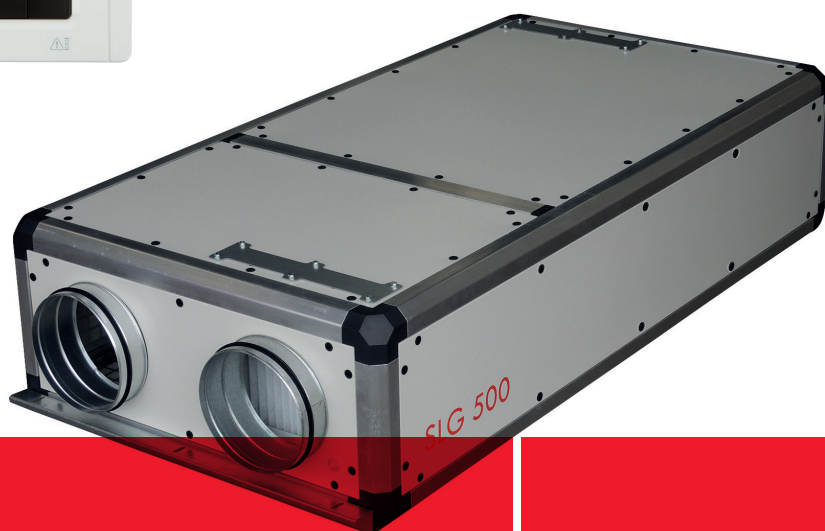




NÁVOD K POUŽITÍ

www.elektrodesign.cz

SLG 500 větrací jednotka s rekuperací tepla

PRODEJ PRAHA

Boleslavova 15, 140 00 Praha 4
tel.: 241 00 10 10–11, fax: 241 00 10 90

CENTRÁLNÍ SKLAD

Boleslavská 1420, 250 01 Stará Boleslav
tel.: 326 90 90 20, 30, fax: 326 90 90 90

Obsah

1. Všeobecné informace	3
2. Pracovní podmínky a skladování.....	3
2.1 Pracovní podmínky	3
2.2 Skladování	3
3. Elektrická instalace a bezpečnost.....	3
4. Doklad o shodě	3
5. Technické údaje.....	3
5.1 Skříň jednotky	3
5.2 Ventilátory a motory	3
5.3 Filtry	3
5.4 Elektrické připojení	3
5.5 Regulace	4
5.6 Montáž	4
5.7 Informace.....	4
5.8 Technické parametry, výkonové charakteristiky	4
5.9 Varianty poloh	5
5.10 Základní polohy	6
5.11 Požadavek na servisní prostor.....	7
6. Uvedení do provozu	8
6.1 Kontrola instalace a připojení	8
6.2 Zkušební provoz	8
7. Regulace a zapojení EC motorů	9
7.1 Schéma zapojení EC motorů	9
7.2 Schéma připojení jednotky SLG	9
7.3 Rozměry ovladače	10
7.4 Zapojení regulace	11
7.5 Doporučené příslušenství	12
8. Uvedení jednotky do provozu	13
8.1 Nastavení průtoku.....	13
8.2 Nastavení intervalu výměny znečištěného filtru.....	13
9. Nastavení ovládání pro uživatele	14
9.1 Nastavení rychlosti	14
9.2 Automatický bypass	14
9.3 Manuální bypass.....	14
9.4 Pohotovostní režim (standby)	15
9.5 Údržba filtru	15
10. Režim protimrazové ochrany	15
11. Režim ochrany nízké teploty přívodního vzduchu	16
12. Obsluha a údržba	16
12.1 Bezpečnostní pokyny pro obsluhu a údržbu	16
12.2 Připojení odtoku kondenzátu.....	16
13. Servis zařízení.....	18
13.1 Výměna a údržba filtrů	18
13.2 Periodické prohlídky a revize	19
13.3 Náhradní díly	19
13.4 Správa alarmů - řešení problémů	20
14. Záruka	21
14.1 Záruční podmínky	21
15. Vyřazení z provozu a recyklace	21
16. Reklamační formulář	22
Příloha číslo 1 - Protokol o zaměření zařízení	24
Příloha číslo 2 - Protokol o zaškolení obsluhy	25

1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

Jednotka je vyrobena v souladu s platnými českými a evropskými zákony, vyhláškami, normami a technickými pravidly.

