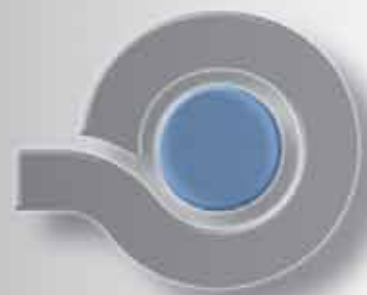


AirClean 300 ZL

NÁVOD NA MONTÁŽ



LIMODOR
EINROHRLÜFTUNGSSYSTEM

Obsah

Zásadné informácie k systému AirClean 300 ZL	3
Volba potrubného systému a umiestnenie komponentov	4
Schéma zapojenia - ELEKTRO	5
Návod na montáž AirClean 300 ZL	6
Montáž na stenu	
Návod na montáž krycej mriežky LAG-F pre otvor prívodu a odvodu	7
Vrátane mriežky na ochranu pred poveternostnými vplyvmi na vonkajšej fasáde	
Návod na montáž - otvory privádzaného vzduchu LFWR	8
Filtračné vane LFWR ako otvory prívodu vzduchu	
Návod na montáž AirClean 300 ZL - ovládanie EC10-2	9
Príklady zapojenia	
Schéma zapojenia	10
Pokyny k údržbe pre používateľa	11

Čo je potrebné pri inštalácii dodržať:

Nakoľko systém AirClean-System zabezpečuje prívod, ako aj odvod vzduchu - je voľba použitého potrubného systému nesmierne dôležitá. Najmä v prípade prívodu vzduchu je potrebné zabezpečiť, aby bolo možné čistenie potrubia a tak isto je potrebné sa vyhnúť zbytočným oblúkom a vetveniam.

Okrem toho je potrebné myslieť na to, aby komponenty vybavené filtrom (AirClean 300 ZL, filtračné vane) boli pre konečného užívateľa ľahko prístupné a umožňovali ich jednoduchú údržbu.

Predpoklady riadnej montáže:

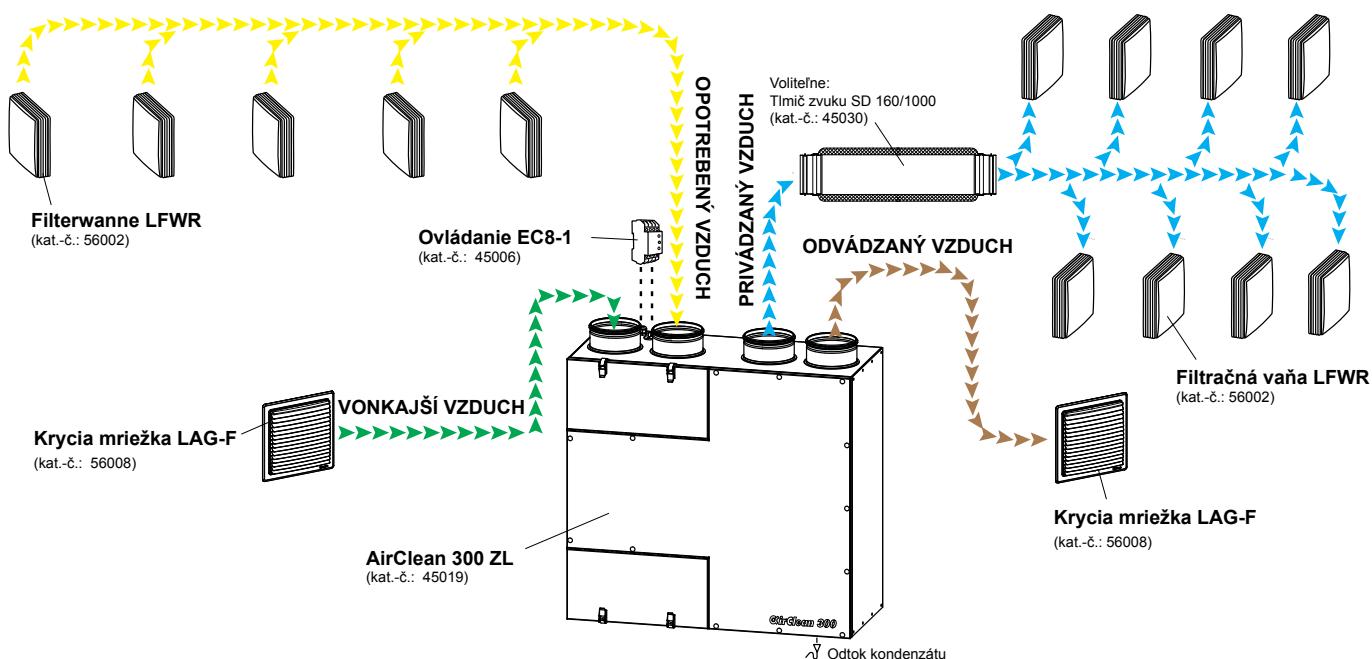
- Jednotlivé komponenty je potrebné montovať tak, aby boli ľahko prístupné pre prípadné údržbárske práce.
- Na zamedzenie tvorby kondenzátu je potrebné vedenia privádzaného vonkajšieho, ako aj opotrebeného vzduchu parotesne zaizolovať.
- Komponenty je potrebné inštalovať do miestností chránených pred mrazom.
- AirClean slúži výlučne na odsávanie opotrebeného vzduchu z miestnosti a prívod čerstvého predhriateho vzduchu do nej. Každý iný spôsob použitia je považovaný za nevhodný a preto aj vylučujúci záručné nároky.
- Bezpečnostné predpisy jednotlivých komponentov musia byť dôsledne dodržané.
- Pokyny na čistenie použitého potrubného materiálu je potrebné dodržať. Otvory na čistenie potrubí je potrebné rozmiestniť podľa odporúčaní výrobcu.

