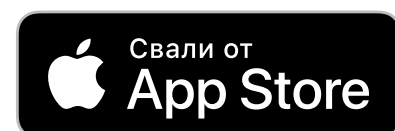
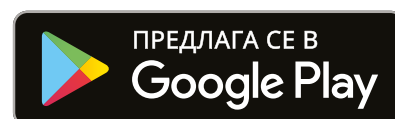


Ако рестартиране на компактния вентилационен уред не може да отстрани грешката, моля, свържете се с Вашия инсталатор.

11. Приложение Pichler и Pichler Connect

ЛЕСНО УПРАВЛЕНИЕ С ПРИЛОЖЕНИЕ PICHLER

Лесно за използване: С нашето безплатно смартфон приложение за Android и iOS компактният вентилационен уред може да се управлява лесно, независимо дали от дома или докато сте на път.



ДИСТАНЦИОНЕН ДОСТЪП / PICHLER CONNECT

Работна безопасност: Дистанционният достъп позволява при евентуални проверки клиентската служба на Pichler да реагира бързо с минимални усилия.



ЗАЩИТА НА ДАННИ

Върху LAN буксите е поставен стикер за изтегляне. Когато го изтеглите и установите Интернет връзка с кабел, ние ще приемем, че сте дали съгласието си за актуалната декларация за защита на данните (вж.: <http://www.pichlerluft.at/datenschutz.html>).

**12. Поддръжка на филтъра****СЪОБЩЕНИЕ ЗА ГРЕШКА МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ MINI**

След изтичане на експлоатационния живот на филтъра (фабрична настройка 90 дни) модулът за управление съобщава за необходимостта от проверка на филтъра. Това става чрез предвидения за целта светодиоди, който свети трайно в жълто.

**ИЗТРИВАНЕ НА СЪОБЩЕНИЕ ЗА ФИЛТЪРА МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ MINI****Поискана смяна на филтъра**

Нулирайте след смяна на филтъра брояча на филтъра.

За целта натиснете за 5 секунди едновременно бутон [+] и бутон [-]. След натискане на тази комбинация съобщението за филтъра угасва.

Предсрочна смяна на филтъра

Ако въздушните филтри се сменят предсрочно, филтърният брояч трябва да се нулира без налично съобщение за филтъра.

И в този случай натиснете за пет секунди едновременно бутон [+] и бутон [-].

**СЪОБЩЕНИЕ ЗА ФИЛТЪРА ВЪРХУ МОДУЛА ЗА УПРАВЛЕНИЕ TOUCH**

След изтичане на експлоатационния живот на филтъра (фабрична настройка 90 дни) модулът за управление съобщава за необходимостта от проверка на филтъра. При грубо замърсяване филтрите трябва да се сменят незабавно, а в противен случай в зависимост от замърсяването на външния въздух на интервали от минимум половин година.

**ИЗТРИВАНЕ НА СЪОБЩЕНИЕ ЗА ФИЛТЪРА МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ TOUCH****Поискана смяна на филтъра**

Ако филтрите се сменят, това трябва да се потвърди чрез бутона [Сменен филтър], като по този начин се нулира експлоатационния живот на филтъра.

Ако филтрите остават в уреда, експлоатационният живот на филтрите се удължава с още 90 дни чрез бутона [напомняне по-късно].

Предсрочна смяна на филтъра

Нулирайте съобщението за филтъра върху модула за управление след всяка смяна на филтъра! (вж. глава 9, точка "Дейности")



СМЯНА НА ФИЛТЪРА



За смяна на филтъра трябва да се използват изключително и само оригинални резервни филтри при съблюдаване на предвидения клас на качество на филтъра.



При смяна на въздушния филтър трябва да се внимава да няма замърсяване на уреда и частите на инсталацията. Замърсените въздушни филтри трябва да се изхвърлят незабавно според предписанията. Използваните въздушни филтри могат да се изхвърлят като остатъчен отпадък.



Работата без въздушен филтър на компактният вентилационен уред да е възможно най-кратка.

4. Поставете при нужда новите въздушни филтри и затворете филтърния капак.



При поставяне на новите филтри внимавайте за монтажното положение (посока на въздуха).

Резервни филтри

Начин на процедиране при смяна на филтъра:

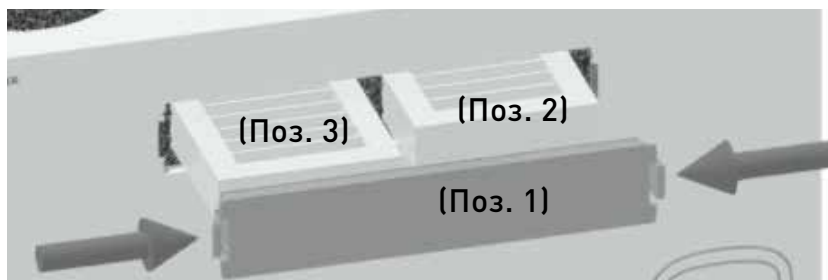
1. Съобщение за филтъра върху модула за управление.
2. Свалете филтърния капак (поз. 1) като натиснете навътре странично разположените затваряния.
3. Изтеглете двата въздушни филтъра (поз. 2 и 3) за езичетата навън.



Символ	Обозначение	Номер на артикул	Позиция
	ODA ФИЛТЪР ISO ePM1 70% (външен въздух)	40LG0500001A	2
	ETA ФИЛТЪР ISO Coarse 80% (отработен въздух)	40LG0500000A	3



ЛЯВО ИЗПЪЛНЕНИЕ



Филтърен капак (поз. 1)

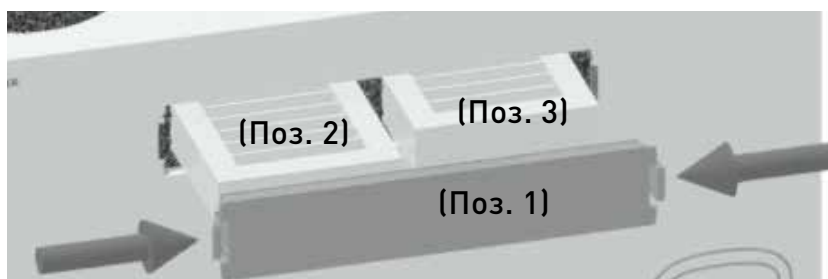
		Филтър LG 350 / LG 450 ISO ePM1 70% 40LG0500001A	Посока на въздуха / Airflow

Филтър за външен въздух (ODA), монтаж в десния отвор за филтър (поз. 2)

		Филтър LG 350 / LG 450 ISO Coarse 80% 40LG0500000A	Посока на въздуха / Airflow

Филтър за отработен въздух (ETA), монтаж в левия отвор за филтър (поз. 3)

ДЯСНО ИЗПЪЛНЕНИЕ



Филтърен капак (поз. 1)

		Филтър LG 350 / LG 450 ISO ePM1 70% 40LG0500001A	Посока на въздуха / Airflow

Филтър за външен въздух (ODA), монтаж в левия отвор за филтър (поз. 2)

		Филтър LG 350 / LG 450 ISO Coarse 80% 40LG0500000A	Посока на въздуха / Airflow

Филтър за отработен въздух (ETA), монтаж в десния отвор за филтър (поз. 3)

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

ПОТРЕБИТЕЛ

ЕКСПЕРТЕН ПЕРСОНАЛ



ЕКСПЕРТЕН ПЕРСОНАЛ - МОНТАЖ / ИНСТАЛИРАНЕ

13. Обхват на доставката, транспортиране, складиране и изхвърляне

ОБХВАТ НА ДОСТАВКАТА

**Обхватът на доставката обхваща:**

- готов за свързване компактен вентилационен уред вкл. кабел за данни за модула за управление
- модула за управление MINI или TOUCH (според поръчката)
- ръководството за експлоатация

и монтаж

- скобата за стенен монтаж
- регулируемите по височина крачета за монтаж на пода

При доставката на уреда трябва да се провери дали типовият и серийният номер върху типовата табелка съответстват на данните върху документите за поръчка и доставка, дали оборудването (опционални принадлежности) е пълно и всички части са доставени в безупречно състояние.



При евентуални транспортни щети и/или непълна доставка това трябва да се съобщи незабавно в писмена форма на спедитора, респ. доставчика.

ТРАНСПОРТИРАНЕ, СКЛАДИРАНЕ И ОПАКОВАНЕ



Компактният вентилационен уред се доставя в транспортна опаковка. Поставените върху опаковката обозначения за безопасност трябва непременно да се спазват. Уредът трябва да се съхранява в опаковката и в подходящи сухи помещения.

- Размери на опаковъчната единица (Ш x В x Д): 850 x 1100 x 590 mm

- Тегло вкл. опаковъчната единица: ок. 75 kg без опционални принадлежности

За да се предотвратят евентуални транспортни щети, компактният вентилационен уред LG 350, респ. 450 трябва да се третира внимателно и при транспорт да се обезопасява по съответния начин.

Трябва да се внимава за това, уредът в никакъв случай да не се поврежда, накланя или преобръща. При транспорт трябва да се избягват удари и тласъци.

Трябва да се спазват валидните предписания за сигурност и предотвратяване на злополуки при транспорт.

При транспорт на ръка трябва да се взимат под внимание разумните сили на повдигане и носене на хората.

ИЗХВЪРЛЯНЕ

Опаковъчните материали трябва да се изхвърлят съгласно локалните разпоредби, напр. дървените палети и картонените опаковки трябва да се предават за рециклиране.



Уредите, които вече не са функционални, трябва да се демонтират от специализирана фирма и да се изхвърлят на специални места съгласно Регламента за стари електроуреди (EAG-VO), който предвижда прилагането на общностното право, Директива 2002/95/EO (RoHS) и Директива 2002/96/EO (Директива WEEE).



14. Технически данни

ВАРИАНТИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

LG 350

Изпълнение монтаж на пода или стенен монтаж LG 350	ляво изпълнение	дясно изпълнение
Арт. ном. без нагревателен сектор за предварително загряване	08LG350L	08LG350R
Арт. ном. с интегриран нагревателен сектор за предварително загряване	08LG350LV	08LG350RV
Арт. ном. с енталпиен топлообменник	08LG350LF	08LG350RF
Арт. ном. с енталпиен топлообменник и интегриран нагревателен сектор за предварително загряване	08LG350LFV	08LG350RFV
<p>1 Пресен въздух 2 Отработен въздух 3 Външен въздух 4 Използван въздух 5 Филтърна ревизия</p>		

LG 450

Изпълнение монтаж на пода или стенен монтаж LG 450	ляво изпълнение	дясно изпълнение
Арт. ном. без нагревателен сектор за предварително загряване	08LG450L	08LG450R
Арт. ном. с интегриран нагревателен сектор за предварително загряване	08LG450LV	08LG450RV
Арт. ном. с енталпиен топлообменник	08LG450LF	08LG450RF
Арт. ном. с енталпиен топлообменник и интегриран нагревателен сектор за предварително загряване	08LG450LFV	08LG450RFV
<p>1 Пресен въздух 2 Отработен въздух 3 Външен въздух 4 Отвеждан въздух 5 Филтърна ревизия</p>		



КЛАСОВЕ НА ЕНЕРГИЙНА ЕФИКАСНОСТ

	LG 350 (V)	LG 350 F (V)	LG 450 (V)	LG 450 F (V)
Ръчно управление				
Времево управление				
централизирано управление според нуждите				
локално управление според нуждите				

Листовете с продуктови данни могат да се изтеглят на адрес www.pichlerluft.at

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

ПОТРЕБИТЕЛ

ЕКСПЕРТЕН ПЕРСОНАЛ





ДАНИИ ЗА УРЕДА

Видове уреди	LG 350 (V)	LG 350 F (V)	LG 450 (V)	LG 450 F (V)
Топлообменник	Стандартен	Енталпиен топлообменник	Стандартен	Енталпиен топлообменник
Обемен поток на въздуха min - max (може да се регулира на интервали от 5 m ³ /h)	50 - 350 m ³ /h	50 - 350 m ³ /h	50 - 450 m ³ /h	50 - 450 m ³ /h

Параметри съгласно EN13141-7:2010				
Температурен режим $\eta_{e,su}^1$	93 %	81 %	91 %	79 %
Температурен режим $\eta_{e,ex}^1$	86 %	75 %	84 %	71 %
Специфична входна мощност SEL ¹	0,18 Wh/m ³	0,16 Wh/m ³	0,22 Wh/m ³	0,21 Wh/m ³
Специфична входна мощност SEL ²	0,19 Wh/m ³	0,17 Wh/m ³	0,24 Wh/m ³	0,21 Wh/m ³
външен теч	< 0,50 %		< 0,40 %	
вътрешен теч	< 0,50 %		< 0,40 %	

Параметри съгласно PHI критериите				
Обхват на употреба съгласно PHI	71 - 277 m ³ /h		71 - 350 m ³ /h	
Клас на осигуряване на топлина $P_{ent,WRO}$ Обхват на употреба съгласно PHI	90 %	85 %	89 %	81 %
Регенириране на влага 2	-	76 %	-	76 %
Електрическа ефективност η_{elek}	0,22 Wh/m ³	0,22 Wh/m ³	0,25 Wh/m ³	0,24 Wh/m ³
Консумация на мощност в стендбай режим	3 W			

Класификация въздушен филтър съгл. EN ISO 16890	
 ODA филтър (външен въздух)	ISO ePM1 70%
 ETA филтър (отработен въздух)	ISO Coarse 80%

Условия на работа	
допустима температура на околната среда (място на монтаж)	+5 до +35 °C
допустима работна температура (външен въздух)	-15 до +35 °C

Електрическа част	
Електрическо свързване	230 V / 1 - / 50 Hz / 16 A
IP класификация	IP40 при свързани въздухопроводи
Макс. мощност без VHR	180 W
Макс. мощност с VHR	2050 W

Материали	
Вътрешна част	EPP и листова стомана поцинкована
Корпус	Листова стомана поцинкована с прахово покритие в RAL 9003
Топлообменник	Полистирол със защитна решетка за пламъци
Енталпиен топлообменник	Полимерна мембрана

Корпус	
Присъединявания за въздухопровод	4 x Ø 160 mm (за стоманен нипел Safe или EPP муфа DN160)
Изход за кондензат	AG 1 1/4"
Размери (Ш x В x Д)	829 x 950 x 571 mm
Тегло без опционални принадлежности	ок. 56 kg

¹ при 70 % от макс. обемен поток

² съгласно основата за изчисление по prEN13171-7:2018 при температура на въздуха 20°C



АКУСТИЧНИ ДАННИ

LG 350		Поз.	Импулси от корпуса			Накрайник за външен въздух			Накрайник за пресен въздух			Накрайник за използван въздух			Накрайник за отработен въздух		
		м³/h	245	277	350	245	277	350	245	277	350	245	277	350	245	277	350
		Pa	50	100	100	50	100	100	50	100	100	50	100	100	50	100	100
Средна честота на диапазона	125 Hz	L _w в dB	37	38	41	36	37	39	45	47	50	41	49	51	37	39	44
	250 Hz		46	49	50	43	43	41	55	55	57	51	54	56	43	43	43
	500 Hz		31	34	38	26	30	34	43	46	49	42	45	49	25	28	32
	1000 Hz		27	30	34	23	28	30	40	44	47	40	44	48	23	26	30
	2000 Hz		21	25	30	17	21	26	42	45	50	41	46	50	18	21	26
	4000 Hz		< 15	< 15	19	< 15	< 15	< 15	33	38	44	32	38	44	< 15	< 15	17
	8000 Hz		< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	23	29	36	21	28	37	< 15	< 15	< 15
	Сума L _{WA} в dB(A)			38	41	45	34	36	37	49	52	56	47	51	55	33	36

Забележка: Толеранси за звукови характеристики ± 2 dB, измерени съгласно EN ISO 9614-2

LG 450		Поз.	Импулси от корпуса			Накрайник за външен въздух			Накрайник за пресен въздух			Накрайник за използван въздух			Накрайник за отработен въздух		
		м³/h	315	350	450	315	350	450	315	350	450	315	350	450	315	350	450
		Pa	50	100	100	50	100	100	50	100	100	50	100	100	50	100	100
Средна честота на диапазона	125 Hz	L _w в dB	41	43	44	39	44	47	49	51	51	52	60	44	44	47	
	250 Hz		50	51	50	43	42	44	56	57	61	53	56	61	44	43	45
	500 Hz		37	40	52	32	35	43	48	50	70	48	49	64	31	33	41
	1000 Hz		32	33	40	30	32	36	45	48	52	46	48	55	30	31	36
	2000 Hz		27	30	35	25	28	32	48	50	55	48	51	56	25	27	32
	4000 Hz		< 15	19	26	< 15	16	22	40	44	51	41	44	52	16	19	24
	8000 Hz		< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	32	37	46	33	38	47	< 15	< 15	17
	Сума L _{WA} в dB(A)			43	45	49	37	38	43	53	56	67	53	56	63	37	39

Забележка: Толеранси за звукови характеристики ± 2 dB, измерени съгласно EN ISO 9614-2

Технически данни LG 350 (V)

СЕРТИФИЦИРАН ЗА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИ ДОМОВЕ СЪГЛАСНО РНІ КРИТЕРИИТЕ

Коефициент на топлоотдаване: η_{eff, t, WRG} = 90 %

Критерий за комфорт: T_{ZUL} = +16,5 °C при T_{AUL} = -10 °C

Електрическа ефективност: η_{елек} = 0,22 Wh/m³



Технически данни LG 350 F (V) с рекуперация на влажност

СЕРТИФИЦИРАН ЗА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИ ДОМОВЕ СЪГЛАСНО РНІ КРИТЕРИИТЕ

Коефициент на топлоотдаване: η_{eff, t, WRG} = 85 %

Среден коефициент на влажност: η_x = 0,76

Критерий за комфорт: T_{ZUL} = +16,5 °C при T_{AUL} = -10 °C

Електрическа ефективност: η_{елек} = 0,22 Wh/m³



Технически данни LG 450 (V)

СЕРТИФИЦИРАН ЗА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИ ДОМОВЕ СЪГЛАСНО РНІ КРИТЕРИИТЕ

Коефициент на топлоотдаване: η_{eff, t, WRG} = 89 %

Критерий за комфорт: T_{ZUL} = +16,5 °C при T_{AUL} = -10 °C

Електрическа ефективност: η_{елек} = 0,25 Wh/m³



Технически данни LG 450 F (V) с рекуперация на влажност

СЕРТИФИЦИРАН ЗА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИ ДОМОВЕ СЪГЛАСНО РНІ КРИТЕРИИТЕ

Коефициент на топлоотдаване: η_{eff, t, WRG} = 81 %

Среден коефициент на влажност: η_x = 0,76

Критерий за комфорт: T_{ZUL} = +16,5 °C при T_{AUL} = -10 °C

Електрическа ефективност: η_{елек} = 0,24 Wh/m³



ХАРАКТЕРИСТИЧНА КРИВА ВЪНШНО УВЕЛИЧАВАНЕ НА НАЛЯГАНЕТО – ОБЕМЕН ПОТОК НА ВЪЗДУХА

Представените характеристични криви са валидни за изпълнение на уреда с ODA филтър ISO ePM1 70 % (външен въздух) и ETA филтър ISO Coarse 80 % (отработен въздух), както и с електрически нагревателен сектор за предварително загряване.

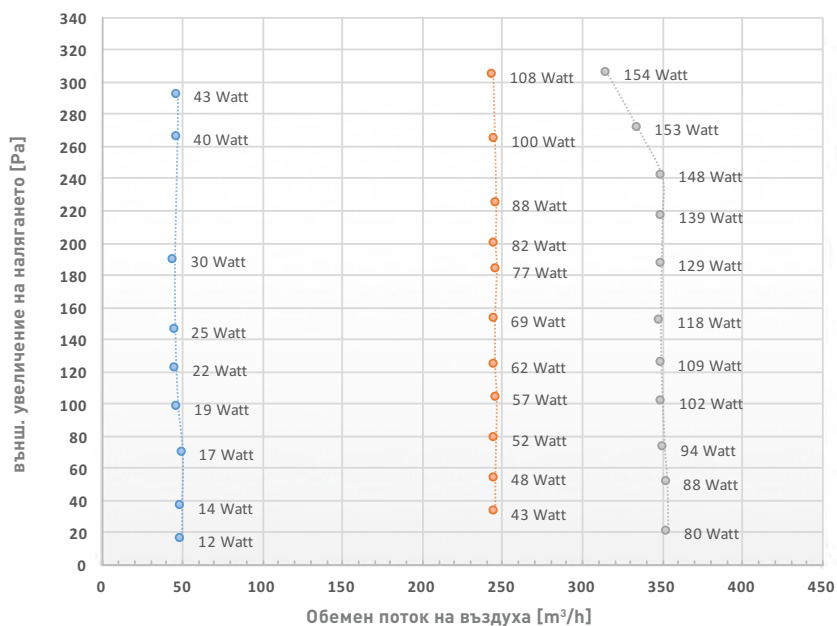
Посочената обща мощност взема под внимание консумацията на мощност за двата вентилатор в пресния и използвания въздух, както и консумацията на мощност на управлението.