Jednotka může být instalována a užívána pouze v souladu s touto dokumentací. Za škody vzniklé jiným použitím výrobce neodpovídá a veškerá rizika nese kupující. Změny a úpravy kompletního výrobku, které by mohly mít vliv na bezpečnost a správnou funkci jsou zakázány. Montážní a provozní dokumentace musí být dostupná obsluze a servisu. Je vhodné umístit ji v blízkosti instalované jednotky.

Při likvidaci jednotky je nutné dodržovat příslušné předpisy o životním prostředí a o likvidaci odpadů. V případě konečné likvidace je zapotřebí postupovat podle zásad separovaného sběru. Při montáži, elektrickém zapojení, uvádění do provozu, opravách a údržbě jednotek je nutno respektovat platné normy, bezpečnostní předpisy a obecně uznávaná technická pravidla. Montáž jednotek, připojení elektrické instalace, uvedení jednotky do provozu, opravy, údržbu a obsluhu smí provádět jen fyzická, nebo právnická osoba s platným oprávněním.

Aktuální verze je dostupná na internetové adrese www.elektrodesign.cz.

2. PRACOVNÍ PODMÍNKY A SKLADOVÁNÍ

2.1 PRACOVNÍ PODMÍNKY

Jednotku je možno používat v prostorech normálních dle IEC 60364-5-51, resp. ČSN 332000-5-51 od. 2, ČSN 332000-1 ed.2. Teplota okolí musí být v rozmezí -20 °C do + 40 °C.

Jednotka může přepravovat vzduch bez pevných, vláknitých, lepivých, agresivních chemických a výbušných přísad. Maximální přípustná teplota dopravovaného vzduchu nesmí překročit +40 °C.

2.2 SKLADOVÁNÍ

Jednotka se uskládá podle druhu obalu ve skladech podle ČSN EN 60721-3-1 Klasifikace prostředí – Část 3: „Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti – Oddíl 1: Skladování“.

3. ELEKTRICKÁ INSTALACE A BEZPEČNOST

Obecně je nutno dbát ustanovení ČSN 12 2002 a ostatních souvisejících předpisů. Při jakékoliv revizní či servisní činnosti je nutno přístroj odpojit od elektrické sítě. Připojení a uzemnění elektrického zařízení musí vyhovovat zejména ČSN 33 2000-5-51 ed. 2, ČSN 33 2000-5-54 ed. 2 a ČSN 33 2190. Práce smí provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací dle ČSN 34 3205 a vyhlášky ČÚPB a ČBÚ o odborné způsobilosti v elektrotechnice č. 50-51/1978 Sb.

4. DOKLAD O SHODĚ

Tento typ výrobku byl přezkoušen Autorizovanou osobou č. 227, Výzkumným ústavem pozemních staveb – Certifikační společností s.r.o. Pražská 16, 102 21 Praha 10 Hostivař, a byl na něj vydán certifikát. Na jednotky výše uvedeného typu bylo vydáno Prohlášení o shodě ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., v platném znění.

5. TECHNICKÉ ÚDAJE

5.1 SKŘÍŇ JEDNOTKY

Stěnové panely tloušťky 45 mm jsou vyrobeny z ocelového pozinkovaného plechu s vnějším lakováním v odstínu RAL 9002. Panely jsou uvnitř vyplněné zvukovou a tepelnou izolací z nehořlavé skelné minerální vlny. Pro usnadnění výměny filtrů jednotky vybavena snímatelnými plechovými víčky. Rám jednotky je vyroben z hliníkových profilů, stěnové panely jsou do rámu přišroubovány. Skříň je opatřena 2 kusy průběžných příčných závěsů s otvory pro závitové tyče Ø 8 mm pro podstropní nebo nástěnnou montáž jednotky.