Prehľad vetracieho zariadenia:

Kusy	Označenie	Kat.-č.:
1	AirClean 300 ZL	45019
1	Ovládanie EC10-2:	45006
1	Montážne zariadenie AirClean 300	45017
13	Filtračná vaňa LFWR (slúži tu ako prvok privádzaného a opotrebeného vzduchu)	56002
2	Krycia mriežka LAG-F (s integrovanou sieťkou proti hmyzu)	56008

Voliteľné príslušenstvo:

Kusy	Označenie	Kat.-č.:
...	Rozvádzač vzduchu LVT	45020
...	Rozdielový tlakový spínač	45021
...	Odtokový sifón	45022
...	Tlmič zvuku SD160/1000	45030



Volba potrubného systému

Pri volbe potrubného systému záleží na tom, či je pre potrubné vedenia k dispozícii dostatok priestoru alebo či sú priestorové pomery skôr stiesnené.

Pri pokládke do podlahy (ak je k dispozícii málo miesta) odporúčame systém oválnych potrubí typu 150 výrobcu Westaflex s prierezom 191 x 79 mm. Pri pokládke do medzistropu (ak je k dispozícii dostatok miesta) je potrebné inštaláciu vykonať do klasického potrubia DN160 - pričom redukcia na DN125 prípustná nie je.

Ak by v prípade systému išlo o široko vetvenú sieť potrubí, tak sa prosím obráťte na firmu LIMOT - aby Vám firma potrubný systém „prepočítala“.

Trasovanie potrubí naplánujte tak, aby jednotlivé úseky boli čo najkratšie a najrovnejšie. Majte prosím na pamäti, že každý oblúk sa rovná odporu cca. 0,5 m dĺžky potrubia.

Volba a umiestnenie komponentov vetrania

Komponenty vetrania je potrebné umiestniť tak, aby na jednej strane nerušili plánovanú dispozíciu používateľa a na strane druhej boli pre neho aj ľahko prístupné.

AirClean 300 ZL

Box AirClean 300 ZL je vhodné inštalovať do pivničných a odkladacích priestorov - ktoré nemrznú! Je potrebné myslieť na to, že sa v boxe hromadí kondenzát a tento je potrebné cez sifón odvieŕať preč.

Otvory prívodu vzduchu (filtračné vane)

Výustky vzduchu (inými slovami filtračné vane) je potrebné spravidla inštalovať do spálne, detskej izby či obývačky. Pritom by sme mali dbať na to, aby cez miestnosti vzduch prúdil krížom cez miestnosť. Prúdenie do priľahlých priestorov je zabezpečené spravidla cez spodnú hranu dverí (1 - 1,5 cm). Ak takáto medzera nie je k dispozícii, bude nutné medzi miestnosťami vyhotoviť otvory umožňujúce prúdenie.

Otvory odvodu vzduchu (filtračné vane)

Filtračné vane pre opotrebený vzduch je potrebné umiestniť do mokrých a odkladacích priestorov. Rovnako, ako pre prvky prívodu vzduchu na spodnej hrane dverí platí vzduchová medzera 1 až 1,5 cm. Ak táto medzera nie je k dispozícii, bude nutné medzi miestnosťami vyhotoviť otvory umožňujúce prúdenie.

Kryty na vonkajšiu stenu

Vonkajšie mriežky je potrebné podľa možnosti umiestniť tak, aby podľa možnosti nesmerovali na náveternú stranu, nakoľko silný vietor môže pôsobiť silne rušivo. Aby nedošlo k zmiešaniu v systéme výmeny vzduchu, by vzdialenosť oboch vonkajších mriežok (opotrebený vzduch/privádzaný vzduch) mala byť minimálne 1,5 m.

Riadiaca jednotka

Riadiaca jednotka (ovládanie) systému AirClean by sa mala inštalovať podľa možnosti do bytového rozvádzača. Okrem toho je už pri samotnej projekcii elektrického rozvádzača potrebné myslieť na to, aby sa všetky ovládacie prvky potrebné pre pohodlné ovládanie systému AirClean do rozvádzača vošli.

Plán pokládky elektroinštalácie

Vychádzajúc z bytového rozvádzača by prípojné vedenie k jednotlivým komponentom vetrania malo byť uložené v zmysle vedľa zobrazenej schémy. U vedení označených * (hviezdičkou) ide o ovládacie vedenie a na tieto by sa mali podľa možnosti použiť tienené káble.

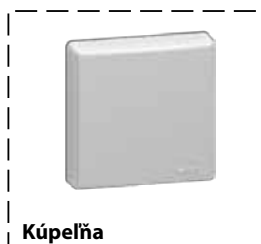
POZOR!

Je potrebné myslieť na to, aby sa v systéme nepoužívalo žiadne cudzorodé napätie, nakoľko toto môže viesť k ťažkým poruchám či dokonca možnému zničeniu jednotlivých komponentov.