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

ПОТРЕБИТЕЛ

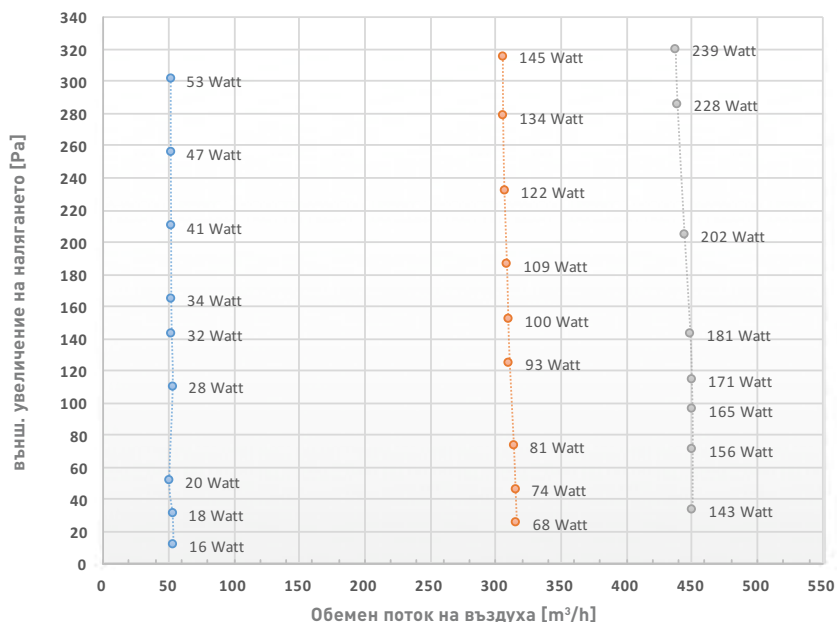
ЕКСПЕРТЕН ПЕРСОНАЛ

Обемн поток на въздуха характеристична крива



Компактен вентилационен уред LG 350 V

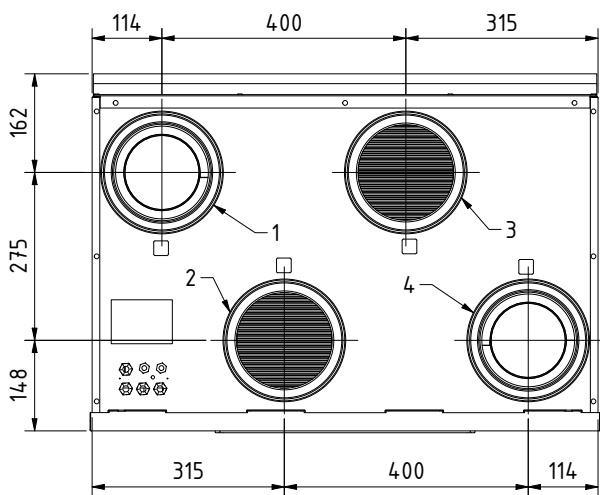
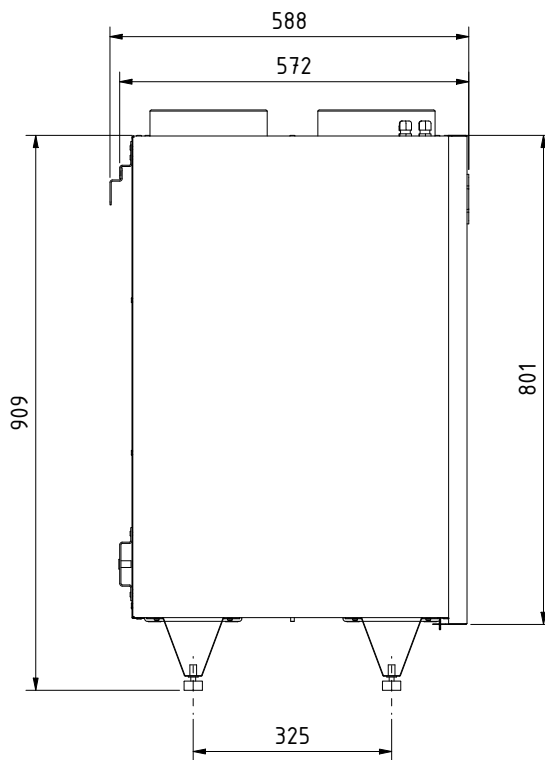
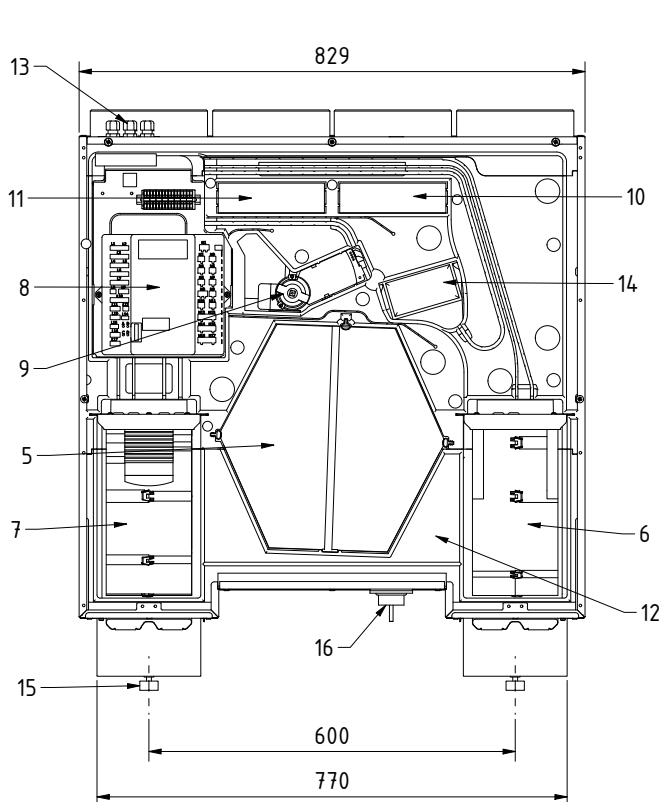
Обемн поток на въздуха характеристична крива



Компактен вентилационен уред LG 450 V



СТРУКТУРА НА УРЕДА

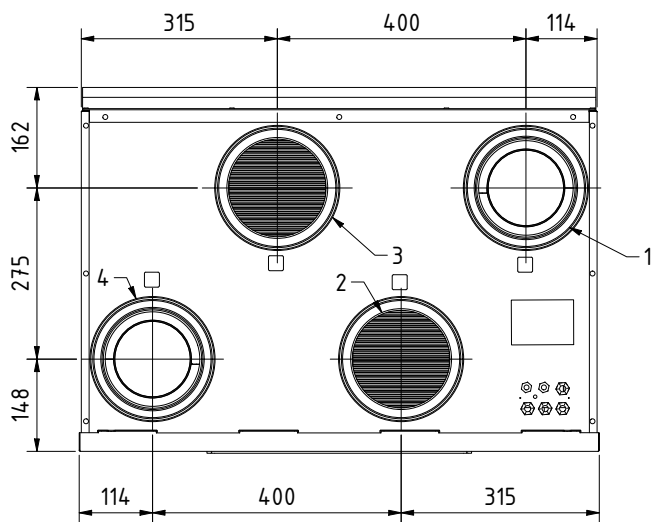
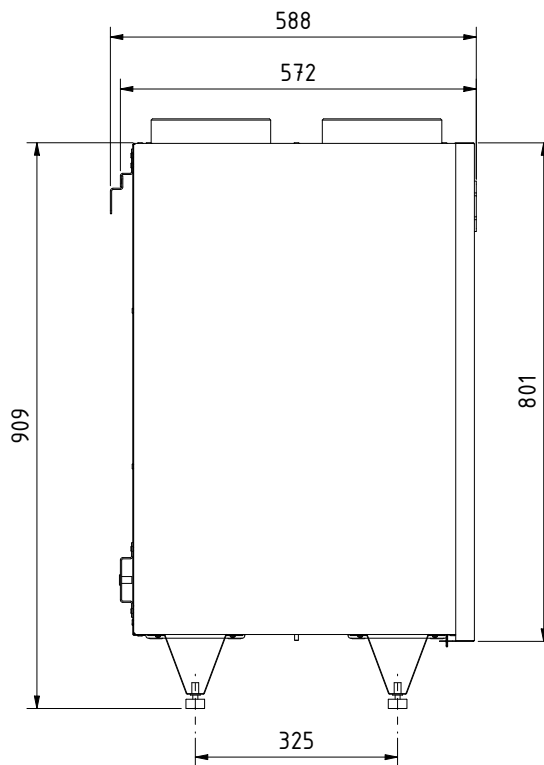
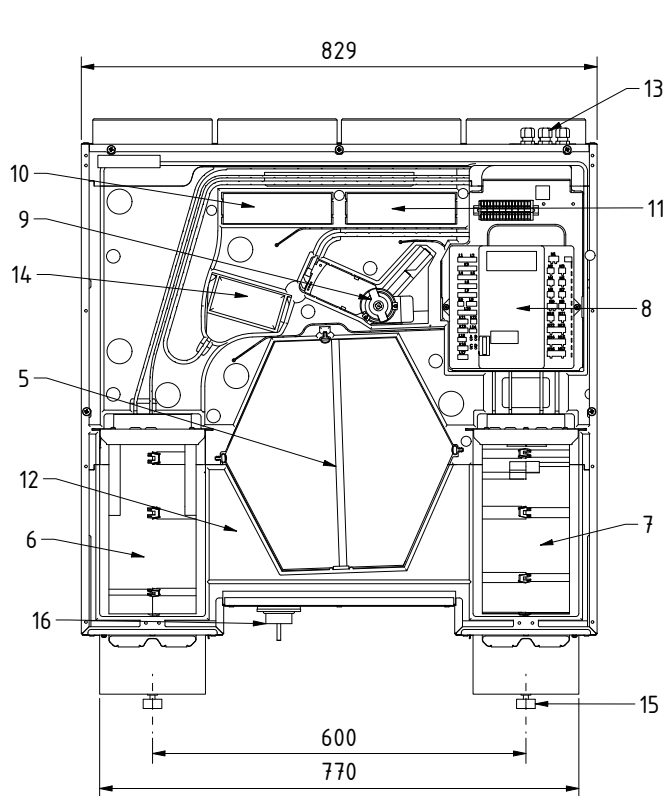


- 1 Пресен въздух DN 160
- 2 Отработен въздух DN 160
- 3 Външен въздух DN 160
- 4 Използван въздух DN 160
- 5 Топлообменник с противопоток
- 6 Вентилатор за използван въздух
- 7 Вентилатор за пресен въздух
- 8 Управление
- 9 Байпасна клапа
- 10 Филтър за външен въздух
- 11 Филтър за отработен въздух
- 12 Кондензатна тава
- 13 Прекарване на кабелите
- 14 Електрически нагревателен сектор за първоначално загряване (опционален)
- 15 Регулируеми по височина крачета (конзолата може да се сваля)
- 16 Накрайник за кондензат DN 40

Изображение: LG 350 и LG 450 (ляво изпълнение)



СТРУКТУРА НА УРЕДА



- 1 Пресен въздух DN 160
- 2 Отработен въздух DN 160
- 3 Външен въздух DN 160
- 4 Използван въздух DN 160
- 5 Топлообменник с противопоток
- 6 Вентилатор за използван въздух
- 7 Вентилатор за пресен въздух
- 8 Управление
- 9 Байпасна клапа
- 10 Филтър за външен въздух
- 11 Филтър за отработен въздух
- 12 Кондензатна тава
- 13 Прекарване на кабелите
- 14 Електрически нагревателен сектор за първоначално загряване (опционален)
- 15 Регулируеми по височина крачета (конзолата може да се сваля)
- 16 Накрайник за кондензат DN 40

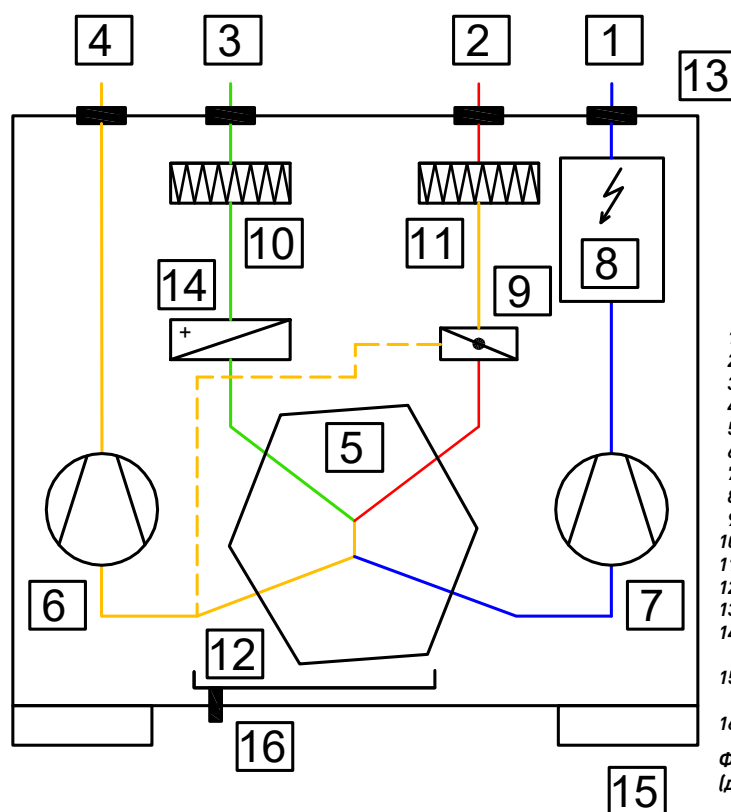
Изображение: LG 350 и LG 450 (дясно изпълнение)

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

ПОТРЕБИТЕЛ

ЕКСПЕРТЕН ПЕРСОНАЛ





- 1 Пресен въздух DN 160
- 2 Отработен въздух DN 160
- 3 Външен въздух DN 160
- 4 Използван въздух DN 160
- 5 Теплообменник с противопоток
- 6 Вентилатор за използван въздух
- 7 Вентилатор за пресен въздух
- 8 Управление
- 9 Байпасна клапа
- 10 Филтър за външен въздух
- 11 Филтър за отработен въздух
- 12 Кондензатна тава
- 13 Прекарване на кабелите
- 14 Електрически нагревателен сектор за първоначално загряване (опционален)
- 15 Регулируеми по височина крачета (конзолата може да се сваля)
- 16 Накрайник за кондензат DN 40

Фигура: LG 350 и LG 450
(дясно изпълнение)

1. Накрайник за пресен въздух (SUP)

Накрайник за присъединяване за тръбата за пресен въздух, през която свежият въздух се вкарва в помещението.

2. Накрайник за отработен въздух (ETA)

Накрайник за присъединяване за тръбата за отработен въздух, през която изразходваният въздух се отвежда от помещението.

3. Накрайник за външен въздух (ODA)

Накрайник за присъединяване за тръбата за външен въздух, през която нетретираният въздух от отвън се вкарва в инсталацията.

4. Накрайник за използван въздух (ENA)

Накрайник за присъединяване за тръбата за използван въздух, през която изразходваният въздух от инсталацията се отвежда на открито.

5. Теплообменник с противопоток (енталпиен обменник опционален)

Ефективният теплообменник служи за предаване на топлината от по-топлия към по-студения въздух. Енталпийните обменници осигуряват освен това допълнително предаване на влага.

6. Вентилатор за използван въздух

Осигурява необходимия обемен поток в отработения, респ. използвания въздух.

7. Вентилатор за пресен въздух

Осигурява необходимия обемен поток във външния, респ. пресния въздух.

8. Управление

Към вътрешно предварително окабеленото управление могат да се свързват модула за управление, LAN кабел и допълнително опционални компоненти, като напр. външни сензори, помпи, клапи и др. Освен това клиентската служба може да конфигурира чрез Micro-USB интерфейс работните параметри и евентуално наличните опционални компоненти.

9. Байпасна клапа със серво задвижване

Служи при нужда за заобикаляне на теплообменника.

10. Филтър за външен въздух

През филтъра за външен въздух се филтрират праховете и замърсяванията от външния въздух.

11. Филтър за отработен въздух

През филтъра за отработен въздух се филтрират грубите замърсявания от



отработения въздух, за да се предпази вътрешността на уреда от замърсявания.

12. Кондензатна тава

Кондензатът, който при работа се събира в топлообменника, се поема от кондензатната тава.

13. Прекарвания за кабели

Прекарванията за кабели служат за изготвяне на електрически свързвания, за присъединяване на модула за управление и опционалните системни принадлежности, напр. температурен датчик и др.

14. Електрически нагревателен сектор за предварително загряване

Служи за защита от замръзване на кондензата в топлообменника при твърде ниски температури на външния въздух. Чрез опционалния електрически нагревателен сектор за предварително загряване външният въздух се нагрява предварително в зависимост от температурата на външния и из-



ползания въздух (вж. глава 14, точка "Съоръжения за безопасност").

Ако опционално се използва воден сектор или сектор на солен разтвор за защита от замръзване на топлообменника, той трябва да се предпази по подходящ начин от замръзване при студ.

15. Регулируеми по височина крачета

Служат за водоравно изравняване на вентилационния уред за гарантиране на сигурно източване на кондензата. При стенен монтаж конзолите с регулируеми крачета могат лесно да се свалят.

16. Източване на кондензат

През свързаното източване на кондензат, което трябва да се изкарва през ефективно блокиране на миризмите (сифон), се отвежда събираната кондензатна вода.

ПРЕДПАЗНИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ



За гарантиране на сигурна експлоатация на съоръжението предпазните съоръжения и капакът в никакъв случай не трябва да се извеждат от експлоатация или да се замостяват или демонтират чрез определени мерки.

При възникване на грешки или щети по вентилационното

съоръжение, които могат да застрашат хора или вещи, съоръжението веднага трябва да се извежда от експлоатация и да се обезопасява срещу повторно включване. По-нататъшна употреба трябва да се предотвратява ефикасно до цялостното ремонтиране!

Повторното въвеждане в експлоатация може да се извършва само от специализирана фирма.



15. Системно описание и възможности за разширение

ВЪЗМОЖНОСТИ НА ЗАЩИТАТА ОТ ЗАМРЪЗВАНЕ

Защита от замръзване чрез снижаване на обемния поток на пресния въздух

Електрически нагревателен сектор за предварително загряване



Опасност от замръзване от страна на използвания въздух върху топлообменника има по-специално през зимните месеци при умерен до силен студ в зависимост от температурата на използвания въздух и влажността на въздуха. При ниски температури на



Този режим на работа не е подходящ за защита от замръзване в пасивни домове! При този режим на работа не е налице изравнен баланс на обемния поток на въздуха между пресния и отработения въздух за периода на размразяването!

Компактният вентилационен уред е серийно оборудван с автоматична защита от замръзване за топлообменника.

Защита от замръзване чрез размразяване на отработения въздух:

- Стратегията за размразяване се активира едва при температура на навлизания външен въздух под $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$



Опционално компактният вентилационен уред LG 350, респ. LG 450 се доставя с монтиран електрически нагревателен сектор за предварително загряване, с който студеният въздух при нужда се загрява предварително.

Защита от замръзване чрез безстепенно регулиране на нагревателния сектор за предварително загряване:

- При температура на засмукване на външния въздух под $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ нагревателният сектор за предварително загряване се освобождава.
- С безстепенното регулиране и действие на нагревателния сектор за предварително загряване температурата преди топлообменника се задържа над точката на замръзване

и така се предотвратява замръзване на топлообменника.

външния въздух топлообменникът трябва да се предпазва с подходящи мерки от образуване на лед. За следене на конденза на топлообменника могат да се използват различни системи. Възможните защитни стратегии срещу замръзване са посочени по-долу.

- Ако температурата на използвания въздух падне под параметъра "Размразяване вкл", процесът на размразяване се стартира.
- Освен това се следи температурната разлика между отработения и пресния въздух. При преминаване над настроенния параметър "Разлика размразяване" процесът на размразяване също се стартира

Протичане процес на размразяване:

При това обемният поток на пресния въздух се снижава постоянно при еднакъв обем на отработения въздух и в крайна сметка се изключва. След изтичане на паузата за размразяване оборотите на вентилатора за пресен въздух се увеличават постоянно

- Ако температурата на засмукване на външния въздух се покачи над $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$, нагревателният сектор за предварително загряване се изключва отново.

- Ако вентилационният уред се изключи ръчно с вграден нагревателен сектор за предварително загряване, за охлаждане на нагревателния сектор за предварително загряване се активира допълнителен ход на вентилаторите.