5.2 VENTILÁTORY A MOTORY

V jednotce je instalován ventilátor s dozadu zahnutými lopatkami. Oběžné kolo je vyrobeno z kompozitního materiálu a je staticky a dynamicky vyváženo. Na oběžném kole ventilátoru je napřímo namontován EC motor. Motor ventilátoru je možné plynule řídit externím signálem 0...10 V nebo PWM. Motor je vybaven vlastní vestavěnou tepelnou ochranou. Krytí elektromotoru IP44.

5.3 FILTRY

V jednotce je umístěn deskový filtr třídy G4 na přívodu a odtahu. Vyšší třídu filtrace M5, F7 lze osadit na zvláštní objednávku.

5.4 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Jednotka se připojuje na jednofázové napětí 230 V / 50 Hz.

5.5 REGULACE

Svorkovnice je umístěna na plášti jednotky. Ve výkonových charakteristikách jsou vyznačeny charakteristiky pro jednotlivé otáčky. Vzdálený ovladač má čtyři potenciometry pro nastavení průtoku standardního, zvýšeného nebo vychlazovacího režimu v letním období. Poslední potenciometr slouží pro nastavení vyvážení režimu větrání. Je možné nastavit režim rovnotlaký, přetlakový nebo podtlakový. Ovladačem lze volit režim trvalého větrání a zvýšeného větrání.

K systému řízení lze připojit čidla kvality vzduchu (0–10 V) nebo vzdálené ovládání zvýšeného výkonu „boost“. Jednotka umožňuje využití 100 % bypassu, který je na straně odvodního vzduchu.

5.6 MONTÁŽ

Montáž jednotky je v horizontální poloze pod strop nebo ve vertikální poloze na zeď. V případě horizontální montáže je třeba mít pod jednotkou manipulační prostor pro pravidelnou výměnu filtrů a revizi jednotky. V případě vertikální polohy se výměna filtrů provádí na straně obsluhy. Pro obě polohy montáže je potřeba mít pod jednotkou prostor pro instalaci sifonu pro odvod kondenzátu. Není-li možné osadit sifon odvodu kondenzátu, je nutné jednotku vybavit odvodním čerpadlem kondenzátu. Jednotka se upevňuje pomocí závitových tyčí M8 na příčné závěsy. Závitové tyče nejsou součástí objednávky. K uchycení používat závitové tyče pevnostní třídy 8.8.

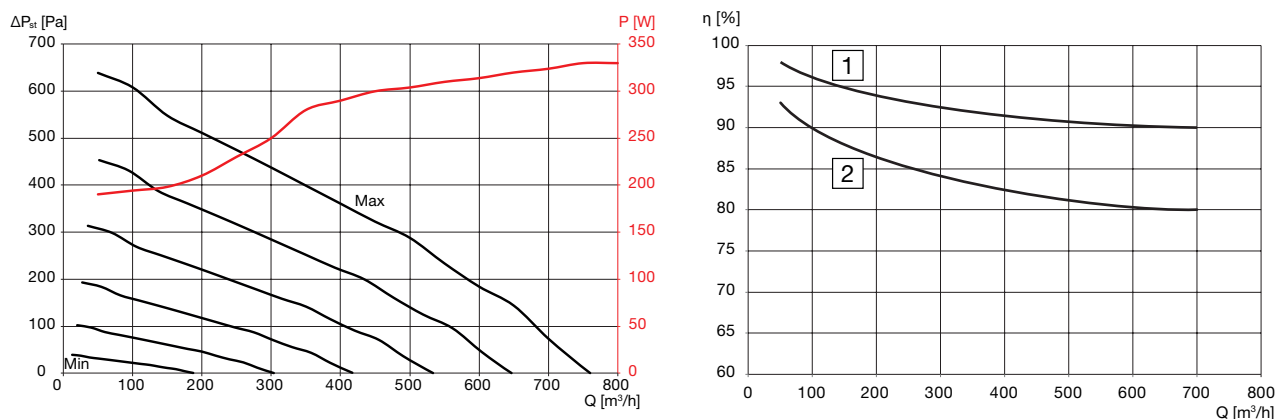
5.7 INFORMACE

Jednotka je speciálně navržena pro decentralizované větrání s rekuperací tepla učeben, tříd mateřských škol, zasedacích místností a podobných prostorů.