Upozornenie k elektrickému pripojeniu:

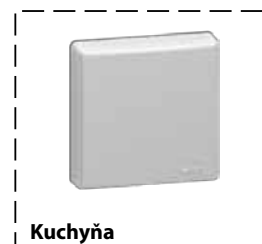
Je potrebné dodržiavať predpisy VDE 0100 resp. ÖVE - EN 1, ako aj prípadné lokálne predpisy EVU. Zariadenia musia byť odpojiteľné od siete na všetkých póloch, takže je potrebné používať 2-pólove poistky. Elektrické prípojné práce môže vykonať len koncesionovaný elektrikár. Pred demontážou ventilátorových vložiek je potrebné zariadenia odpojiť od elektrickej siete.

Filtračná vaňa LFWR



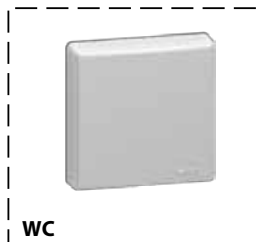
Kúpeľňa

Filtračná vaňa LFWR



Kuchyňa

Filtračná vaňa LFWR



WC

Viacpolohový spínač

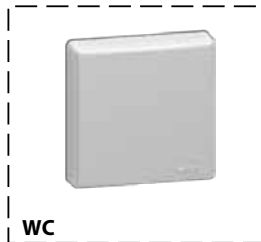


Filtračná vaňa LFWR



Odkladací/skladovací priestor

Filtračná vaňa LFWR



WC



Pivnica

Bytový rozvádzač



AirClean 300 riadiaca jednotka EC10-2

X*) Ovládacie vedenie - tienený kábel (odporúča sa)

Pre prvky prívodu vzduchu (filtračné vane) nie je potrebné plánovať elektrické pripojenie.

Schéma zapojenia (na strane 12)

Schéma zapojenia pre univerzálne využiteľnú riadiacu jednotku (ovládanie) ventilátora s viacpolohovým spínačom (0,1,2,3,4) pre 5 rôznych prevádzkových režimov.

0 = systém vypnutý

Ventilátor prívodu a odvodu vzduchu sa vypnú. Táto poloha spínača platí pre údržbárske práce na zariadení.

1 = prevádzka pri základnom stupni

Oba ventilátory bežia permanentne (24 h) pri základnom stupni.
*Dopravné množstvo cca. 170 m³/h

2 = prevádzka pri strednom výkone-1

Oba ventilátory sa prepnú na stredný výkon-1.
*Dopravné množstvo cca. 230 m³/h

3 = prevádzka pri strednom výkone-2

Oba ventilátory sa prepnú na stredný výkon-2.
*Dopravné množstvo cca. 300 m³/h

4 = párty-režim

Oba ventilátory bežia v režime plného výkonu
*Dopravné množstvo cca. 380 m³/h

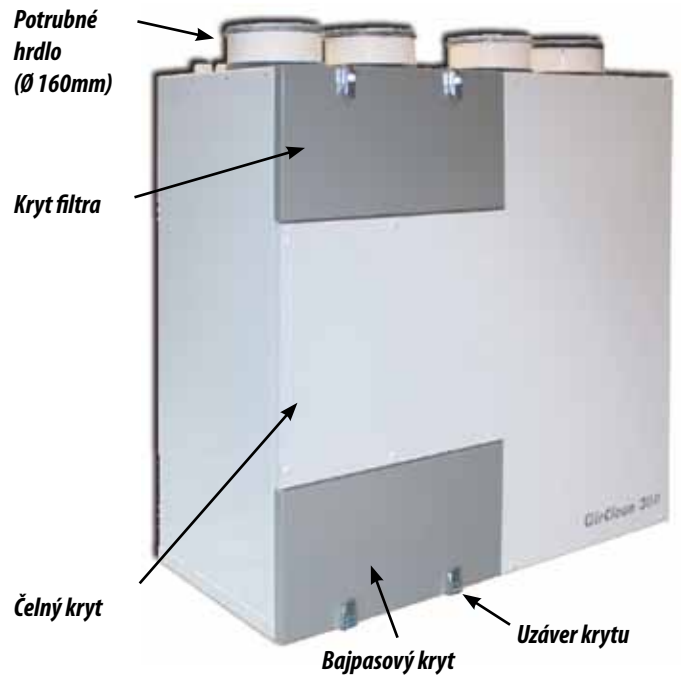
*Dopravné množstvá pri hustote vzduchu 1,2 kg/m³