Ако уредът е оборудван с енталпиен обменник, горепосочените стойности се отклоняват.

Защита от прегряване

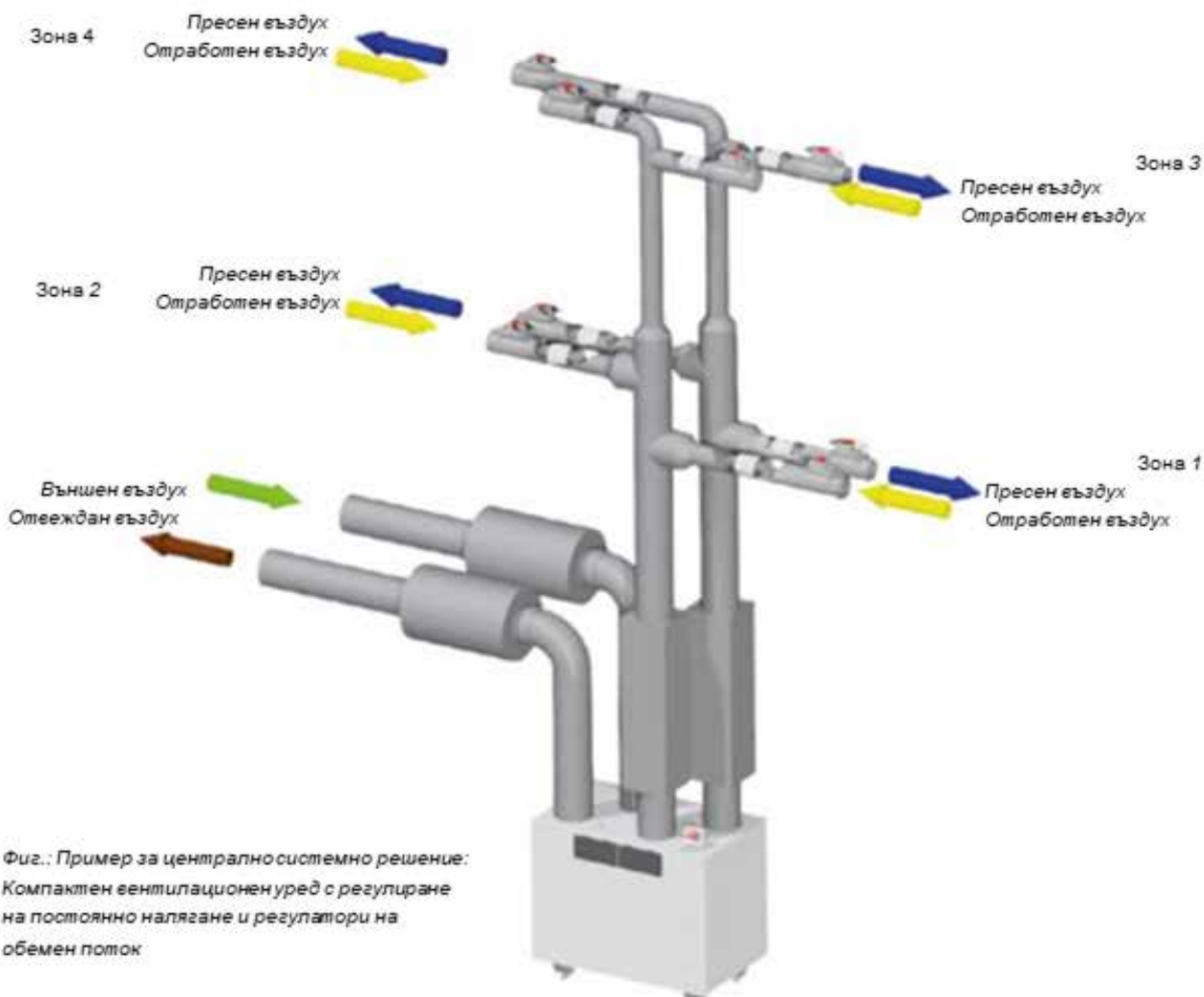
За монтирания нагревателен сектор за предварително загряване в случай на повреда с цел защита от прегряване е монтиран механичен предпазен температурен ограничител (STB). При достигане на температура от ок. $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ подаването на ток при електрорегистъра се прекъсва и се изключва загряването за защита от замръзване. Активираният предпазен температурен ограничител се нулира с натискане на бялото копче върху нагревателния сектор за предварително загряване с остър предмет.



РЕГУЛИРАНЕ НА ПОСТОЯННО НАЛЯГАНЕ

Опционално компактният вентилационен уред може да се изпълни с регулиране на постоянното налягане. За тази цел е необходим външният двоен комплект сензори за налягане (08LGDRUCKDUALSET). Регулирането на постоянно налягане се използва, ако например са монтирани регулатори на обменен поток.

Вентилационният уред се доставя фабрично с регулирането на вентилатора „постоянен обменен поток“. За да се промени регулирането на вентилатора на „Постоянно налягане“, е необходим сензорен дисплей (нужно е вписване в сервиз) или сервизният софтуер. За повече информация, моля, вижте отделното ръководство.



Геотермален топлообменник

Чрез свързването на геотермален топлообменник (EWT) във вентилационната система може да се осъществи оптимална защита от минусови температури при ниски температури на външния въздух.

За изпълнението с геотермален топлообменник трябва да се спазват следните указания:

- Прекарването в земята става с водоуплътнени тръби на дълбочина без замръзване, при съблюдаване на възможностите за почистване на системата.
- Насоките за изпълнение на производителя трябва да се спазват.
- Трябва да се предвиди източване за кондензат.
- Достатъчен наклон за източване за кондензат.
- При прекарване на въздуховоди през външната стена трябва да се внимава за ефективното уплътнение срещу постъпване на влага.
- За избягването на щети от замръзване при прекарването трябва да се спазва достатъчно разстояние до другите компоненти, като напр. водопроводи, основи и др.
- При почва с вредни вещества (напр. съдържание на радон), трябва за предпочитане да се използва възможността за индиректно предварително загряване (напр. система с топлоносител, защитен от замръзване).

Геотермалните топлообменници трябва да се планират внимателно и да се



конструират по отношение на своята енергийна ефективност и хигиена на въздуха. При това трябва да се спазват релевантните насоки и норми. По-специално наред с другото трябва да се внимава за лесното почистване и за подходящата филтърна концепция.

Използването на геотермален топлообменник с превключваща клапа трябва да се активира във вентилационния уред. Това става с помощта на компютърен софтуер.

EWT зимен режим

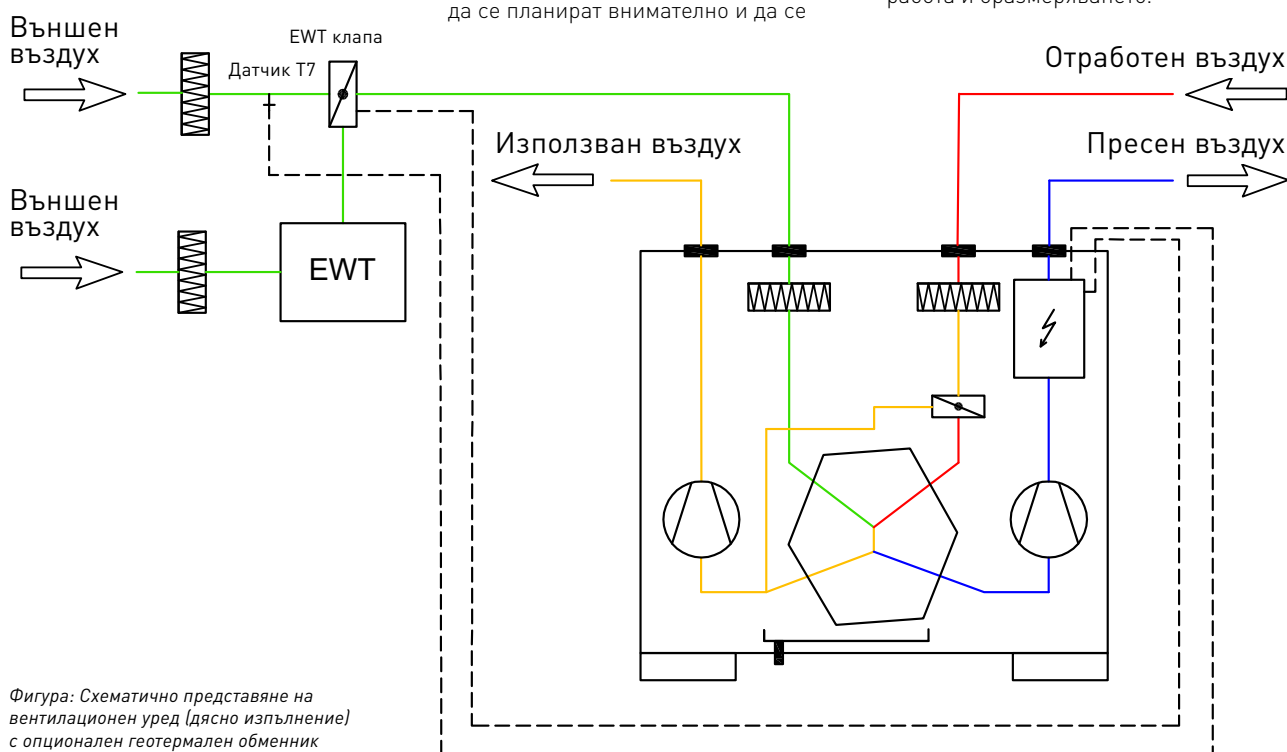
Геотермалният топлообменник ще се включва през превключвателната клапа, ако външната температура на въздуха (опционален външен температурен датчик нужен) падне под параметризиран EWT зимен праг. В този случай външният въздух се засмуква през геотермалния топлообменник и така се загрява предварително.

EWT летен режим

През лятото геотермалният топлообменник се включва когато външната температура (опционален външен температурен датчик нужен) се покачи над параметризиран EWT летен праг. В този случай засмукваният външен въздух се охлажда предварително през геотермалния топлообменник.

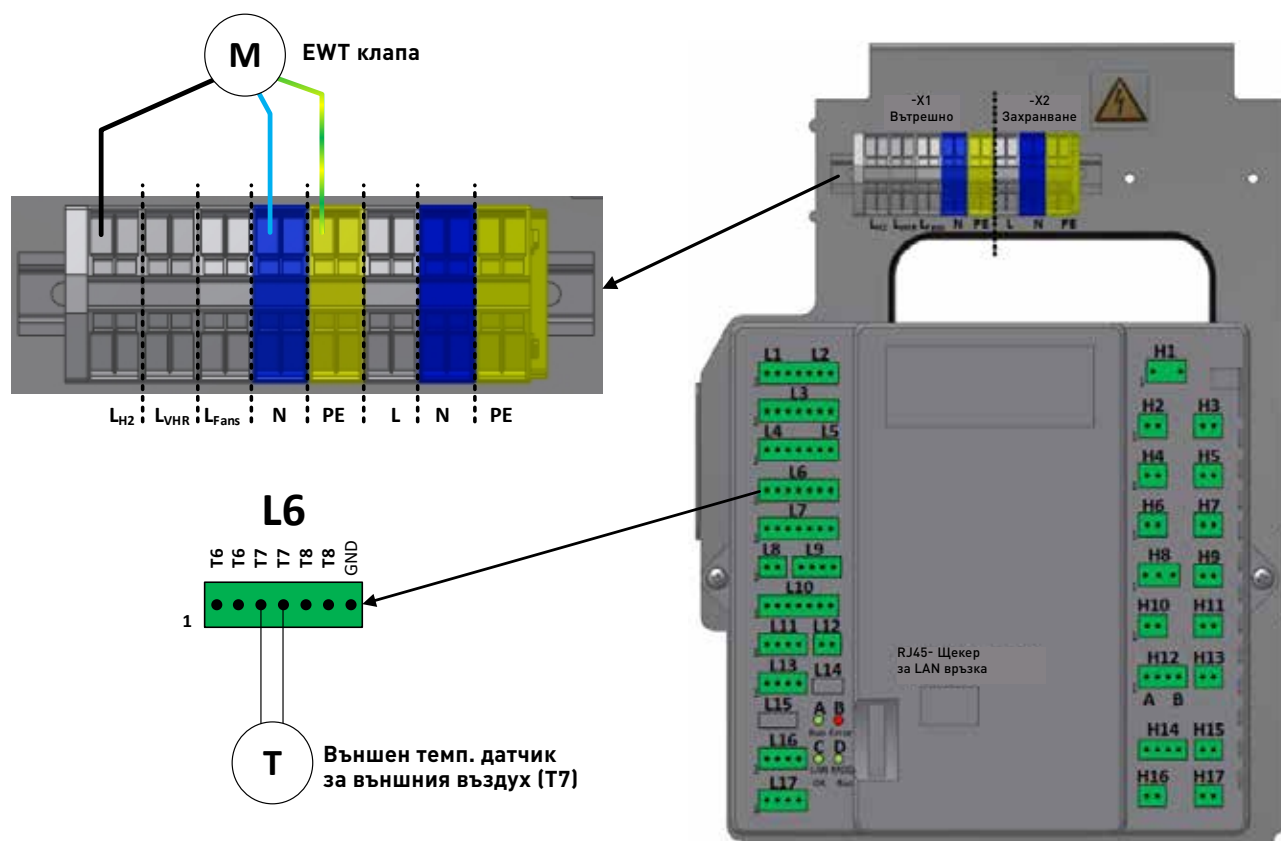


Действието на геотермалния обменник зависи основно от локалните условия, начина на работа и оразмеряването.



Фигура: Схематично представяне на вентилационен уред (дясно изпълнение) с опционален геотермален обменник





Фигура: Свързване за присъединяване на EWT клапа

Геотермален топлообменник със солен разтвор

През зимата при геотермалните системи със солен разтвор енергията се отделя чрез тръбопровод със солен разтвор от земята, през лятото системата се използва и за охлаждане. През външен, монтиран във въздуховодната система въздушен сектор топлината, респ. студът се предават индиректно във външния въздух.

Спрямо другите стратегии за защита от замръзване като напр. електрически нагревателен сектор за предварително загряване геотермалните системи със солен разтвор имат предимството, че работят с малък разход на енергия. Предимствата спрямо геотермалния топлообменник са в хигиеничните аспекти, в лесното прекарване и добрата регулируемост.



При почва с вредни вещества (напр. съдържание на радон), трябва за предпочитане да се използва индиректното предварително загряване, напр. циркуляционна система със защитен от замръзване топлоносител.

Насоките за изпълнение на произво-

дителя трябва да се спазват. Нагревателният сектор със солен разтвор трябва да се предпазва от замърсяване чрез външен, интегриран във въздуховодната система груб прахов филтър. В зависимост от температурата на външния въздух се извършва автоматично управление на помпата за солен разтвор.

Подпомагането на геотермална система със солен разтвор трябва да се активира с помощта на PC инструмент в управлението на вентилационния уред. Това става с помощта на компютърен софтуер.

Зимен режим със солен разтвор и земна топлина

Ако външната температура (опционален датчик за температура на външния въздух е нужен) падне под параметъра за EWT зима, реле включва помпата за солен разтвор.

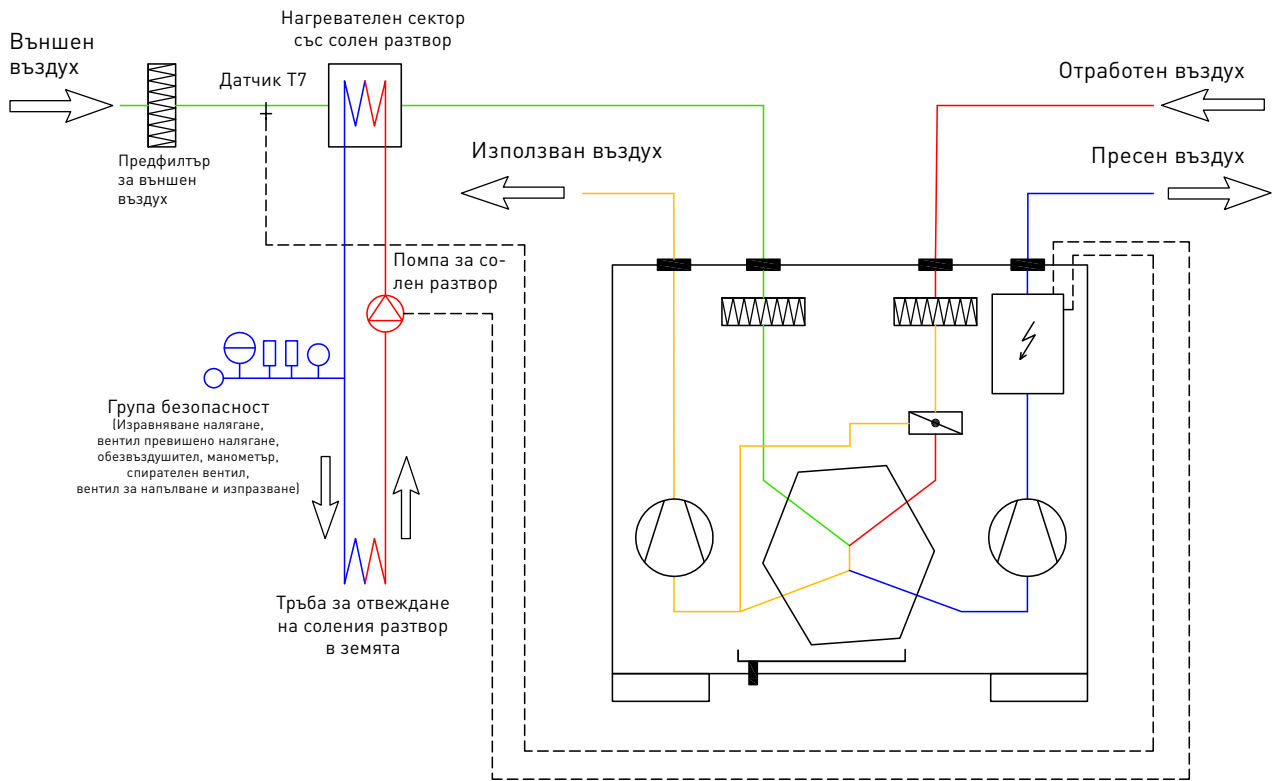
Летен режим със солен разтвор и земна топлина

Ако външната температура (опционален датчик за външна температура е нужен) превиши параметъра за EWT лято, реле включва помпата за солен разтвор.



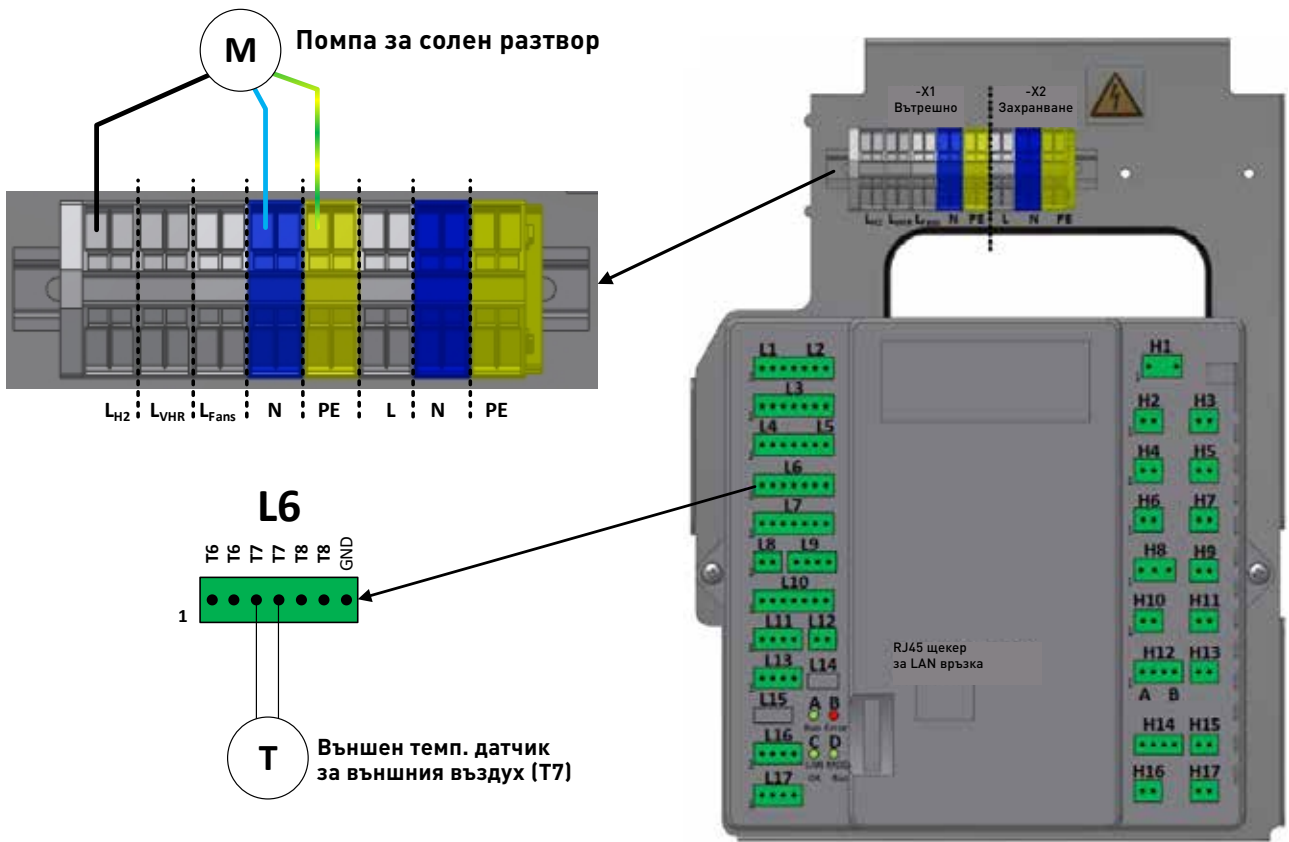
ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

ПОТРЕБИТЕЛ



Фигура: Схематично представяне на вентилационен уред (дясно изпълнение) с опционален геотермален обменник със сол-ен разтвор

ЕКСПЕРТЕН ПЕРСОНАЛ



Фигура: Свързване за присъединяване за геотермален топлообменник със сол-ен разтвор



СИСТЕМНО РАЗШИРЕНИЕ ЗА ВЪНШНО КОНДИЦИОНИРАНЕ НА ПРЕСНИЯ ВЪЗДУХ

За да се повиши или понижи температурата на пресния въздух за жилищното помещение с управлението на вентилационния уред може да се управлява външен нагревателен, охлаждащ или комбиниран сектор.