5.8 TECHNICKÉ PARAMETRY, VÝKONOVÉ CHARAKTERISTIKY

Typ	nominální průtok* [m³/h]	příkon ventilátorů [W]	napětí [V]	max. proud ventilátorů [A]	max. proud jednotky [A]	pracovní teplota [°C]	akustický tlak** [dB(A)]	hmotnost [kg]
SLG 500	650	2×167	230	2×1,1	2,4	40	43	128

* nominální průtok vzduchu jednotkou při statickém tlaku 0 Pa, ** akustický tlak do okolí jednotky při vzdálenosti od pláště jednotky 2 m



Výkonové charakteristiky

Q průtok vzduchu m³/h

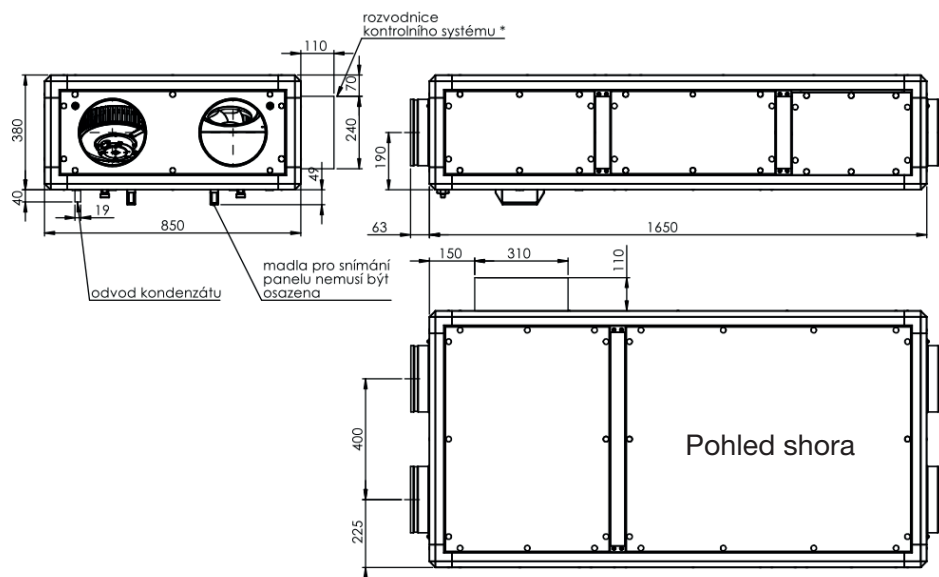
Δp_{st} externí statický tlak jednotky (Pa)

P elektrický příkon (W)

η účinnost rekuperace tepla (%)

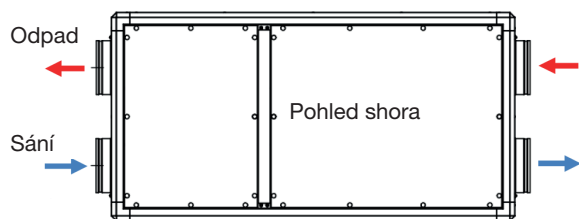
1 Účinnost pro parametry:
ODTAH: 22 °C / 50 % r.v.
PŘÍVOD: -15 °C / 90 % r.v.