Návod na montáž AirClean 300 ZL

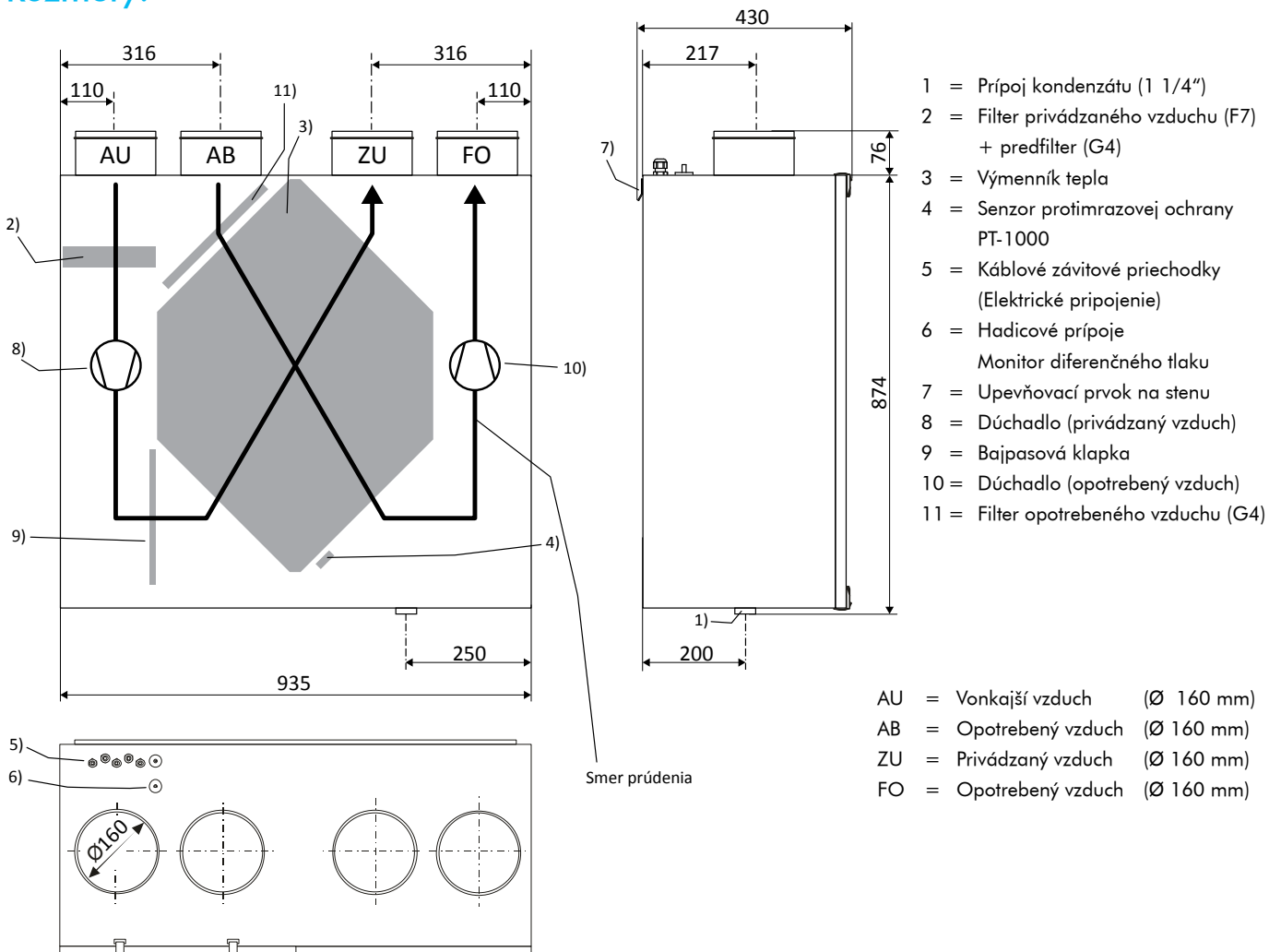
Plášť AirClean 300 ZL obsahuje veľkoplošný protiprúdový výmenník tepla, dúchadlo privádzaného vzduchu, predfilter privádzaného vzduchu (G4), filter privádzaného vzduchu (G7), dúchadlo opotrebeného vzduchu, filter opotrebeného vzduchu (G4) a kondenzátovú vaňu s odtokom (montážny priemer 1 1/4"), senzor PT1000 na ochranu proti zaľadneniu a manuálny letný bajpas.

Integrované filtre privádzaného / opotrebeného vzduchu, ako aj regulácia bajpasu je ľahko prístupná cez dve separátne veká v čelnom kryte - a to aj bez použitia náradia. Dva kusy napínacích uzáverov treba otvoriť, vymeniť filter resp. prestaviť bajpas a napínacie uzávery znovu zatvoriť - a je to.

Všetky elektrické prípojné svorky sa nachádzajú v separátnom prípojnom boxe mimo plášťa. K dispozícii je príprava pre hadicové prípoje na pripojenie indikácie znečistenia filtra (fungujúcej na základe tlakového rozdielu).



Rozmery:

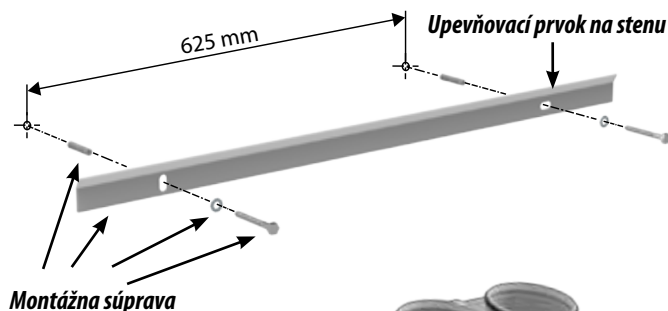


Montáž

Montáž telesa:

AirClean 300 ZL sa montuje pomocou montážneho prípravku (potrebná je stena, čo „vydrží“ nástennú montáž). Stropná montáž, ako aj pootočenie plášťa napr. 90° (oboma smermi) nie je možné - lebo potom neodteká kondenzát!

Aby bol dostatok miesta pre montáž kondenzátového sifónu, by sa mali diery pre upevňovací prvok na stenu vrtáť najmenej 1,1 m od podlahy. Po upevnení montážnej súpravy sa plášť AirClean 300 ZL zavesí pomocou kolajničky na zadnej strane.