Конфигурацията се извършва посредством PC софтуер. Настройката на зададената стойност за температурата и откриването на стайната температура стават през модула за управление TOUCH. (вж. глава 9, точка "Настройки" и глава 23 "Резервни части и принадлежности")

Външен електронагревателен сектор за последващо загряване

През външен безстепенен електронагревателен сектор за последващо загряване, който се включва в тръбата за пресен въздух след вентилационния уред, се показва температурата на пресния въздух (T6).

За регулирането на електрическия нагревателен сектор за допълнително загряване след сектора е нужен допълнителен температурен датчик. Ако не е свързан температурен датчик, то се показва съобщение за грешка.

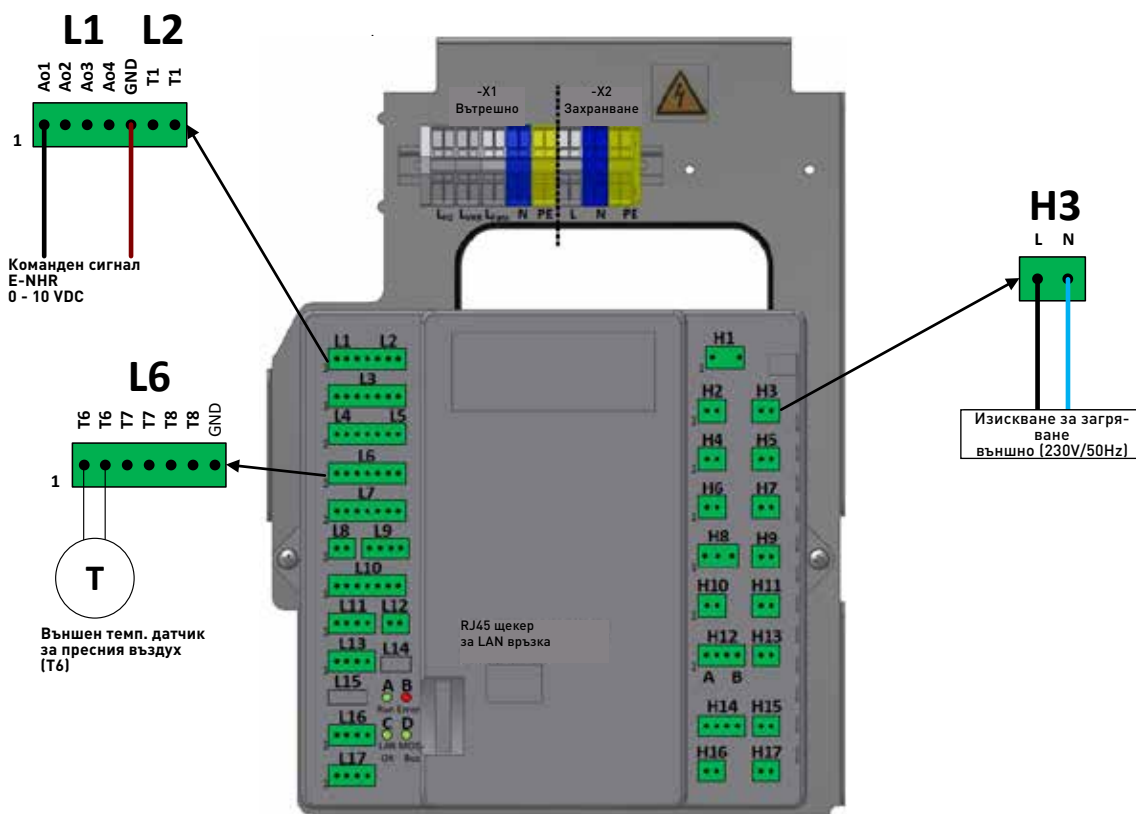
е активен, при изключване на уреда се извършва допълнителен ход на вентилаторите за 120 секунди.



Режимът на работа за допълнително загряване е активен само в режим на зимна работа!



За експлоатацията на външния електронагревателен сектор за последващо загряване трябва да се предвиди отделно захранване с напрежение. Управлението на нагревателния сектор става през външна 230 V защита и 0-10 V сигнал.



Фигура: Свързване за присъединяване за външен електронагревателен сектор за последващо загряване



Външен нагревателен сектор за последващо загряване за топла вода

През външен нагревателен сектор за последващо загряване за топла вода, който се включва в тръбата за пресен въздух след вентилационния уред, се поочва температурата на пресния въздух.

Задвижването на смесителя на 3-пътните водни клапани се регулира постоянно чрез 0-10 V сигнал. Външният датчик за температура на пресния въздух трябва да се инсталира след нагревателния сектор за последващо загряване за топла вода и да се свърже към регулирането (T6). Ако не е свързан температурен датчик, то се показва съобщение за грешка.


Защита от замръзване

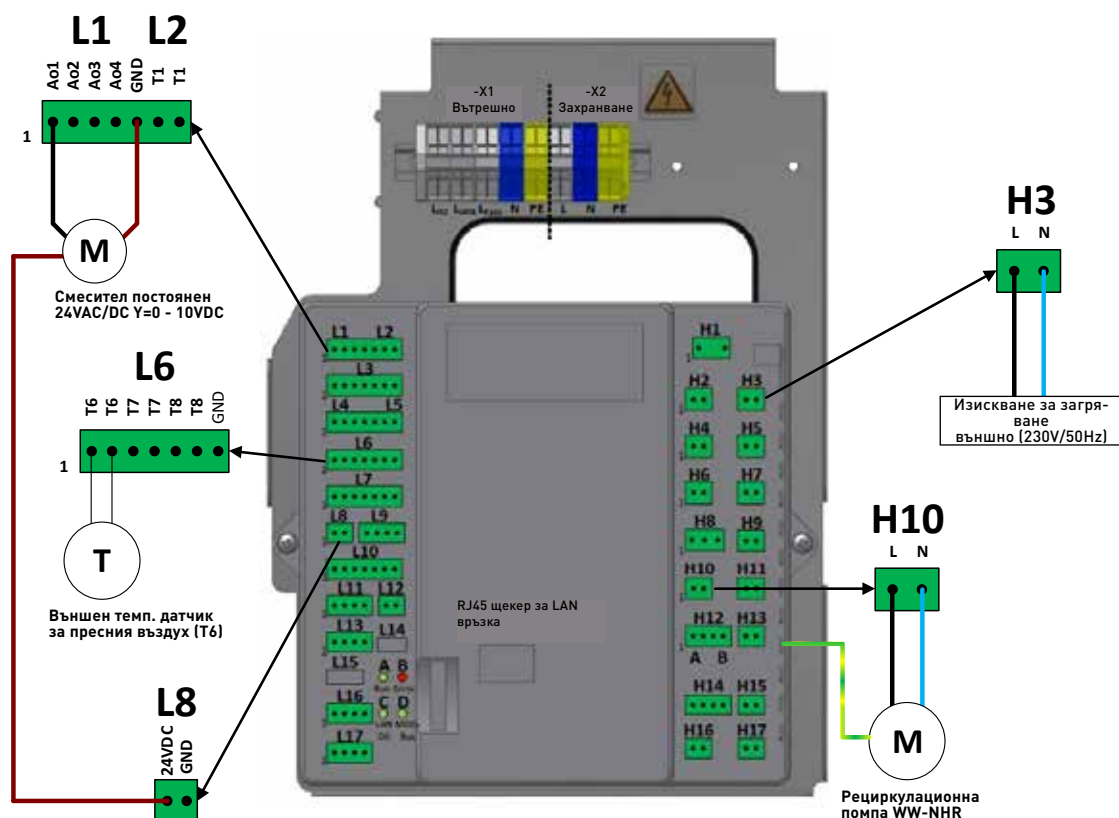
Ако нагревателният сектор за последващо загряване за топла вода е конфигуриран в управлението, входът (Di3) може да се използва като контакт. Този контакт се използва за защита от замръзване на сектора за

допълнително загряване. Ако контактът се отваря чрез външен термостат за защита от замръзване, вентилационният уред превключва на защита от замръзване и докладва за грешка. Термостатът за защита от замръзване трябва да се позиционира върху обратния тръбопровод на нагревателния сектор за последващо загряване за топла вода.

В това състояние на грешка смесителят се отваря и помпата за рецикулация се активира. Вентилаторите се изключват докато съобщението за опасност от замръзване не отпадне.

Допълнително при температура върху интегрирания датчик за пресен въздух под +5 °C се използва същата стратегия за защита от замръзване.

 Режимът на работа за допълнително загряване е активен само в режим на зимна работа!



Фигура: Свързване за присъединяване за външен нагревателен сектор за последващо загряване за топла вода



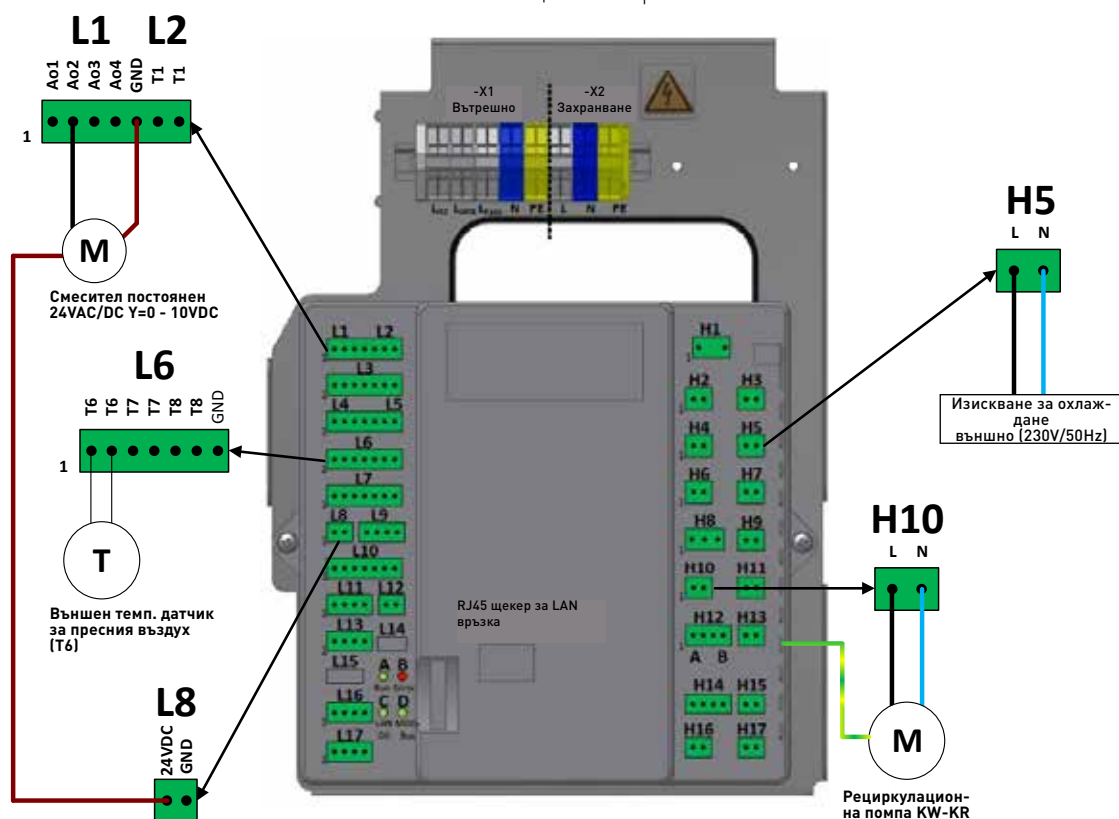
Външен охлаждащ сектор за студена вода

През външен охлаждащ сектор за студена вода, който се включва в тръбата за пресен въздух след вентилационния уред, се охлажда температурата на пресния въздух.

Задвижването на смесителя на 3-пътните водни клапани се регулира постоянно чрез 0-10 V сигнал. Външният датчик за температура на пресния въздух трябва да се инсталира след сектора за студена вода и да се свърже към регулирането (T6). Ако не е свързан температурен датчик, то се показва съобщение за грешка.

☞ Режимът на работа охлаждање е активен само в режим на лятна работа и се активира когато температурата е с 2 градуса по Калвин над настроената зададена стойност на нормалния режим на работа!

☞ В режим на охлаждање може да се събере голямо количество кондензат, който трябва да се отвежда през източване за кондензат, което трябва да се изготви на обекта.



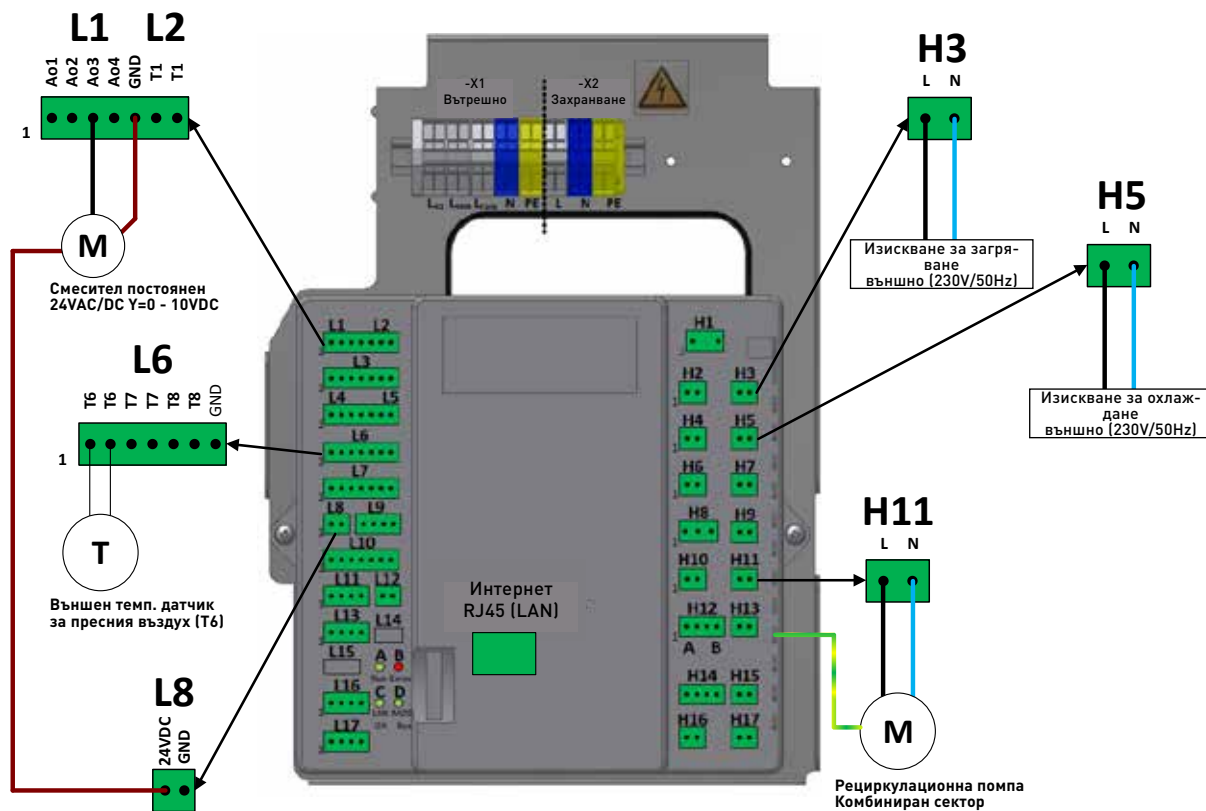
Фигура: Свързване за присъединяване за външен охлаждащ сектор за студена вода



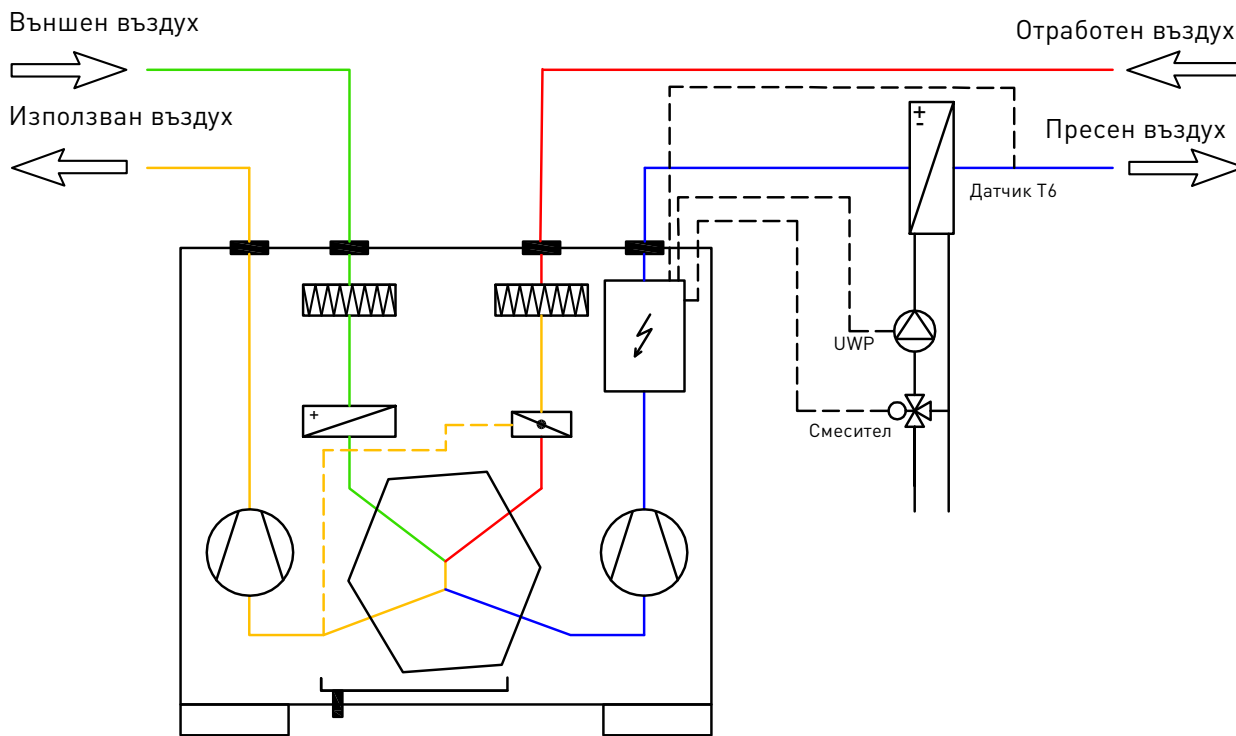
Външен комбиниран сектор (топла, респ. студена вода)

Външният комбиниран сектор обединява функциите на нагревателен сектор за допълнително загряване за топла вода и охлаждащ сектор за студена

вода е един компонент. За външното изискване за топла, респ. студена вода могат да се използват 230 V превключвателни изходи H3 и H5.



Фигура: Свързване за присъединяване за външен комбиниран сектор (топла, респ. студена вода)



Фигура: Схематично представяне на вентилационен уред (дясно изпълнение) с опционален сектор за допълнително загряване за топла вода, за охлаждане за студена вода или комбиниран сектор



16. Сервизно ниво модул за управление TOUCH

Сервизното меню може да се активира чрез по-дълго натискане (мин. 5 сек.) на бутона [Меню] и въвеждане на паролата.



Сервизното меню се показва чрез "S" в горния ляв ръб на екрана. След активиране на сервизното меню техникът може да променя параметрите на инсталацията.



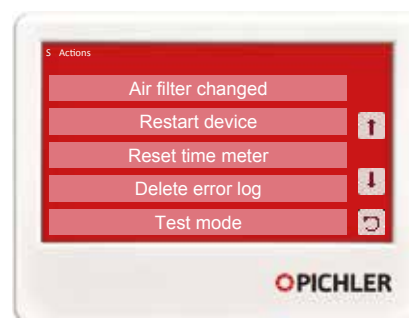
Информация/актуални работни стойности

В главното меню > [Информация] > [Актуални работни стойности] всички параметри на инсталацията могат да се проверят.

Акции

[Меню] > [Акции] се разширява с четири точки от менюто:

- Нулиране брояч работни часове.
- Изтриване преглед съобщения.
- Тестови режим: Тестване на основните функции на инсталацията.



- Актуализиране на фърмуера на инсталацията.



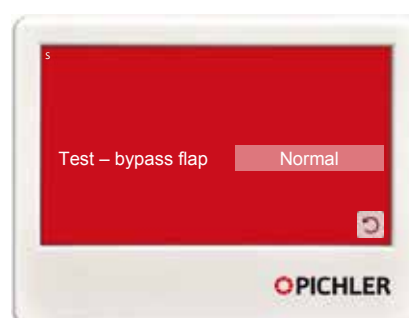
ТЕСТОВИ РЕЖИМ МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ TOUCH

Активиране тестови режим



Тук тестовият режим може да се активира с [Да] и да се деактивира с [Не]. С релета H2, H3, H5, H67, H9, H10, H11, H12A и H12B могат да се задействат отделните изходи

Тест – байпасна клапа



С функцията Тест – байпасна клапа байпасната клапа ръчно може да се премести за регенериране на топлина (WRG) или на байпас позиция. С [Нормално] автоматично се управлява позицията на клапата.



17. Монтаж

ПРЕДПОСТАВКИ ЗА ПОСТАВЯНЕ НА УРЕДА

Тест – ПОД вентилатор



За да се тества ръчно вентилатора за пресен въздух, първо трябва да се активира тестовия режим на [Да]. След това с тест – ПОД вентилатор може ръчно да се зададе обемния поток. За да се прекрати тестовия режим, той трябва да се деактивира с [Не].

Компактният вентилационен уред LG 350, респ. LG 450 трябва да се инсталира съгласно общите и локално валидните предписания за безопасност и монтаж, както и предписанията в настоящото ръководство. Дейностите по поставяне и монтаж могат да се извършват само от упълномощен експертен персонал.

Монтирането на вентилационния уред може да става само в помещение без минусови температури, напр. в мазе или в таван при температури на околната среда минимум +5 °C и максимум +35 °C. Събиращият се кондензат трябва да се отвежда без подлагане на минусови температури и безопасно чрез наклон и с използване на ефективно блокиране на миризмата (сифон). Мястото на монтаж за уреда трябва да се избере така, че да има достатъчно място за изготвяне на присъединяванията за въздуховоди, електрическите свързвания, свързването за кондензат и за извършване на дейности по техническа поддръжка и инспекция.

Като свободно пространство пред уреда трябва да се осигурят минимум 1 m за дейности по експлоатация и техническо обслужване.

За монтиране на вентилационния уред трябва да се изготви равна и достатъчно твърда монтажна площ. Вентилационният уред може да се закрепва към масивна стена и с включената в обема на доставката скоба за стенен монтаж. При това трябва да се следи за достатъчно добро оразмеряване (статика) на носещите компоненти.



Тест – ОТП вентилатор



За да се тества ръчно вентилатора за пресен въздух, първо трябва да се активира тестовия режим на [Да]. След това с тест – ОТП вентилатор може ръчно да се зададе обемния поток. За да се прекрати тестовия режим, той трябва да се деактивира с [Не].

В помещението за монтаж трябва да са налице следните съоръжения за присъединяване:

- Присъединявания за въздуховоди за пресен, отработен, външен и използван въздух
- Електрическо присъединяване към мрежата 230 V/50 Hz, предпазител 16 A
- Тръба за отвеждане на кондензат с ефективно блокиране на миризмите (сифон)

Преди монтажа на вентилационния уред трябва да се приключат всички дейности на обекта (отвеждане, изграждане на основа). След присъединяване на въздуховодите към вентилационния уред последният се фиксира и вече не може да се движи.

Въздуховодите за външен и използван въздух, напр. между вентилационния уред и прекарването през покрива, трябва да са достатъчно добре термоизолирани от енергийни съображения и за избягване на образуване на кондензат. Не бива да има никакво образуване на кондензат по въздуховодите и в покривния отсек. При прекарвания на тръби извън топлоизолираната външна конструкция на сградата те трябва да са достатъчно добре изолирани в студената зона.

За правилна и функционална работа на инсталацията при спазване на документите за планиране на планиращата фирма и на техническите данни непременно трябва да се предвидят подходящи изолационни, звукоизолиращи и инсталационни материали, като напр.

достатъчно добре оразмерени звукоизолатори, вентили за пресен и отработен въздух, отвори за превишен поток и др. Звукоизолаторите за гарантиране на съответното ниво на звука в жилищното помещение трябва да се взимат под внимание. Прекарванията за въздуховоди през стени и тавани трябва да се разкачат вибрационно-технически срещу вибрации на тялото.

За да се предпази инсталацията от груби замърсявания, като напр. шума, листа или дребни животни

и др., директно върху централното засмукване на външен въздух трябва да се предвиди фина телена решетка като предфилтър. Защитната решетка трябва да се проверява на редовни интервали от време и по-специално през пролетта и през есента и при нужда да се почиства.

За съответното почистване и техническо обслужване на инсталацията трябва респективно да се взимат под внимание ревизионните отвори в системата от въздуховоди.

ОТВАРЯНЕ НА УРЕДА

За да отворите уреда, процедирайте както следва:

1. Свалете филтърния капак като натиснете навътре двете странично разположени затваряния.
2. Повдигнете предната част на уреда докато разположените отгоре окачващи езичета не излязат докрай от капака на уреда и след това изтеглете напред предната част.
3. Внимателно поставете странично предната част на уреда и внимавайте за сигурно поставяне.



Преди отваряне на уреда и при всякакви дейности

по уреда, като напр. дейности по техническо обслужване, ремонти и др., уредът трябва да се изключва от напрежението (разкачане на захранването с напрежение отвсякъде) и за времетраенето на дейностите трябва да се обезопасява срещу повторно включване.

4. Разхлабете с помощта на кръстата отвертка петте завинтования върху предната част и я свалете.

5. За затваряне на уреда процедирайте в обратна последователност и внимавайте за плътното поставяне на предната част.

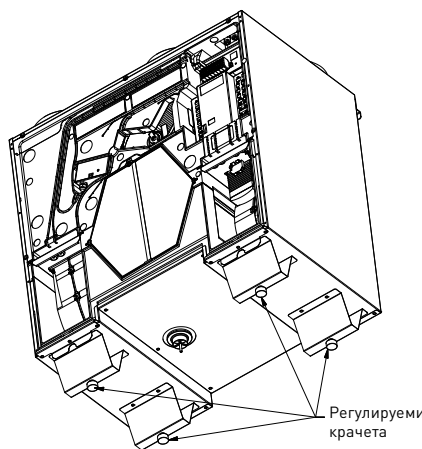
МОНТАЖ НА УРЕДА



При всякакви дейности трябва да се обръща внимание на посочените в *глава 5* "Безопасност" указания за

безопасност!

Монтаж на пода



След поставяне на вентилационния уред на мястото на монтаж уредът трябва да се нивелира.

За целта първо монтирайте четирите включени в обема на доставката регулируеми по височина крачета от

долната страна на уреда. За монтаж на крачетата уредът леко трябва да се наклони.

В началото завийте докрай крачетата. Водоравно изравняване на уреда се извършва с постъпково развиване на крачетата. За целта използвайте нивелир.

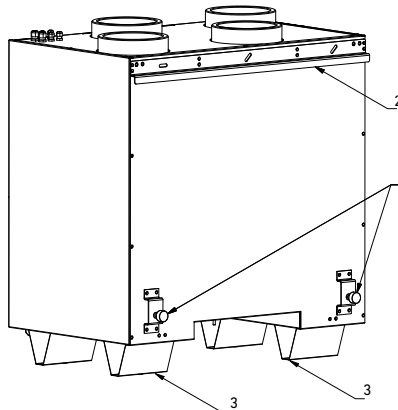
Вентилационният уред трябва да е поставен водоравно и сигурно. Само при точно изравняване се гарантира оптималното източване на кондензата. Изравняването на уреда е възможно лесно чрез регулируемите и преместващи се крачета.

Конструкцията на уреда е такава, че да може към източването за кондензат да се свърже стандартен сферичен сифон.



Стенен монтаж

Ако вентилационният уред се монтира към стена, две от включените в обема на доставката регулируеми крачета трябва да се монтират от задната страна на уреда. Завийте за начало крачетата докрай.



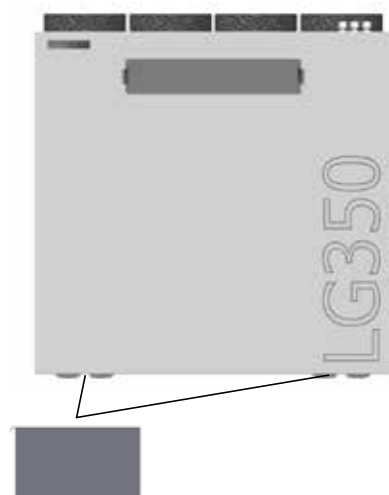
- 1 Регулируеми крачета
2 Монтажна шина
3 Конзола с регулируеми крачета сваляща се

Включената в обема на доставката скоба за стенен монтаж се монтира водоравно върху подходяща масивна и товароустойчива стена. За целта използвайте нивелир.

След монтажа на шината за стенен монтаж вентилационният уред се закача с поставена върху задната страна шина към скобата за стенен монтаж. С преди това завинтените към долната страна на задната стена крачета за регулиране уредът се нивелира вертикално. При стенен монтаж конзолите с регулируеми крачета могат лесно да се свалят



Само при точно изравняване се гарантира оптималното източване на кондензата. Изравняването на уреда става през скобата за стенен монтаж и регулируемите крачета от задната страна на уреда.



- 4 x конзоли с регулируеми крачета свалящи се



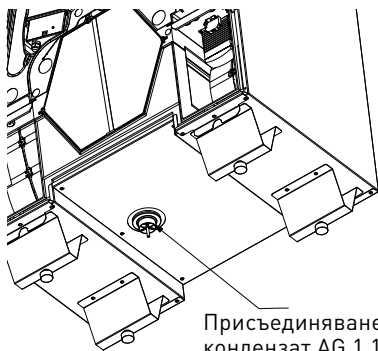
**ИЗГОТВЯНЕ НА ПРИСЪЕДИНЯВА-
НЕ ЗА КОНДЕНЗАТ**

За изготвяне на източването на кон-дензат преди това трябва да се отвори предната страна на уреда (*вж. глава 17, точка "Отваряне на уреда"*).

Тръбата за отвеждане на кондензата трябва да се изпълни за предпочитане по неподвижен начин, при което за сигурното източване на водата трябва да се установи достатъчен наклон. В противен случай събиращият се кондензат не може да се оттече правилно от уреда, което респективно може да доведе до щети от вода.

За правилно присъединяване ние препоръчваме като сифон за уреда кондензатен сифон модел HL136.3.

За избягване на възможно раз-пространение на миризми и течове сифонът трябва винаги да е напълнен с вода.



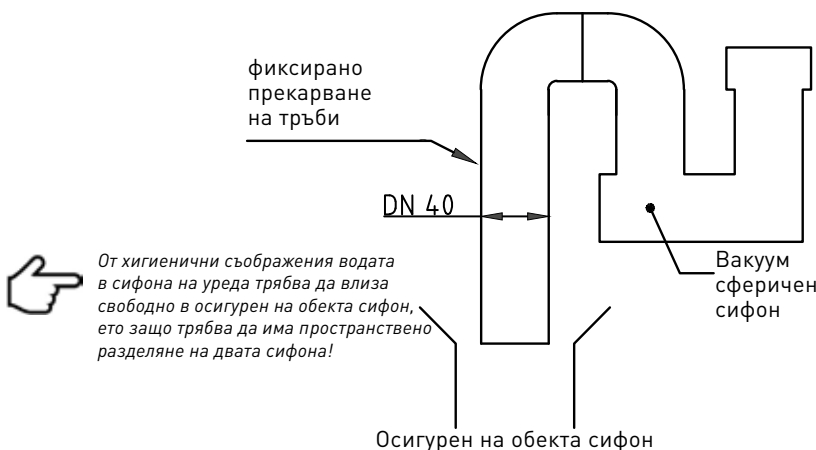
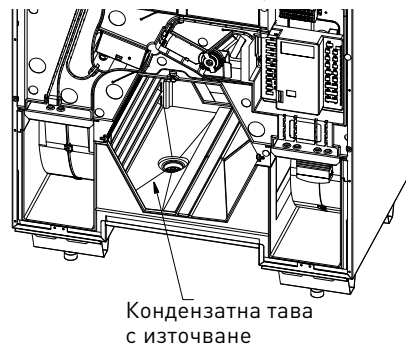
Преди въвеждане в експлоа-тация на компактия венти-лационен уред трябва да се гарантира и провери безупречното функциони-ране на източването на кондензат. Напълнете за целта кондензатната тава с достатъчно вода и проверете източването ѝ и херметичността на всички присъединявания/свързвания.



За да се гарантира херме-тичност на източването по отношение на въздуха и кондензата, при затваряне на уплътнителната предна част трябва да се внимава за достатъчно и сигурно уплътняване към корпуса на уреда.



При използване на енталпиен обменник поради ниското количество кондензат се препоръчва използването на сух сифон.



От хигиенични съображения водата в сифона на уреда трябва да влиза свободно в осигурен на обекта сифон, ето защо трябва да има пространствено разделяне на двата сифона!



ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ НА ВЪЗДУХОВОДИ И КОМПОНЕНТИ

Върху горно разположения присъединителен крайник трябва да се свържат въздуховоди \varnothing 160 mm, при което трябва да се следи за достатъчна херметичност.

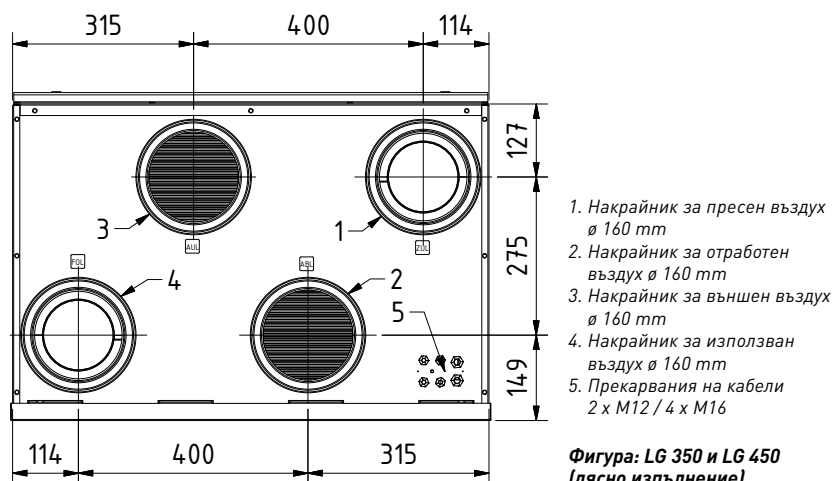
Преходите могат да са или с EPP муфи \varnothing 160 mm или чрез нипел с двойно уплътнение (System Safe).

Въздуховодът и компонентите като напр. звукоизолатори и др. могат да се закрепват към вентилационния уред само посредством достатъчно добре оразмерени крепежни елементи към съответно подходящи масивни стенни или таванни части на сградата.

Използването на гъвкави маркучи за изготвяне на присъединяванията на уреда трябва да се избягва.



При изготвяне на присъединяванията за тръби трябва да се внимава особено за това, да не паднат инструменти или монтажни материали в присъединяванията към уреда или в уреда. При това могат да възникнат повреди по компонентите, напр. по вентилаторите. Съгласно проектовете данни трябва да се установи подходящо и достатъчно изолиране на компонентите на въздуховодите и монтажните части.



ЛЕГЕНДА ВИДОВЕ ВЪЗДУХ

Върху вентилационния уред обозначението на съответния вид на въздуха се извършва чрез символ според крайника за присъединяване.



Отработен въздух



външен въздух



използван въздух



пресен въздух



18. Електрическо захранване



При всякакви електрически дейности трябва да се спазват "Указанията за безопасност" в глава 5, точка "дейности по електрическо захранване".



Дейностите по електрическо захранване и дейностите по електрическите части на съоръжението могат да се извършват само от оторизирани електротехници.

За монтажа и електроинсталацията трябва да се спазват съответните национални и локални предписания.

Компактният вентилационен уред от серия LG 350, респ. LG 450 е проектиран за захранване с напрежение от 230 V / 50 Hz.

- Електрическото свързване трябва да се извършва съгласно съответната схема за свързване (вж. точка "Електрическа схема за свързване" в тази глава)!
- Посочените напречни сечения на проводниците са минимални сечения за медни проводници без съблюдаване на кабелната дължина и на условията на обекта.
- Видът, напречното сечение и пре-

карването на кабели трябва да се установят от оторизиран електротехник.

- Проводниците за ниско напрежение трябва да се положат отделно или трябва да се използват ширмовани кабели.
- Предпазителят на захранващия проводник трябва да има разделителни свойства.
- За всеки кабел трябва да се използва отделно кабелно вкарване.
- Неизползваните кабелни вкарвания трябва да се затворят херметично!
- Всички кабелни вкарвания трябва да са изпълнени с освобождаване на обтягането.
- Трябва да се изготви изравняване на потенциала между уреда и въздуховодната система.
- След електрическото присъединяване всички защитни мерки трябва да се проверят. (Заземително съпротивление и др.)
- За да се избегне активиране на неподходящи дефектнотокови защитни приспособления, изрично се препоръчва чувствителен към импулси или към цял ток дефектнотоков защитен прекъсвач (тип А или В) със забавено активиране.

ОТВОРЕТЕ УРЕДА

Вж. глава 17, точка "Отваряне на уреда"

КОМАНДНА ПЛАТКА

Командната платка се намира в дясната горна половина на уреда.



Преди дейности по платката за управление уредът трябва винаги да се изключва от мрежата

отвсякъде и да се обезопасява срещу повторно включване. След отварянето на предната част на уреда клемите за командните проводници и електрическия предпазител са достъпни.



СВЪРЗВАНЕ КЪМ МРЕЖАТА И СМЯНА НА ВЪТРЕШНИ ПРЕДПАЗИТЕЛИ НА УРЕДА

Вентилационният уред се доставя готов за свързване. Мрежовият присъединителен проводник е около 3 m дълъг и е оборудван с предпазен щепсел. Мрежовото свързване трябва да се изготви посредством подходящ предпазен контакт на обекта.



Щекерното съоръжение на предпазния контакт при захранващия мрежови проводник гарантира цялостно разкачане на уреда от електрозахранването.



Вентилационният уред може да се използва само с посоченото върху типовата табелка разчетно напрежение от 230 V / 50 Hz. Предпазителят на захранващия проводник трябва да има макс. 16 A и разделителни свойства!

Оразмеряването на захранващия проводник трябва да стане от оторизиран електротехник при спазване на релевантните директиви.

За да се избегне активиране на неподходящи дефектнотокови защитни приспособления, изрично се препоръчва чувствителен към импулси или към цял ток дефектнотоков защитен прекъсвач (тип А или В) със забавено активиране.



Преди дейности по управлението на уреда последният трябва винаги да се изключва от мрежата отвсякъде и да се обезопасява срещу повторно включване. След развиване на уплътнителната предна част мрежовото присъединяване и електрическите предпазители стават достъпни.

Вътрешно обезопасяване на уреда

Керамични предпазители върху командната платка
2 бр. T500mA H \varnothing 5 x 20 mm
1 бр. T5A H \varnothing 5 x 20 mm

За смяна на предпазители трябва първо да се разкачат всички щекерни свързвания и РЕ проводника от заземяващата шина. След това пластмасовият корпус на управлението може да се свали внимателно и предпазители да се проверят и при нужда да се сменят.

ПРЕКАРВАНИЯ ЗА КАБЕЛИ

За присъединяване на свързващите кабели на съответния модул за управление и на опционалните системни компоненти като външно допълнително загряване или външни датчици те трябва да се вкарат през прекарванията от горната страна на уреда във вентилационния уред.