Odtok kondenzátu

Odtok kondenzátu musí byť pripojený cez sifón (s guľ. tesnením). Je potrebné bezpodmienečne dbať na to, aby ani v prípade suchého vzduchu cez vedenie kondenzátu nemohli prúdiť späť žiadne pachy.

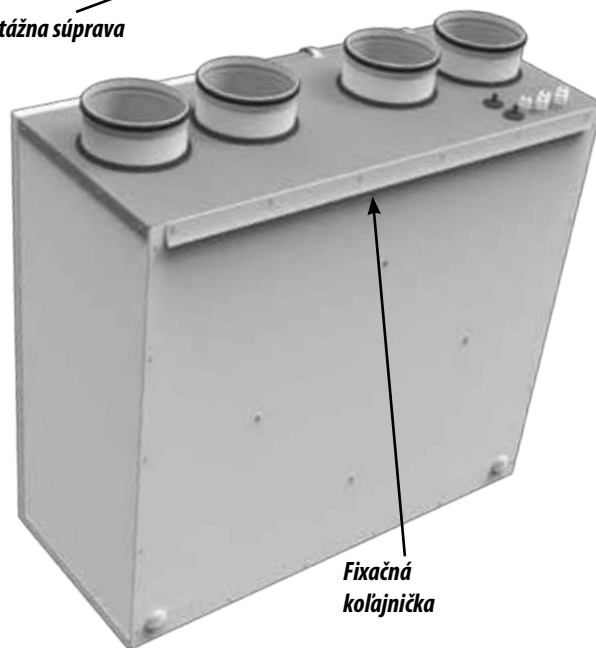
Príslušenstvo:: Odtokový sifón (kat.-č.: 45022)

Senzor PT1000:

Snímač chráni výmenník tepla v chladnejšom období pred zľadovatením. Tento je v plášti napevno zabudovaný. Zapojenie káblov podľa schémy.

Elektrické pripojenie:

Inštaluje sa prostredníctvom 12-pólovej lustrovej svorkovnice, ktorá je uložená v samostatnej prípojnej skrinke (mimo samotného plášťa).



POZOR!

Pri montáži je potrebné dodržiavať predpisy VDE 0100 resp. ÖVE - EN 1, ako aj prípadné lokálne predpisy EVU.. (Zariadenie musí byť odpojitelné od siete na všetkých póloch, takže je potrebné používať 2-pólove poistky). Pripojenie môže vykonať len koncesionovaný elektrikár. Pri demontáži dýchadlovej vložky je potrebné zariadenie odpojiť od napájania.

Návod na montáž AirClean 300 Vonkajšia mriežka LAG-F

Vonkajšiu mriežku LAG-F používa systém AirClean pre prívod vzduchu, ako aj pre vzduch odvádzaný.

Mriežky je potrebné umiestniť tak, aby sa podľa možnosti zabránilo prúdeniu vzduchovej masy z odvodu opotrebeného vzduchu do vzduchu na prívode. Najlepšie je na budove umiestniť obe tieto krycie mriežky na opačné svetové strany. Ak to nie je možné, tak by oba tieto otvory mali byť aspoň 1,5 metra od seba.

Okrem toho je potrebné myslieť na to, aby bola vonkajšia mriežka umiestnená tak, aby poveternostné vplyvy (napr. dážď, výška snehu, mokry povrch) neovplyvnili negatívne funkciu systému.

Fasádne mriežky majú integrovanú ochranu proti hmyzu, ktorá chráni potrubia.



Montáž:

Rúry privádzaného a opotrebeného vzduchu musia byť odrezané zarovno so stenou. Fasádna mriežka sa pripieňuje skrutkami priamo na vonkajšiu stenu do 4 hmoždínok.

Návod na montáž AirClean 300 Filtračná vaňa LFWR (slúži tu ako prvok privádzaného a opotrebeného vzduchu)

Filtračná vaňa LFWR sa u systému AirClean ZL používa ako prvok privádzaného alebo opotrebeného vzduchu. Prvky privádzaného vzduchu by mali byť umiestnené tak, aby cez vetrané miestnosti mohol vzduch prúdiť rovnomerne. Ak sa počíta s prúdením vzduchu k odvetrávacím ventilátorom cez dverové prechodky, prvky privádzaného vzduchu by mali byť umiestnené diagonálne oproti tejto prechodke.

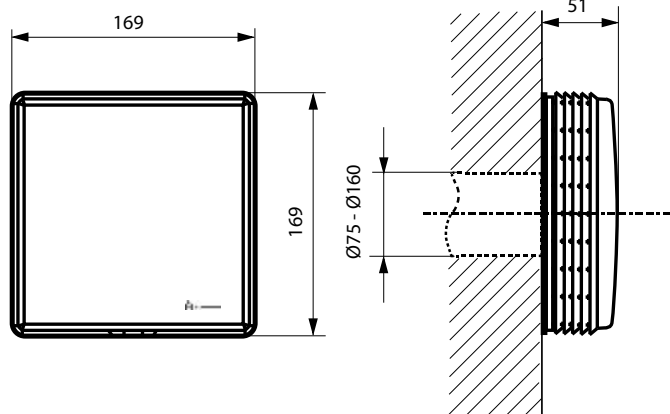
Filter:

Hoci sa v puzdre 300 ZL už nachádzajú 2 filtre na prívode vzduchu, ako aj 1 filter na odvode vzduchu, sú v prvkoch privádzaného a opotrebeného vzduchu integrované prídavné filtre.