Всички проводници на външни компоненти като сензори, серво задвижвания, помпи и др. трябва да се свържат съгласно плана за присъединяване, *вж. точка "електрическа схема за присъединяване" в тази глава.*

Оразмеряването на проводниците трябва да се извърши от електротехник. Проводниците за ниско напрежение трябва да се положат отделно или трябва да се използват ширмовани кабели.

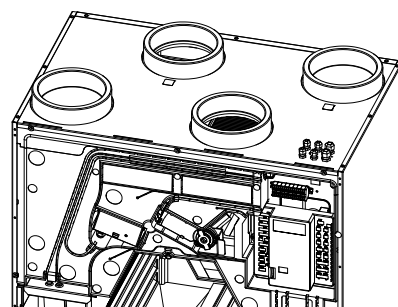
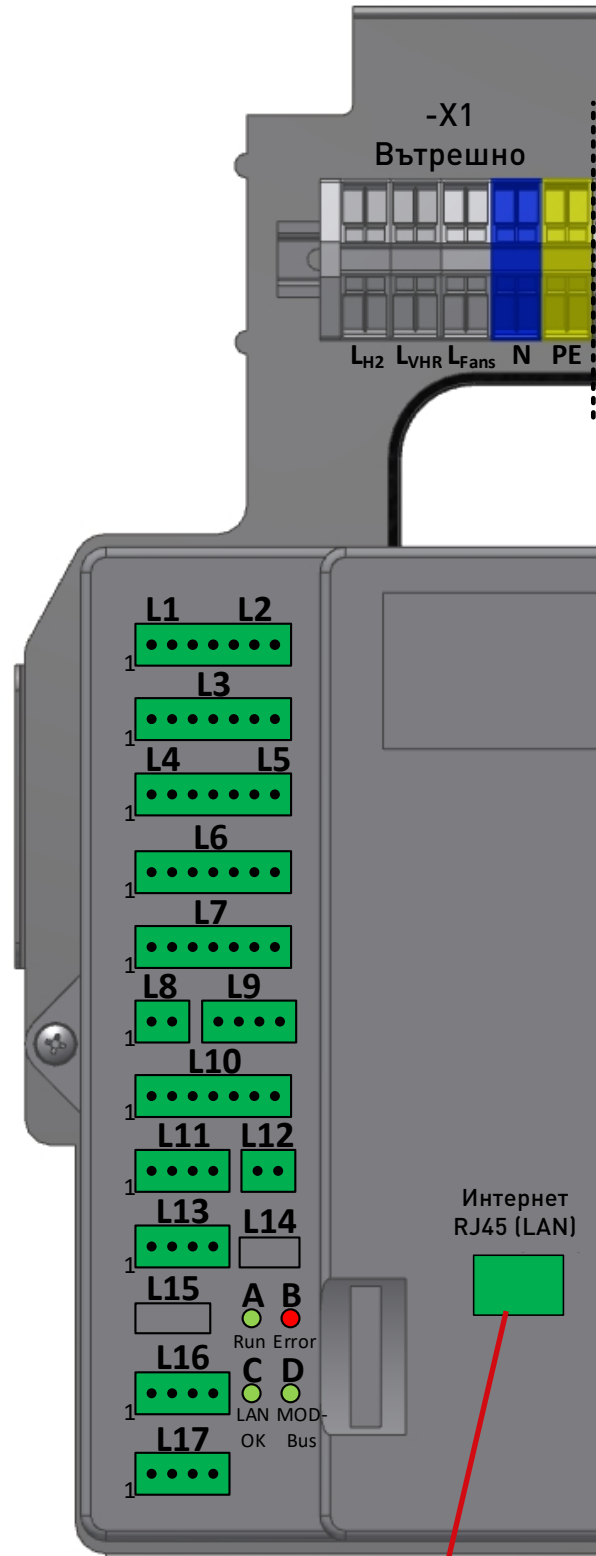
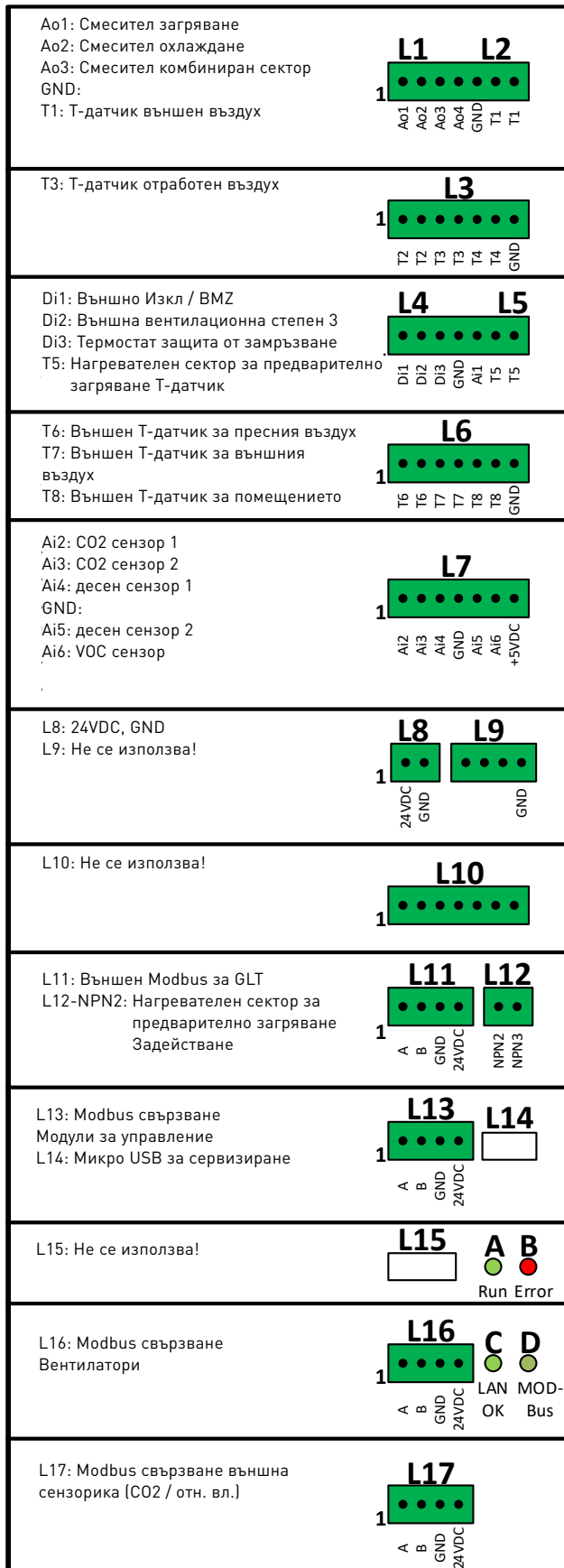


СХЕМА ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКО ЗАХРАНВАНЕ



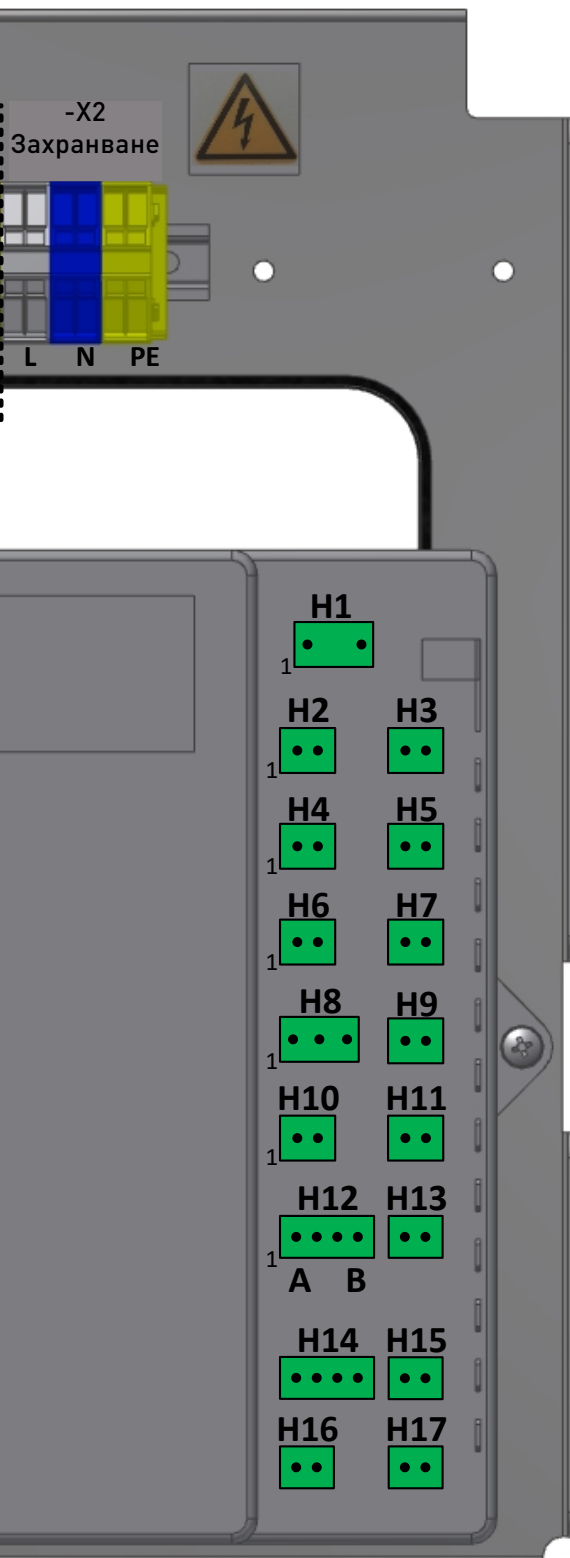
Принципно трябва да се свържат външните системни компоненти, разширителните компоненти и необходимите температура-

турни датчици съгласно електрическата схема. При електрическо захранване на датчика за външна температура T7 разпознава автоматично управлението му.



[www.pichlerluft.at/
datenschutz.html](http://www.pichlerluft.at/datenschutz.html)
[www.pichlerluft.at/
data-privacy-statement.html](http://www.pichlerluft.at/data-privacy-statement.html)

230V / 50Hz



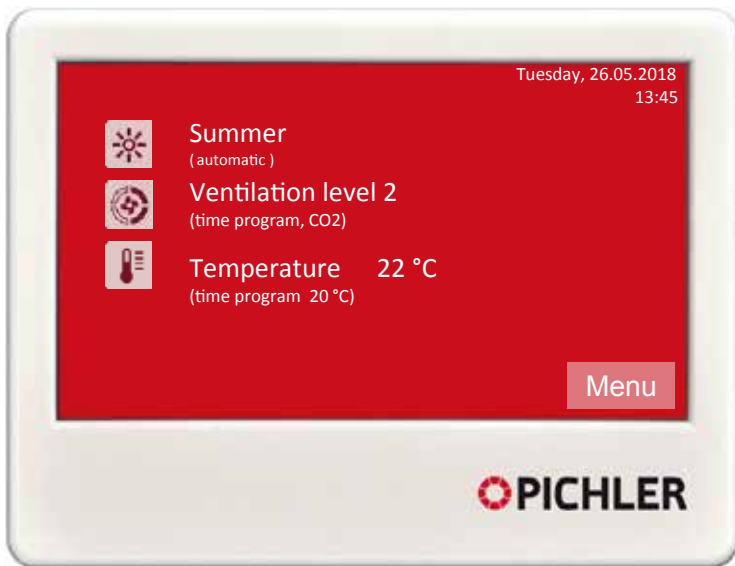
	<p>H1: Захранване Макс. предпазител на обекта = 16 A</p>
	<p>H2: Нагревателен сектор за предварително загряване / помпа за солен разтвор / EWT клапа H3: Искане за загряване комбиниран сектор</p>
	<p>H4: Замостен контакт! H5: Искане за охлаждане комбиниран сектор</p>
	<p>H6: Не се използва! H7: Вентилатори</p>
	<p>H8: Байпасна клапа H9: AUL и FOL клапа</p>
	<p>H10: Помпа нагревателен сектор за допълнително загряване H11: Помпа комбиниран или охлаждащ сектор</p>
	<p>H12A: Съобщение за неизправност (без потенциал) H12B: Съобщение за филтър (без потенциал) H13: Не се използва!</p>
	<p>Не се използва!</p>
	<p>Не се използва!</p>



СХЕМА ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКО ЗАХРАНВАНЕ
МОДУЛИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ MINI ИЛИ TOUCH



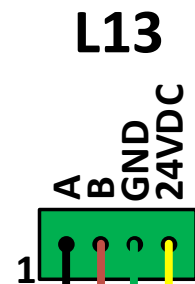
Mini



Touch Display

Задна страна модул за управление

A	B	GND	24VDC
1	2	3	4



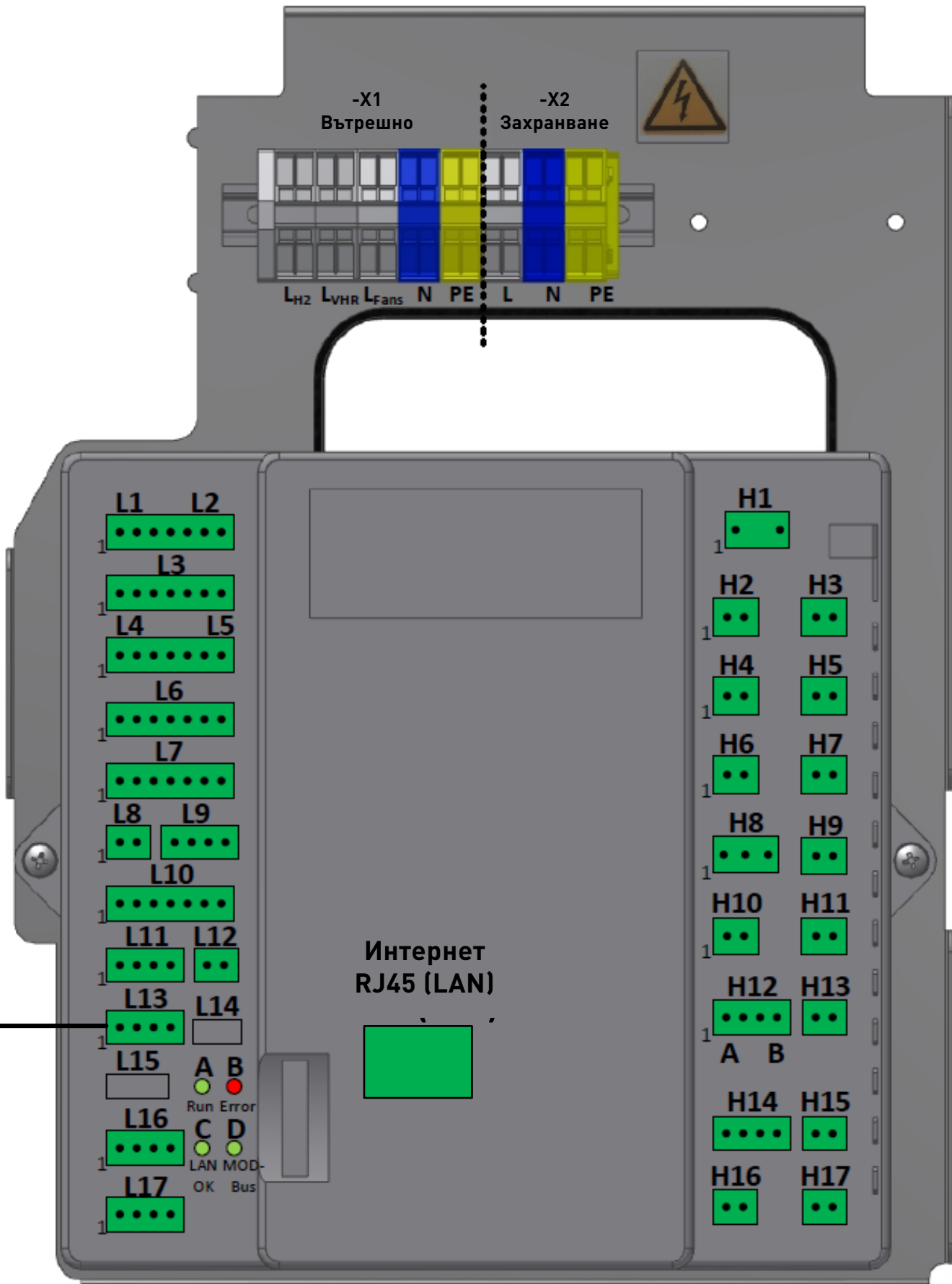


СХЕМА ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКО ЗАХРАНВАНЕ ВЪНШНИ ВХОДОВЕ

Дигитален вход 1 (Di1)

Служи за външно изключване (външно изкл) напр. от централа за докладване за пожар (BMZ). Контактът е изготвен като отварящ модул (NC) и е замостен в състояние на доставка.

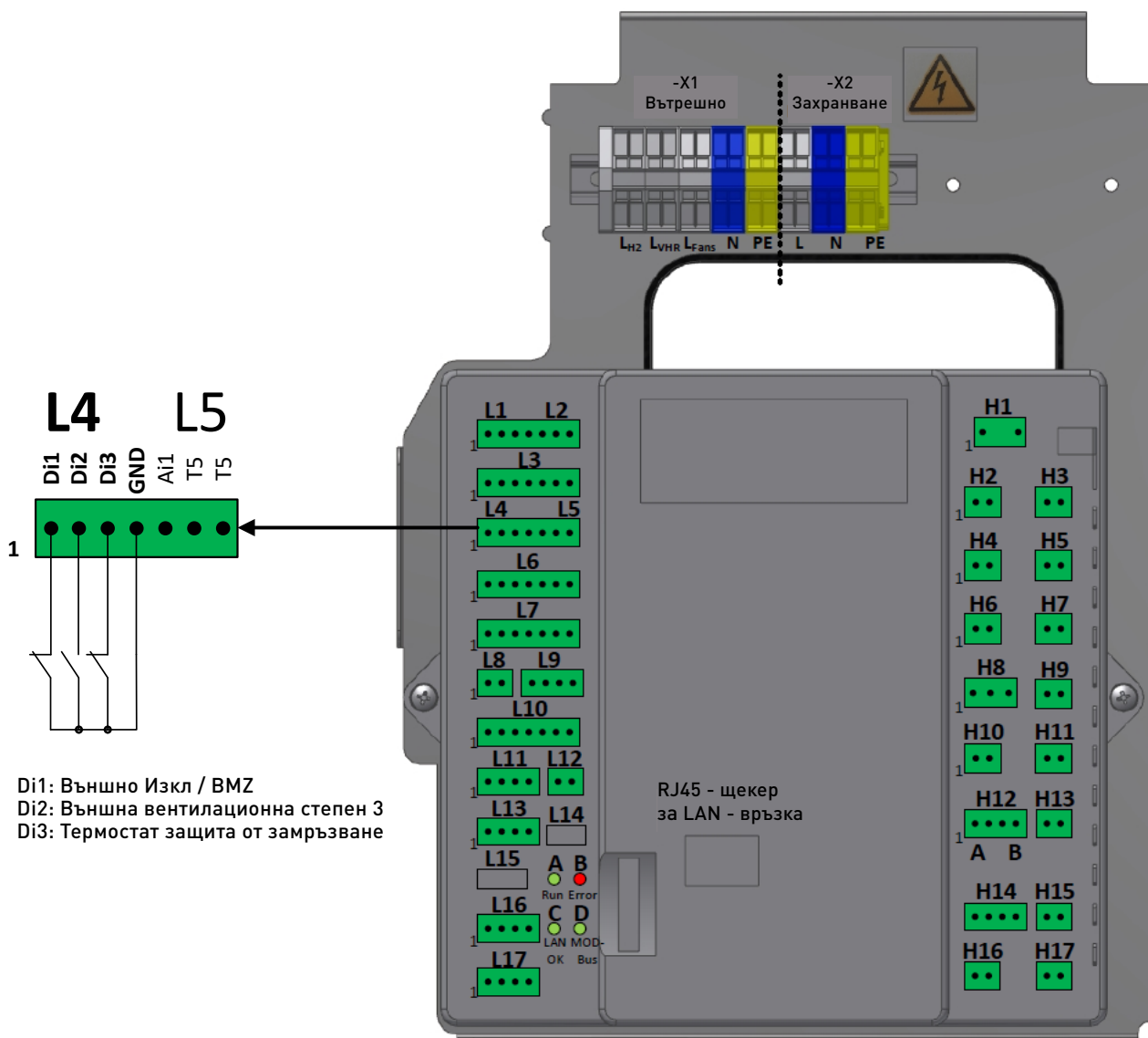
Дигитален вход 2 (Di2)

Служи за външно искане на ударно проветрение. Ако този контакт е затворен (затварящ модул NC), вентилационният уред превключва на вентилационна степен 3. Стандартно

за функцията по ударно проветрение е настроено време на допълнителна работа от 30 минути.

Дигитален вход 3 (Di3)

Служи за присъединяване на външен термостат за защита от замръзване. Ако този контакт е затворен (затварящ модул NC), вентилационният уред се изключва със съобщение за неизправност. Върху сензорния дисплей се показва съобщение за грешка "Защита от замръзване (Di3)".



ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

ПОТРЕБИТЕЛ

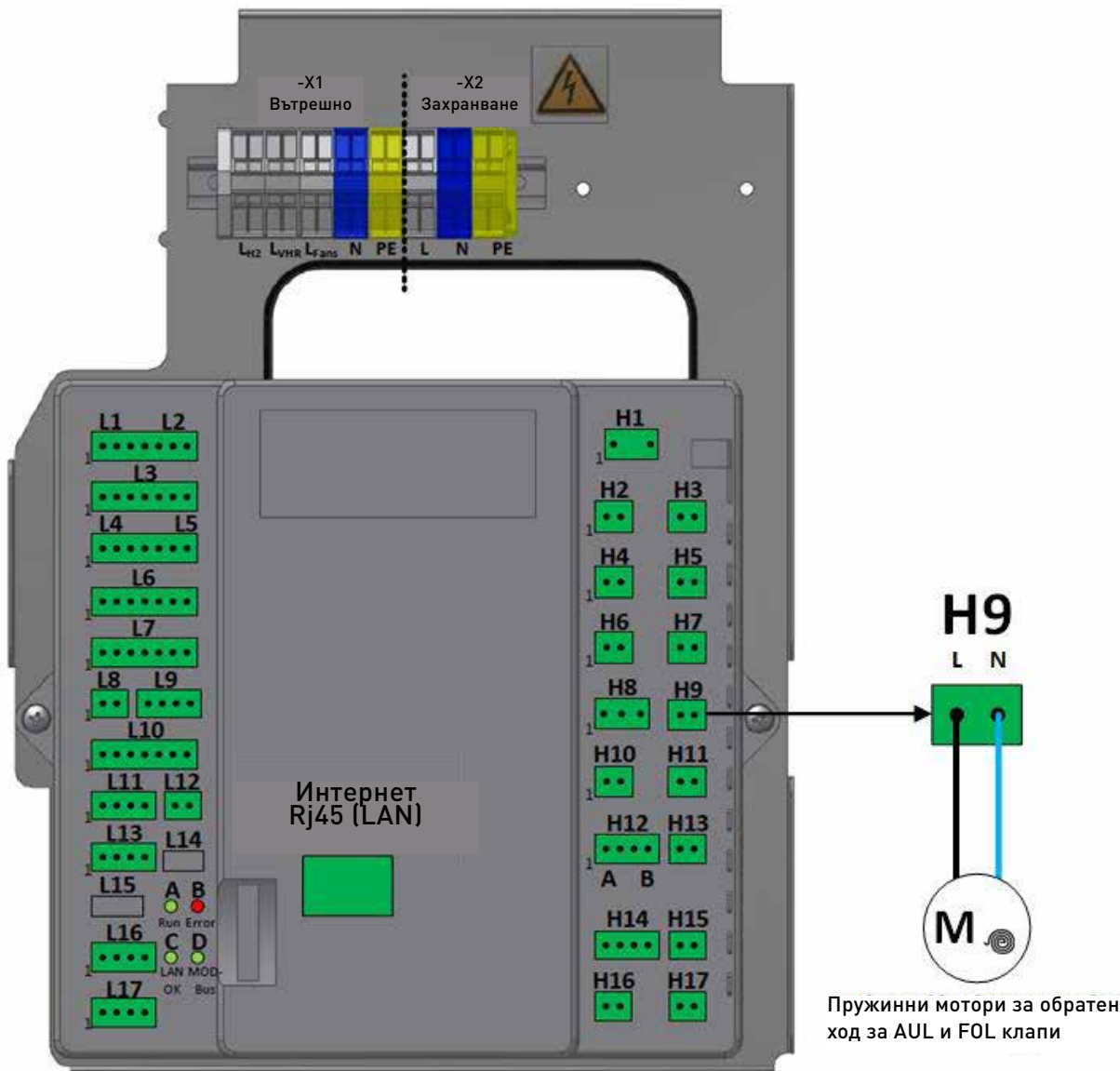
ЕКСПЕРТЕН ПЕРСОНАЛ



СХЕМА ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКО ЗАХРАНВАНЕ СПИРАТЕЛНИ КЛАПИ

Въздуховодът за външен и използван въздух на вентилационния уред се затварят в изключено състояние от две моторизирани спирателни клапи. Пружинните задвижвания за обратен

ход гарантират затварянето и при прекъсване на напрежението. Така ефективно може да се избягва проникване на студен въздух.



СВЪРЗВАНЕ НА МОДУЛА ЗА УПРАВЛЕНИЕ С КОМАНДНАТА ПЛАТКА

Управлението се състои от командна платка и модул за управление. Командната платка трябва да се свърже чрез шинно свързване с модула за управление. Чрез това свързване командната платка може да комуникира вътрешните състояния и работните съобщения и съобщенията за повреда към модула за управление.

За изготвяне на свързването е нужен кабел J-Y(ST)Y2x2x0,8 в ширмовано

изпълнение. Дължината на кабела не бива да е по-голяма от 100 m. Ширмовката трябва да се захване за защитното заземяване PE на вентилационния уред. Кабелът за свързване е включен в обема на доставка.

Щекерното свързване върху командната платка и модула за управление MINI или TOUCH се извършва с ванообразен щекер.

МОНТАЖ МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ MINI



Модулът за управление MINI не притежава интегриран температурен датчик. Ако е нужно, той трябва да се инсталира външно и да се свърже към управлението.

Закрепването на модула за управление "MINI" става чрез завинтване на доставената крепежна платка в обичайна за търговската практика

електроинсталационна кутия за стена. Върху крепежната платка се пхат покривната рамка и модула за управление след пхане на свързващия кабел.

Крепежната платка трябва да се монтира върху равна повърхност с винтове с плоска глава, за да се гарантира оптимално прилягане на всички компоненти.

МОНТАЖ МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ TOUCH



Фигура: Стенен монтаж модул за управление TOUCH



От долната страна на модула за управление има температурен датчик. За да е гарантира правилно и ясно регистриране на стайната температура, важно е модулът за управление да се постави отвесно на място, което:

- не се излага на пряка слънчева светлина.
- не лежи директно над/до източник на топлина (напр. печка).

Закрепването на модула за управление TOUCH става чрез завинтване на доставената крепежна платка в обичайна за търговската практика електроинсталационна кутия за стена. Върху крепежната платка се пхат покривната рамка и модула за управление след свързване на свързващия кабел.

Наклоняща се конзола: Модулът за управление TOUCH може да се закрепва директно върху вентилационния уред на наклоняща се конзола.



Изображение: с наклоняща се конзола (опционално)

РЕЦИРКУЛАЦИОННИ ПОМПИ

Свързаните към управлението помпи трябва да са осигурени и устойчиви на блокиране. електрическо захранване с $U = 230 \text{ VAC}$ и $I_{\text{max}} = 2 \text{ A}$.



19. Техническо обслужване и почистване

УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ



При дейности по почистване или техническо обслужване върху вентилационния уред винаги изтегляйте щепсела или разкачайте уреда с всички полюси от мрежата!

Допълнително наличните компоненти на инсталацията и системните компоненти като напр. геотермалния топлообменник, нагревателните регистри за предварително и допълнително загряване, звукоизолатора и др. трябва да се поддържат и почистват съгласно предписанията и указанията. При отваряне на предния капак или капациите трябва да се работи с голямо внимание към безопасността и опасностите. За отстраняване на мръ-

сотия и прах по възможност трябва да се използва прахосмукачка. Почистването с голяма сила или със сгъстен въздух може да доведе до повреди по компонентите и по повърхностите.

Използването на агресивни или съдържащи разтворители почистващи препарати не се допуска.

Електрическите компоненти не бива да влизат в контакт с влага.

При всякакви електрически дейности трябва да се спазват *"Указанията за безопасност"* в глава 4 и по-специално точката "дейности по електрическо захранване".

УКАЗАНИЯ ЗА ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ



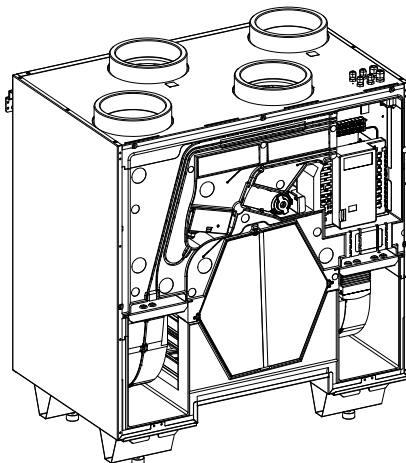
По-долу посочените дейности по вентилационния уред могат да се извършват само от специалисти. Ако в хода на дейностите по техническо обслужване се установят дефекти, те трябва да се

отстранят незабавно с цел сигурна експлоатация на съоръжението. При смяна и ремонти трябва да се използват само оригинални резервни части.

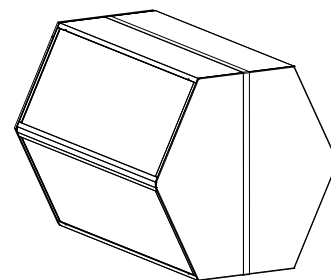
ТОПЛООБМЕННИК

В зависимост от класа на замърсяване на топлообменника се препоръчва поне ежегодно почистване.

За техническото обслужване топлообменникът трябва да се изтегли внимателно от уреда.



Почистването на топлообменника става чрез изплакване с топла вода (максимум 50 °C). В никакъв случай не обдухвайте обменника със сгъстен въздух. Това може да го повреди!



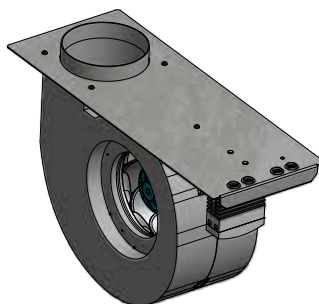
ВЕНТИЛАТОРИ



Отваряне на корпуса на мотора и дейности по електрическите компоненти в мотора могат да се извършват само от производителя на вентилатора. При всякакви дефекти по вентилатора последният трябва да се смени с нов оригинален вентилатор.

В зависимост от класа на замърсяване на вентилаторите може да е нужно почистване на корпуса.

Дейностите по поддръжка и почистване по вентилатора се ограничават изключително и само до



вентилаторния корпус. Вентилаторният модул трябва да се изтегли внимателно от корпуса. При това трябва да се следи за електрическия присъединителен кабел към мотора. Не бива да има повреждане.

Повреди по лопатките трябва да се избягват. Наличните балансиращи тежести не бива да се отстраняват или повреждат, тъй като в противен случай възниква дисбаланс по ходовото колело при работа и могат да възникнат завишени шумове и вибрации.



ЕЛЕКТРИЧЕСКИ НАГРЕВАТЕЛЕН СЕКТОР ЗА ПРЕДВАРИТЕЛНО ЗАГРЯВАНЕ (ОПЦИОНАЛЕН)

В зависимост от класа на замърсяване на нагревателния сектор за предварително загряване се препоръчва поне ежегодно почистване.



Преди началото на дейностите по електрическите нагревателни регистри уредът трябва винаги да се изключва от напрежение отвсякъде и да се обезопасява срещу повторно включване!



За целите на почистването нагревателният модул за предварително загряване трябва да се изтегли внимателно от вентилационния уред. При това трябва да се следи за електрическото присъединяване. То не бива да се поврежда.

За отстраняване на прах трябва да се използва сгъстен въздух, прахосмукачка или мека четка.

В хода на дейностите по почистване на външните електрически регистри за предварително загряване при всяко положение, ако има, трябва да се проверява и предфилтъра и да се сменя при замърсяване.

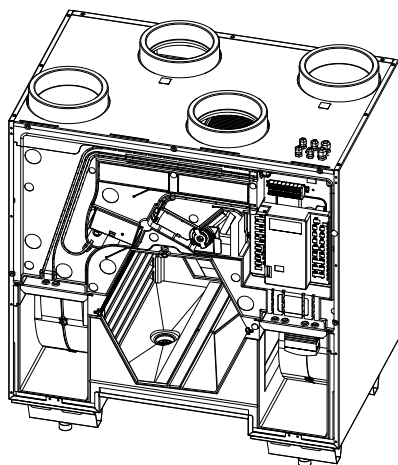


След приключване на дейностите по почистване трябва да се гарантира, че предпазният температурен ограничител не се е активирал.



**КОРПУС НА УРЕДА -
ВЪТРЕШНО ПОЧИСТВАНЕ**

В зависимост от класа на замърсяване се препоръчва поне ежегодно



почистване.

При почистване трябва да се внимава за внимателно третиране на повърхността на уреда. Твърде голямата сила при метода на почистване, напр. избърсване

или изчеткване, може да доведе до повреда на изолиращите повърхности! За отстраняване на прах за предпочитане трябва да се използва влажна кърпа или прахосмукачка.

Електрическите компоненти не бива да влизат в контакт с влага. По-специално трябва да се внимава за избягване на възможна повреда на температурните сензори и електрическите присъединителни проводници.

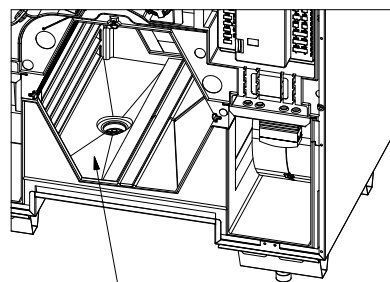
ИЗТОЧВАНЕ НА КОНДЕНЗАТ

В зависимост от класа на замърсяване и температурите се препоръчва най-малко ежегодно почистване на източването на кондензат, тръбата за източване и блокирането на миризми (сифон).

За сигурна работа на инсталацията трябва да се гарантира безупречната функция на тръбата за източване на кондензат и нейните компоненти. Евентуалните отлагания или запушвания в тръбата за източване и в сифона трябва да се отстраняват. Съдът за кондензат трябва да се почиства с влажна кърпа за почистване. След успешно почистване непременно трябва да се извърши функционална проверка на източването на кондензат с вода.

За целта кондензатната тава трябва да се напълни с достатъчно вода. При

това трябва да се внимава цялата напълнена вода да може да се излее сигурно през тръбата за кондензат в източването. Трябва да се внимава за



— Кондензатна тава с източване

водонепропускливото изпълнение. За да се противодейства на натоварването от миризми и течовете, преди повторно включване на инсталацията блокирането на миризмата (сифона) трябва да се напълни с вода.



**ТАБЛИЦА ЗА ТЕХНИЧЕСКО
ОБСЛУЖВАНЕ**

За документирането на дейностите по техническо обслужване тази таблица трябва да се попълва след извършване на дейности по инсталацията:

Инсталацията е въведена в експлоатация от:			Дата
Ном.	Дейности по техническо обслужване (напр. смяна на филтъра)	извършено от Подпис	Дата
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

ПОТРЕБИТЕЛ

ЕКСПЕРТЕН ПЕРСОНАЛ



ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

ПОТРЕБИТЕЛ

ЕКСПЕРТЕН ПЕРСОНАЛ

11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			



ЕКСПЕРТЕН ПЕРСОНАЛ - ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ - СЕРВИЗИРАНЕ

20. Въвеждане в експлоатация



Цялостната вентилационна система трябва да се подготви, свърже и да е в готовност за експлоатация преди въвеждането в експлоатация на вентилационния уред. Само когато всички дейности по инсталаци-

ята са приключени е възможно сигурно въвеждане в експлоатация, респ. сигурна настройка на инсталацията. Фабричните настройки по модула за управление могат да се променят само от специализирана фирма. При грешна настройка може да се стигне

Вентилационна степен	Режим на работа	Обозначение	Обемен поток LG 350	Препоръка за смяна на въздуха
Стендбай / основно вентилиране		Според конфигурацията на вентилационния уред уредът се намира в стендбай или основно вентилиране с минимално проветряване на сградата.	50 m ³ /h	-
1	редуцирано вентилиране	Редуциран режим на вентилиране при минимално проветряване на сградата	125 m ³ /h	ок. 0,3 1/h
2	нормално вентилиране	Вентилационна степен активна, ако няма избрана друга вентилационна степен ръчно или автоматично	200 m ³ /h	ок. 0,5 1/h
3	интензивно вентилиране	Работа с увеличен обемен поток, ударно вентилиране за кратко, силно проветряване на сградата	300 m ³ /h	ок. 0,8 1/h

Вентилационна степен	Режим на работа	Обозначение	Обемен поток LG 450	Препоръка за смяна на въздуха
Стендбай / основно вентилиране		Според конфигурацията на вентилационния уред уредът се намира в стендбай или основно вентилиране с минимално проветряване на сградата.	50 m ³ /h	-
1	редуцирано вентилиране	Редуциран режим на вентилиране при минимално проветряване на сградата	180 m ³ /h	ок. 0,3 1/h
2	нормално вентилиране	Вентилационна степен активна, ако няма избрана друга вентилационна степен ръчно или автоматично	290 m ³ /h	ок. 0,5 1/h
3	интензивно вентилиране	Работа с увеличен обемен поток, ударно вентилиране за кратко, силно проветряване на сградата	400 m ³ /h	ок. 0,8 1/h

Фабрична настройка на вентилационните степени

ОСНОВНИ ПРОЦЕСИ ЗА ВЪВЕЖДАНЕТО В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

до неправилно функциониране на уреда.

- Дали всички въздуховоди и монтажни части са готово монтирани и херметически уплътнени?
- Дали всички системни компоненти са готово монтирани и електрически свързани?
- Дали електрическото окабеляване е завършено и модулът за управление е монтиран?
- Дали модулът за управление е правилно свързан електрически?
- Дали присъединяването за кондензат е изготвено?
- Дали отворите за въздух, входните и изходните вентили са правилно монтирани и отворени?

- Дали уредът е водоравно нивелиран, за да се гарантира сигурно източване на кондензат?
- Дали въздушните филтри са правилно монтирани във вентилационния уред и са чисти?
- Дали въздушните филтри са правилно монтирани в геотермалния топлообменник и са чисти?
- Дали използваните клапи за защита от пожар са отворени?
- Дали AUL и FOL тръбата са правилно и достатъчно изолирани?
- Дали предпазният температурен ограничител (STB) на нагревателния сектор за предварително загряване е нулиран?

НАСТРОЙКА НА СИСТЕМНИТЕ ПАРАМЕТРИ

- Проверете системните компоненти, при нужда коригирайте настройката
- Настройте системните параметри, напр. адаптиране на обемен поток/вентилационна степен
- Настройка на часа
- Програмиране на програми за време през деня съгласно желанието на клиента
- Правилно конфигурирани системни разширения



21. Описание на грешките

МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ MINI

В следните таблици ще откриете описанията на грешките към съответните примери с мигане.

Със сервизния софтуер (на разположение само за експертен персонал) е възможно точно локализиране на грешките.

Мостра	Грешка
1 x мигане светодиод за грешки	Z05 (вентилатор пресен въздух), Z24, Z25 (въздушно налягане)
2 x мигане светодиод за грешки	Z04 (вентилатор за използван въздух), Z26, Z27 (налягане отработен въздух)
3 x мигане светодиод за грешки	Z06, Z07, Z08, Z09, Z10, Z11, Z12, Z13 (датчик за температура)
4 x мигане светодиод за грешки	Z01, Z03, Z21 (опасност от замръзване)
5 x мигане светодиод за грешки	Z14 (комуникация вентилатори), Z22, Z23 (комуникация външни сензори)
6 x мигане светодиод за грешки	Z15 (ниско ZUL-T), Z17 (ниско VHR-T)

Филтърният светодиод свети	Z16
Светодиодът за грешка мига на модула за управление Mini/сензорният дисплей не възприема стойности	Z02 (комуникация модул за управление)

Грешка	Описание
Z01	Температурна разлика геотермален теплообменник
Z02	Модул за управление
Z03	Защита от замръзване NHR (Din3)
Z04	Вентилатор за използван въздух
Z05	Вентилатор за пресен въздух
Z06	T1 Външен въздух
Z07	T2 Използван въздух
Z08	T3 Отработен въздух
Z09	T4 Пресен въздух
Z10	T5 Предварителен нагревател
Z11	T6 Пресен въздух външен
Z12	T7 Външен въздух външен
Z13	T8 Помещение външен
Z14	Комуникация вентилатори
Z15	Ниско ZUL-T
Z16	Съобщение за филтъра
Z17	Ниско VHR-T
Z21	Защита от замръзване NHR (ZUL-T4 < 7°C, ZUL-T4 < 5°C изключване на уреда)
Z22	Комуникация CO2 сензор
Z23	Комуникация сензор за налягане
Z24	Ниско налягане на канала за пресен въздух
Z25	Високо налягане на канала за пресен въздух
Z26	Ниско налягане на канала за отработен въздух
Z27	Високо налягане на канала за отработен въздух

Нулиране на грешки, които не се нулират автоматично чрез превключване

на вентилационния уред в стендбай режим и повторно включване.

МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ TOUCH

Върху модула за управление TOUCH се посочват активните грешки в прав текст. Допълнително грешките се

документират в протокол за грешки. Вж. *глава 9, точка „актуални грешки“* и *„Протокол за грешки“*.



22. Инсталация/обслужване на сервизен софтуер и фърмуерни актуализации

За отстраняване на грешката е нужно да се свърже лаптоп към модула за управление чрез Micro-USB кабел.

муерните актуализации сертифицираните партньори ще получат при поискване.

Повече информация за инсталацията/обслужването на сервизния софтуер и фър-

Сервизна гореща линия:

+43 (0)463 32769-290

Имейл: service@pichlerluft.at



При дейности по смяна и ремонти трябва да се монтират и прилагат само оригинални

резервни части. Само при използване на оригинални резервни части се гарантира работата на инсталацията!

23. Резервни части и принадлежности

ЕЛЕМЕНТИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

Обозначение	Номер на артикул
СТАНДАРТНО: Модул за управление MINI за LG 350 и LG 450	08LGMINI350450
ОПЦИОНАЛНО: Модул за управление TOUCH за LG 350 и LG 450	08LG350450T
ОПЦИОНАЛНО: Завъртаща се конзола за закрепване на модула за управление TOUCH или MINI директно към вентилационния уред	40LG350BG142
CO ₂ сензор	07RCO248330
Сензор за влага	07RHF49360
Сензор за стайна температура	07RTF49357
Безжичен сензор за стайна температура и влажност за повърхностен монтаж	07MIWIRTRH
Безжичен сензор за стайна температура, влажност и CO ₂ за повърхностен монтаж	07MIWIRTRHCO2
Свързващ кабел ширмован J-(ST)Y 2 x 2 x 0.8	40LG040340

СИСТЕМНИ КОМПОНЕНТИ LG 350

Обозначение	Номер на артикул
Комбиниран сектор (сектор за студена вода) за тръбен монтаж Ø 160 mm	01CWK160
Сектор за загряване на топла вода за тръбен монтаж Ø 160 mm	01VBC160
3-пътен клапан DN15 KVS 0,63 със серво задвижване LR24ASR	07R3015P6LR24ASR
Външен електронагревателен сектор за последващо загряване, 1200 вата	08CV16121MTXL
Температурен датчик с метална втулка (NTC-термисторен сензор), дължина 2 m	40LG041920
Спирателна клапа AKR Ø 160 mm с MOTOR LF 230	02AKR160LF230

СИСТЕМНИ КОМПОНЕНТИ LG 450

Обозначение	Номер на артикул
Комбиниран сектор (сектор за студена вода) за тръбен монтаж Ø 200 mm	01CWK200
Сектор за загряване на топла вода за тръбен монтаж Ø 200 mm	01VBC200
3-пътен клапан DN15 KVS 1,00 със серво задвижване LR24ASR	07R30151SLR24ASR
Външен електронагревателен сектор за последващо загряване, 1200 вата	08CV16121MTXL
Температурен датчик с метална втулка (NTC-термисторен сензор), дължина 2 m	40LG041920
Спирателна клапа AKR Ø 200 mm с MOTOR LF 230	02AKR200LF230

ВЪЗДУШЕН ФИЛТЪР

Обозначение	Номер на артикул
ETA филтър ISO Coarse 80% (отработен въздух)	40LG0500000A
ODA филтър ISO ePM1 70% (външен въздух)	40LG0500001A

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Обозначение	Номер на артикул
Сифон за кондензат HL 136.3 DN 40 x 5/4"	40LG030620
Модул за напречно съединение DN 160 / S15 mm	08EPPAKM160MF

ШЛЮЗ

Обозначение	Номер на артикул
MODBUS/KNX	08KNXGA350450A
MODBUS/MiWi	07GATEWAYMIWI

24. Запазва се правото на промени

Ние се стремим постоянно да извършваме технически подобрения и оптимизираня по нашите продукти и си запазваме

правото да променяме без предварително уведомление изпълненията на уредите или техническите данни.



25. Листове с продуктови данни

ЛИСТ С ПРОДУКТОВИ ДАННИ: LG 350

	Ръчно управление	Времево управление	Централизирано управление според нуждите	управление според локалните нужди
Специфичен разход на енергия (SEV) за студен климат	-79,6	-80,4	-81,9	-84,6 [kWh/(m ² -a)]
среден климат	-40,3	-41,0	-42,3	-44,5 [kWh/(m ² -a)]
топъл климат	-15,2	-15,8	-17,0	-19,0 [kWh/(m ² -a)]

Клас на специфичен разход на енергия	A	A	A+ (максимална ефективност)	A+ (максимална ефективност)
--------------------------------------	---	---	--------------------------------	--------------------------------

Тип

"Вентилационно съоръжение за жилищни помещения",
"Двупосочно вентилационно съоръжение"

Мотор и задвижване

регулируеми обороти

x-стойност

2 [-]

Вид на системата за регенериране на топлина

рекуперативна

Коефициент на промяна на температурата при регенериране на топлина

η_t

92,8% [-]

Максимален обеман поток на въздуха

Q_{vd}

350 [m³/h]

Електрическа входна мощност на вентилаторното задвижване, вкл. при нужда наличните съоръжения за управление на мотора при максимален обеман поток на въздуха

P_E

102,4 [W]

Праг на звукова мощност

l_{WA}

37,7 [dB(A)]

Референтен обеман поток на въздуха

Q_{vn}

245 [m³/h]

Референтна разлика в налягането

p_{tU}

50 [Pa]

Специфична входна мощност

SEL

0,19 [W/(m³/h)]

Управление на вентилирането (STRG)

1

0,95

0,85

0,65 [-]

Максимална процентна стойност на теч на въздуха спрямо референтния обеман поток на въздуха

отвътре

Q_{vi} / Q_{vn}

0,33% [-]

отвън

Q_{ve} / Q_{vn}

0,78% [-]

Смяна на филтъра

Филтрите трябва да се сменят когато на дисплея на модула за управление се появи подканата. (вж. червените маркировки на съседните фигури)



Модул за управление "MINI"



Модул за управление "TOUCH"

ВНИМАНИЕ:

Ако филтрите не се сменят редовно, инсталацията не може да работи ефективно и разходът на ток нараства.

Изхвърляне

Уредите, които вече не са функционални, трябва да се демонтират от специализирана компания и да се изхвърлят според правилата при подходящи събирателни пунктове. Важи регламента за стари електроуреди (EAG-VO), който предвижда имплементирането на общностното право, на Директива 202/95/EO (RoHS) и на Директива 2002/96/EO (WEEE директива).

Годишен разход на ток (JSV)	2,8	2,6	2,2	1,5	[kWh/m ³ a]
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	------------------------

Годишно спестяване от енергия за отопление (JEN) за

студен климат	91,4	91,6	92,1	92,9	[kWh основна енергия/a]
среден климат	46,7	46,8	47,1	47,5	[kWh основна енергия/a]
топъл климат	21,1	21,2	21,3	21,5	[kWh основна енергия/a]

Данни съгласно актуалната версия на ЕС регламенти 1253/2014 и 1254/2014

Изтегляне от: www.pichlerluft.at



ЛИСТ С ПРОДУКТОВИ ДАННИ: LG 350F

	Ръчно управление	Времево управление	Централизирано управление според нуждите	управление според локалните нужди
Специфичен разход на енергия (SEV) за				
студен климат	-78,8	-79,9	-82,1	.86,0 [kWh/(m ² -a)]
среден климат	-37,7	-38,5	-40,1	.42,9 [kWh/(m ² -a)]
топъл климат	-14,1	-14,8	-16,0	.18,1 [kWh/(m ² -a)]
Клас на специфичен разход на енергия	A	A	A	A+ (максимална ефективност)
Тип	"Вентилационно съоръжение за жилищни помещения", "Двупосочно вентилационно съоръжение"			
Мотор и задвижване	регулируеми обороти		x-стойност	2 [-]
Вид на системата за регенериране на топлина	рекуперативна			
Коефициент на промяна на температурата при регенериране на топлина			η_t	81,2% [-]
Максимален обемен поток на въздуха			Q_{vd}	350 [m ³ /h]
Електрическа входна мощност на вентилаторното задвижване, вкл. при нужда наличните съоръжения за управление на мотора при максимален обемен поток на въздуха			P_E	93,1 [W]
Праг на звукова мощност			L_{WA}	37,7 [d B(A)]
Референтен обемен поток на въздуха			Q_{vn}	245 [m ³ /h]
Референтна разлика в налягането			ptU	50 [Pa]
Специфична входна мощност			SEL	0,17 [W/(m ³ /h)]
Управление на вентилането (STRG)	1	0,95	0,85	0,65 [-]
Максимална процентна стойност на теч на въздуха спрямо референтния обемен поток на въздуха			q_{vi} / q_{vn}	0,57% [-]
отвътре			q_{ve} / q_{Vn}	0,78% [-]
отвън				

Смяна на филтъра

Филтрите трябва да се сменят когато на дисплея на модула за управление се появи подканата. (вж. червените маркировки на съседните фигури)

ВНИМАНИЕ:

Ако филтрите не се сменят редовно, инсталацията не може да работи ефективно и разходът на ток нараства.



Модул за управление "MINI"



Модул за управление "TOUCH"

Изхвърляне

Уреди, които вече не са функционални, трябва да се демонтират от специализирана компания и да се изхвърлят според правилата при подходящи събирателни пунктове. Важи регламента за стари електроуреди (EAG-VO), който предвижда имплементирането на общностното право, на Директива 202/95/EO (RoHS) и на Директива 2002/96/EO (WEEE директива).



Годишен разход на ток (JSV)	2,1	1,9	1,5	0,9	[kWh/m ² a]
Годишно спестяване от енергия за отопление (JEN) за					
студен климат	84,2	84,7	85,9	88,3	[kWh основна енергия/a]
среден климат	43,0	43,3	43,9	45,1	[kWh основна енергия/a]
топъл климат	19,5	19,6	19,9	20,4	[kWh основна енергия/a]

Данни съгласно актуалната версия на ЕС регламенти 1 253/2014 и 1 254/2014

Изтегляне от: www.pichlerluft.at





ЛИСТ С ПРОДУКТОВИ ДАННИ: LG 450

Специфичен разход на енергия (SEV) за	Ръчно управление	Времево управление	Централизирано управление според нуждите	Управление според локалните нужди
студен климат	-76,9	-77,9	-79,9	-83,2 [kWh/(m ² ·a)]
среден климат	-38,2	-39,1	-40,7	-43,5 [kWh/(m ² ·a)]
топъл климат	-13,4	-14,2	-15,7	-18,2 [kWhAm ² ·a)]
Клас на специфичен разход на енергия	A	A	A	A+ (максимална ефективност)
Тип "Вентилационно съоръжение за жилищни помещения", "Двупосочно вентилационно съоръжение"				
Мотор и задвижване регулируеми обороти				
			x-стойност	2 [-]
Вид на системата за регенериране на топлина рекуперативна				
Коефициент на промяна на температурата при регенериране на топлина			η_r	90,9% [-]
Максимален обем на въздуха			q_{vd}	450 [m ³ /h]
Електрическа входна мощност на вентилаторното задвижване, вкл. при нужда наличните съоръжения за управление на мотора при максимален обем на въздуха			P_E	166,7 [W]
Праг на звукова мощност			L_{WA}	42,9 [dB(A)]
Референтен обем на въздуха			q_{vn}	315 [m ³ /h]
Референтна разлика в налягането			p_{tu}	50 [Pa]
Специфична входна мощност			SEL	0,24 [W/(m ³ /h)]
Управление на вентилирането (STRG)				
	1	0,95	0,85	0,65 [-]
Максимална процентна стойност на теч на въздуха спрямо референтния обем на въздуха				
отвътре			q_{vi} / q_{vn}	0,25% [-]
отвън			q_{ve} / q_{vn}	0,60% [-]
Смяна на филтъра Филтрите трябва да се сменят когато на дисплея на модула за управление се появи подканата. (вж. червените маркировки на съседните фигури)				
ВНИМАНИЕ: Ако филтрите не се сменят редовно, инсталацията не може да работи ефективно и разходът на ток нараства.				
				
		Модул за управление "MINI"		Модул за управление "TOUCH"
Изхвърляне Уредите, които вече не са функционални, трябва да се демонтират от специализирана компания и да се изхвърлят според правилата при на подходящ събирателни пунктове. Важи регламента за стари електроуреди (EAG-V0), който предвижда имплементирането на общностното право, на Директива 202/95/EO (RoHS) и на Директива 2002/96/EO (WEEE директива).				
Годишен разход на ток (JSV)				
	3,4	3,1	2,6	1,7 [kWh/m ² a]
Годишно спестяване от енергия за отопление (JEN) за				
студен климат	90,2	90,5	91,0	92,2 [kWh основна енергия/a]
среден климат	46,1	46,3	46,5	47,1 [kWh основна енергия/a]
топъл климат	20,8	20,9	21,0	21,3 [kWh основна енергия/a]

Данни съгласно актуалната версия на ЕС регламенти 1 253/2014 и 1 254/2014
Изтегляне от: www.pichlerluft.at



ЛИСТ С ПРОДУКТОВИ ДАННИ: LG 450F

Специфичен разход на енергия (SEV) за	Управление според локалните нужди			
	Ръчно управление	Времево управление	централизирано управление според нуждите	Управление според локалните нужди
студен климат	-76,0	-77,3	-79,8	-84,5 [kWh/m ² ·a]
среден климат	-35,6	-36,6	-38,5	-41,8 [kWh/m ² ·a]
топъл климат	-12,5	-13,3	-14,8	-17,4 [kWh/(m ² ·a)]
Клас на специфичен разход на енергия	A	A	A	A
Тип "Вентилационно съоръжение за жилищни помещения", "Двупосочно вентилационно съоръжение"				
Мотор и задвижване регулируеми обороти				
x-стойност				
2 [-]				
Вид на системата за регенериране на топлина рекуперативна				
Коефициент на промяна на температурата при регенериране на топлина η_r				
78,7% [-]				
Максимален обменен поток на въздуха q_{vs}				
450 [m ³ /h]				
Електрическа входна мощност на вентилаторното задвижване, вкл. при нужда наличните съоръжения за управление на мотора при максимален обменен поток на въздуха P_E				
152,7 [W]				
Праг на звукова мощност LWA				
42,9 [dB(A)]				
Референтен обменен поток на въздуха q_{vn}				
315 [m ³ /h]				
Референтна разлика в налягането p_{tu}				
50 [Pa]				
Специфична входна мощност SEL				
0,21 [W/(m ³ /h)j]				
Управление на вентилирането (STRG)				
	1	0,95	0,85	0,65 [-]
Максимална процентна стойност на теч на въздуха спрямо референтния обменен поток на въздуха				
отвътре	q_{vi} / q_{vn}			0,44% [-]
отвън	q_{ve} / q_{vn}			0,60% [-]
Смяна на филтъра Филтрите трябва да се сменят когато на дисплея на модула за управление се появи подканата. (вж. червените маркировки на съседните фигури)				
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Модул за управление "MINI"</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Модул за управление "TOUCH"</p> </div> </div>				
ВНИМАНИЕ: Ако филтрите не се сменят редовно, инсталацията не може да работи ефективно и разходът на ток нараства.				
Изхвърляне Уредите, които вече не са функционални, трябва да се демонтират от специализирана компания и да се изхвърлят според правилата при подходящи събирателни пунктове. Важи регламента за стари електроуреди (EAG-VO), който предвижда имплементирането на общностното право, на Директива 2002/95/EO (RoHS) и на Директива 2002/96/EO (WEEE директива).				
Годишен разход на ток (JSV)				
	2,6	2,4	1,9	1,1 [kWh/m ² ·a]
Годишно спестяване от енергия за отопление (JEN) за				
студен климат	82,6	83,3	84,6	87,2 [kWh основна енергия/a]
среден климат	42,2	42,6	43,2	44,6 [kWh основна енергия/a]
топъл климат	19,1	19,2	19,6	20,2 [kWh основна енергия/a]

Данни съгласно актуалната версия на ЕС регламенти 1 253/2014 и 1 254/2014
Изтегляне от: www.pichlerluft.at



26. ЕС Декларация за съответствие (EC Declaration of Conformity)

Производителят / Manufacturer:
Адрес / Address:

J. Pichler Gesellschaft m.b.H.
Карлвег 5
9021 Клагенфурт ам Вьортерзее

Обозначение / Product description:
Изпълнения / Type:

Вентилационен уред в компактно изпълнение с интегрирано управление
LG 350 / LG 350 V / LG 350 F / LG 350 FV
LG 450 / LG 450 V / LG 450 F / LG 450 FV
с модул за управление MINI или TOUCH

Обозначените продукти в пуснатото от нас на пазара изпълнение съответстват с предписанията на следните европейски директиви:

The products described above in the form as delivered are in conformity with the provisions of the following European Directives:

2014/35/EC

За хармонизиране на правните предписания на държавите-членки относно осигуряването на електрически работни средства за използване в рамките на определени граници на напрежение на пазара
On the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits

2014/30/EО
тимост

За хармонизиране на правните предписания на държавите-членки относно електромагнитната съвместимост
On the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility

2009/125/EО
жавите-

Директива на Европейския парламент и на Съвета за изравняване на правните предписания на държавите-членки за създаване на рамка за установяване на изискванията към екологичния дизайн на свързаните с разхода на енергия продукти
Council Directive on the approximation of the laws of the Member States establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products

Съответствието с директивите се доказва чрез спазване на следните стандарти и предписания:
Conformity to the Directives is assured through the application of the following standards and regulations:

VO 1253/2014/EC Регламент (ЕС) на Комисията за прилагане на Директива 2009/125/EО на Европейския парламент и на Съвета относно изискванията за екологичен дизайн на вентилационни инсталации
COMMISSION REGULATION (EU) implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for ventilation units

VO 1254/2014/EC за допълнение на Директива 2010/30/EC на Европейския парламент и на Съвета относно обозначението на вентилационни уреди за жилищни помещения по отношение на разхода на енергия
VO 1254/2014/EU supplementing Directive 2010/30/EU of the European Parliament and of the Council with regard to energy labelling of residential ventilation units

ÖVE / ÖNORM EN 60335-1

ÖVE / ÖNORM EN 60335-2-30 (по аналогия)

ÖVE / ÖNORM EN 60335-2-65 (по аналогия)

ÖVE / ÖNORM EN 60335-2-80 (по аналогия)

ÖVE / ÖNORM EN 50366

ÖVE / ÖNORM EN 62233

ÖVE / ÖNORM EN 55014-1

ÖVE / ÖNORM EN 55014-2

ÖVE / ÖNORM EN 61000-3-2

ÖVE / ÖNORM EN 61000-3-3

Отклоняваща се от състоянието при доставка промяна на уреда води до загуба на съответствие.
Product modifications after delivery may result in a loss of conformity.

Тази декларация удостоверява съответствието с посочените директиви, но не е гаранция за характеристики на уреда. Информацията за безопасност в доставената продуктова документация трябва да се спазва.
This declaration certifies the conformity to the specified directives but contains no assurance of properties. The safety documentation accompanying the product shall be considered in detail.

J. Pichler Gesellschaft m.b.H.
Управител / General Manager

Клагенфурт, 01 октомври 2018 г.



ErP 2018

Изпълнява изискванията на Директивата за екологичен дизайн съгласно Регламент на ЕС 1253/2014.



EPREL

Нашият компактен вентилационен уред LG 350/ LG 450 е включен в списъка на EPREL — Европейски продуктов регистър за енергийно етикетиране.



PASSIVHAUS
Austria



Отговорен за съдържанието: J. Pichler Gesellschaft m.b.H.

Снимки: Ferdinand Neumüller, архив J. Pichler Gesellschaft m.b.H. | Текст: J. Pichler Gesellschaft m.b.H.
Всички права запазени | Всички снимки са символни изображения | Запазва се правото на промени |
Версия: 05/2023 eh

PICHLER

Системна вентилация.

J. PICHLER
Gesellschaft m.b.H.

office@pichlerluft.at
www.pichlerluft.at

АВСТРИЯ
9021 КЛАГЕНФУРТ
АМ ВЬОРТЕРЗЕЕ
Карлвег 5
Т +43 (0)463 32769
Ф +43 (0)463 37548

АВСТРИЯ
1100 ВИЕНА
Дьоренкампгасе 5
Т +43 (0)1 6880988
Ф +43 (0)1 6880988-13

Дистрибуционни филиали
в Словения и Сърбия.
Дистрибуционни
партньори в Европа.W