Takto sa všetky vetracie komponenty takmer nešpinia.

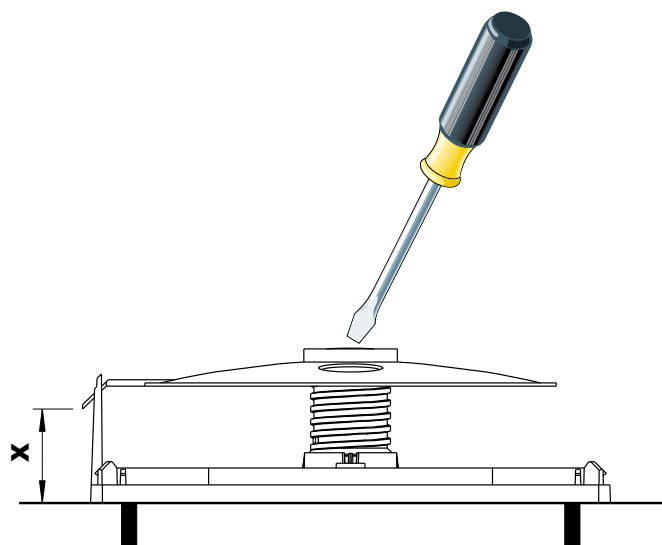
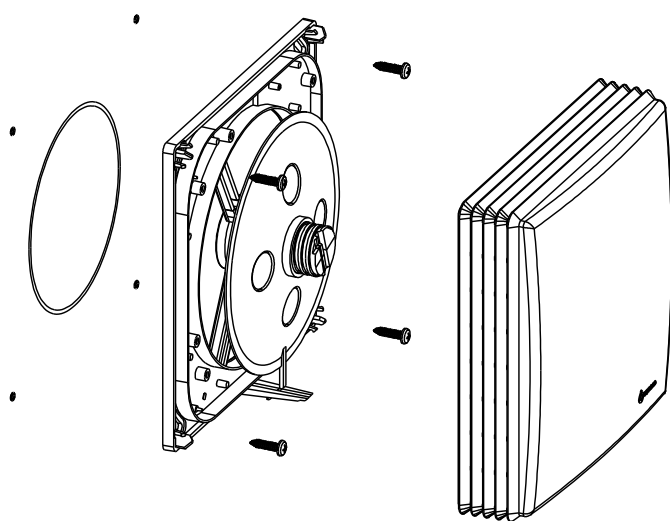


Rozmery:



Montáž:

Potrubié prívodu je potrebné odrezáť zarovno so stenou/stropom. Filtračná vaňa sa tesne upevňuje pomocou 4 hmoždínok priamo do steny/stropu. Reguláciu množstva vzduchu je treba zatiaľ nastaviť na max. ($X = 30$ mm) Po dokončení celého systému je možné jednotlivé prvky prívodu vzduchu ešte doladiť.



Návod na montáž *AirClean 300*

Riadiaca jednotka EC10-2 EC10-2

Ovládanie EC10-2 dáva v spojení s viacpolohovým spínačom a podľa polohy tohto spínača patričné výstupné napätie max. 9,5 VDC pre riadenie dúchadla privádzaného a opotrebeného vzduchu (v plášti AirClean 300 ZL). Výstupné napätie je možné zmeniť manuálne o +/-0,7 VDC.

Riadiaca jednotka je vybavená senzorovým vstupom PT1000, ktorý slúži na ochranu výmenníka tepla pred tvorbou ľadu.

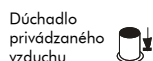
Riadiaca jednotka má okrem toho aj bezpotenciálový výstup, ktorý môže byť pri zohľadnení nastaveného výkonu použitý na pripojenie externého, regulovateľného vykurovania.



Opis funkcie:



Napätie
+/- 0,7 V



Dúchadlo
privádzaného
vzduchu
VYP - 5 sek. držať stlačené
ZAP - 1 sek. držať stlačené

Toto výstupné napätie pre dúchadlo privádzaného vzduchu (v plášti AirClean 300 ZL) je možné potenciometrom znížiť/zvýšiť o +/- 0,7 VDC na prispôbenie vzduchového výkonu privádzaného vzduchu.

Stlačením tlačidla na dlhšie ako 5 sekúnd sa dúchadlo privádzaného vzduchu vypne, resp. sa výstupné napätie preruší na svorku „ZU“. Červená LEDka „svieti permanentne“ počas manuálneho vypnutia. Vypnutie sa zruší stlačením tlačidla na 1 Sekundu.



Zmeniť
aktivačnú
teplotu PT

Snímač (senzor) PT1000 vypne výstupné napätie na ventilátorový box (prívod vzduchu; svorka „ZU“) pri vonkajšej teplote -5°C a pri zvýšení o 4°C ho znovu zapne. Počas automatického vypnutia „bliká“ červená LED-ka v sekundových intervaloch. Aktivačnú teplotu možno nastaviť v rozsahu medzi -11°C a +1°C.

Elektrické pripojenie:

Pri montáži je potrebné dodržiavať predpisy VDE 0100 resp. ÖVE - EN 1, ako aj prípadné lokálne predpisy EVU. Pripojenie môže vykonať len koncesionovaný elektrikár.

Riadiaca jednotka sa prednostne montuje do bytového elektrického rozvádzača (koľajničkový systém) a to podľa schémy zapojenia.

Technické údaje:

Prevádzkové napätie:	230VAC / 50Hz
Vstupné napätie:	230VAC / 50Hz
Príkon:	cca. 1 VA
Výstupné napätie:	3,5 / 5,5 / 7,5 / 9,5VDC
Externý výstup:	bezpotenciálový, 230VAC / 50Hz max. 2,0A (samozáver)
Teplota okolitého prostredia:	-20 až +50°C
Výstup senzora:	dvojité vodič, PT1000
Krytie:	IP20
Rozmery (DxŠxV):	90x36x62 mm

Príklad integrácie:

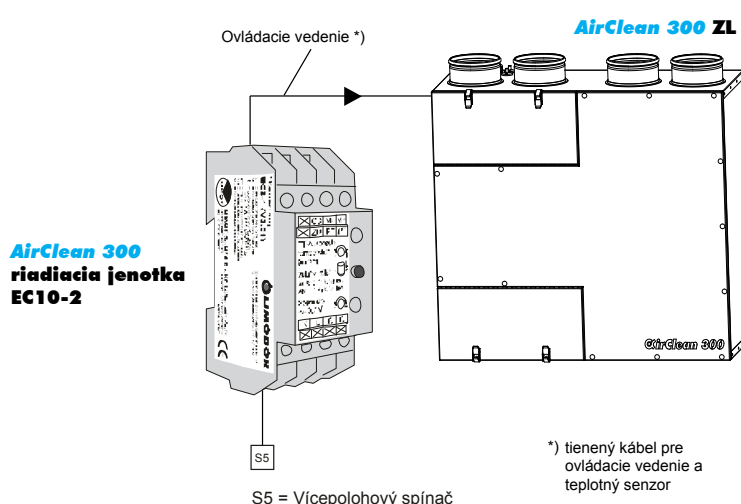
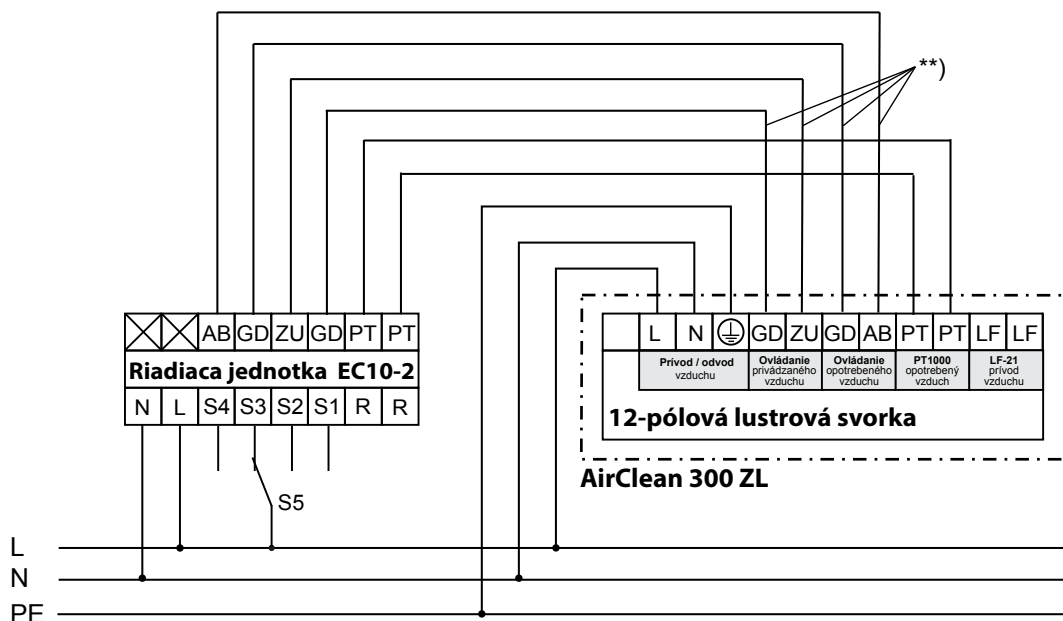


Schéma zapojenia AirClean 300 ZL

Pozor!

Pri montáži je potrebné dodržiavať predpisy VDE 0100 resp. ÖVE - EN 1, ako aj prípadné lokálne predpisy EVU. Pripojenie môže vykonať len koncesionovaný elektrikár.



*) max. dĺžka vedenia = 100 m

***) max. dĺžka vedenia = 10 m,

doporučuje sa použitie tieneneho kábla

Riadiaca jednotka (ovládanie) EC8-1

L = fáza 230VAC / 50Hz
N = nulový vodič 230 VAC / 50Hz
R = bezpotenciálny kontakt,
max. 2,0A, 230VAC / 50Hz

PT = teplotný senzor PT1000
ZU = fáza - ventilátor privádzaného vzduchu 0-10V
AB = fáza - ventilátor opotrebeného vzduchu 0-10V
GD = nulov vodič - ventilátor priv. a opotr. vzduchu 0-10V
S1 = Vstup 1 - 230VAC / 50Hz;
Výstup ZU/AB = 9,5 VDC - cca. 380 m³/h

S2 = Vstup 2 - 230VAC / 50Hz;
Výstup ZU/AB = 7,5 VDC - cca. 300 m³/h

S3 = Vstup 3 - 230VAC / 50Hz;
Výstup ZU/AB = 5,5 VDC - cca. 230 m³/h

S4 = Vstup 4 - 230VAC / 50Hz;
Výstup ZU/AB = 3,5 VDC - cca. 170 m³/h

S5 = Viacpolohový spínač

Vzduchový výkon pri hustote vzduchu 1,2kg/m³

AirClean 300 ZL

L = fáza 230VAC / 50Hz
N = nulový vodič 230VAC / 50Hz
ZU = fáza - ventilátor privádzaného vzduchu 0-10V
AB = fáza - ventilátor opotrebeného vzduchu 0-10V

GD = nulový vodič - ventilátor priv. a opotr. vzduchu 0-10V
PT = teplotný senzor PT1000 (vypínanie ventilátora privádzaného vzduchu)
LF = neobsadené

Pokyny k údržbe pre používateľa:

Filter privádzaného/opotrebeného vzduchu:

Filtre v plášti AirClean 300 ZL by sa mali pravidelne kontrolovať (štvrtročne), umývať a v prípade potreby aj vymieňať.

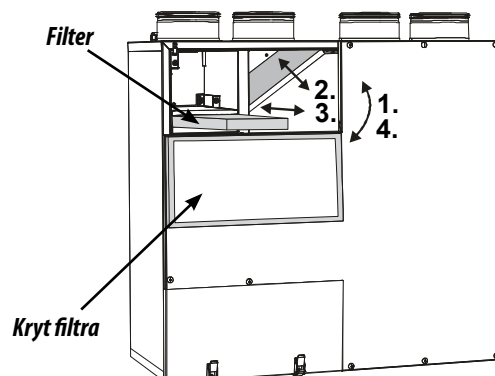
Náhradný filter:

Privádzaný vzduch

- Filtračná kazeta FK-WT300-F7 (akostná trieda F7)
Kat-č.: 45029
- Filtračná kazeta FK-WT300-F5 (akostná trieda F5)
Kat-č.: 45028

Opotrebený vzduch

- Filtračná vložka WT300-G4 (akostná trieda G4)
Kat-č.: 45031



Výmena filtra

1. Otvorte kryt filtra (2 napínacie uzávery)
2. Znečistené filtre odstráňte
3. Vložte nové filtre (dodržať prosím smer šípky)
4. Zavrite kryt filtra

POZOR!

Zariadenie nesmie byť prevádzkované bez filtra.

Vonkajšie kryty:

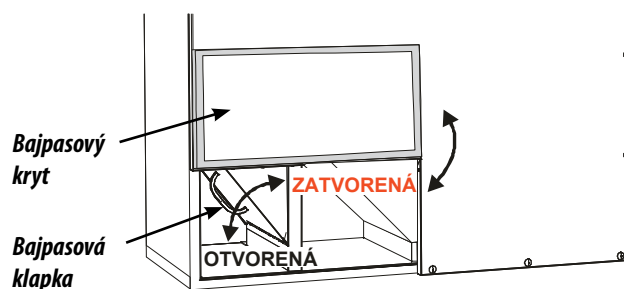
Kryty na vonkajšej stene nevyžadujú žiadnu osobitnú údržbu. Každoročne by sa však mali kontrolovať na neporušenosť a prípadné silné znečistenie integrovanej sieťky proti hmyzu. V prípade potreby bude nutné tieto vyčistiť či obnoviť.

Potrubné vedenia:

Tieto vedenia je treba pravidelne kontrolovať na znečistenie a prípadne ich aj vyčistiť. Čistota je z hygienického hľadiska mimoriadne dôležitá najmä u vedenia privádzaného vzduchu. Je potrebné dodržiavať pokyny k čisteniu daného výrobcu použitého materiálu.

Letná prevádzka:

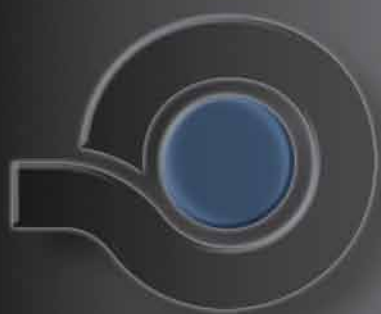
V lete by sa mala pri plášti AirClean 300 ZL integrovaná bajpasová klapka (spodné dvierka krytu) preklopiť - poloha Letná prevádzka.



Bajpasová klapka - obsluha

1. Otvorte bajpasový kryt (2 napínacie uzávery)
2. Klapku uveďte do požadovanej polohy
(letná/zimná prevádzka)
(magnetická fixácia polohy)
3. Zatvorte bajpasový kryt

LIMODOR
EINROHRLÜFTUNGSSYSTEM



KONTAKT

LIMOTElektromotorenbauges.m.b.H & Co KG

Paschinger Straße 56, A - 4060 Leonding

Tel.: +43 (0)732 67 13 56

Fax: +43 (0)732 67 13 573

E-mail: office@limot.com

Mobil: +421 (0)903 788 256

www.limodor.sk

Autorizovaný distribútor – prevádzka:

J.M.TRADE spol. s r.o.

ul. Dvojkřížna 47, 821 06 Bratislava

Mobil: +421 (0)903 788 256

E-mail: jmt@jmt.sk