2 Účinnost dle EC/1253/2014

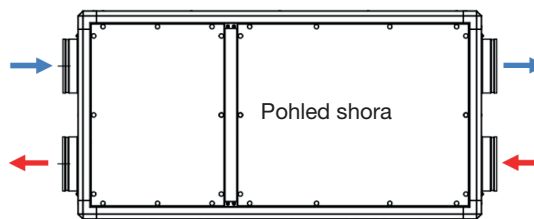


5.9 VARIANTY POLOH

Pravé provedení

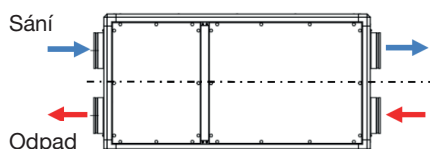


Levé provedení

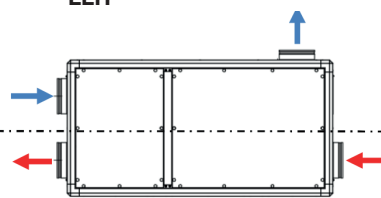


Konfigurace hrdel – provedení pod STROP (pohled shora)

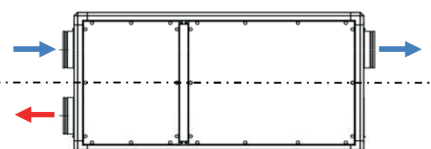
Levé – průběžné provedení
LH



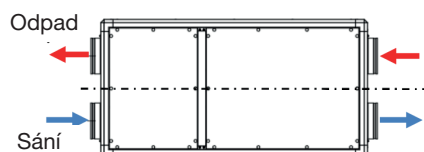
Levé – přívod nalevo
LLH



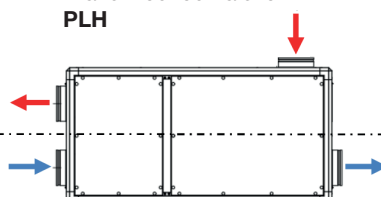
Levé – odvod napravo
LRH



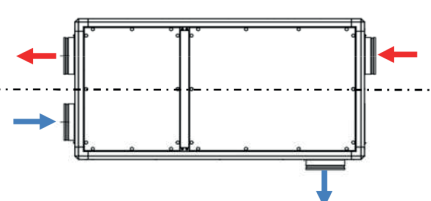
Pravé – průběžné provedení
PH



Pravé – odvod nalevo
PLH

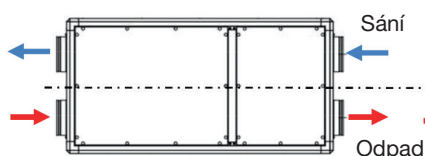


Pravé – přívod napravo
PRH

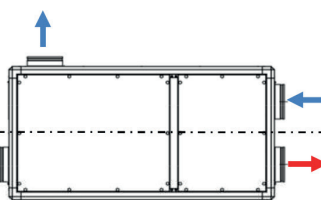


Konfigurace hrdel – provedení na zed' (pohled ze strany obsluhy)

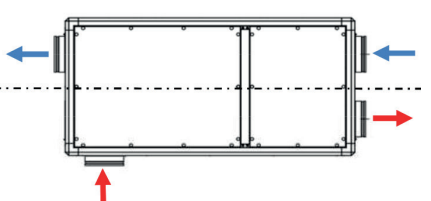
Levé – průběžné provedení
LV



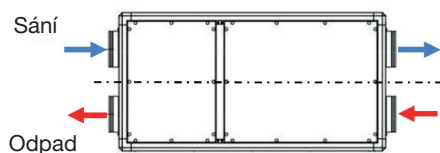
Levé – přívod nahoru
LLV



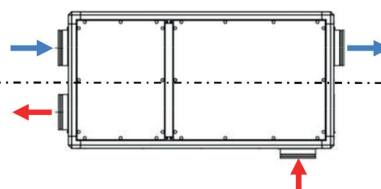
Levé – odvod zespoda
LRV



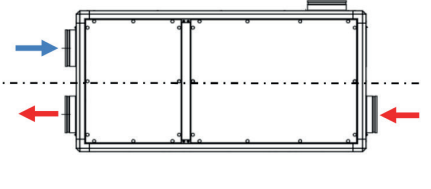
Pravé – průběžné provedení
PV



Pravé – odvod zespoda
PLV

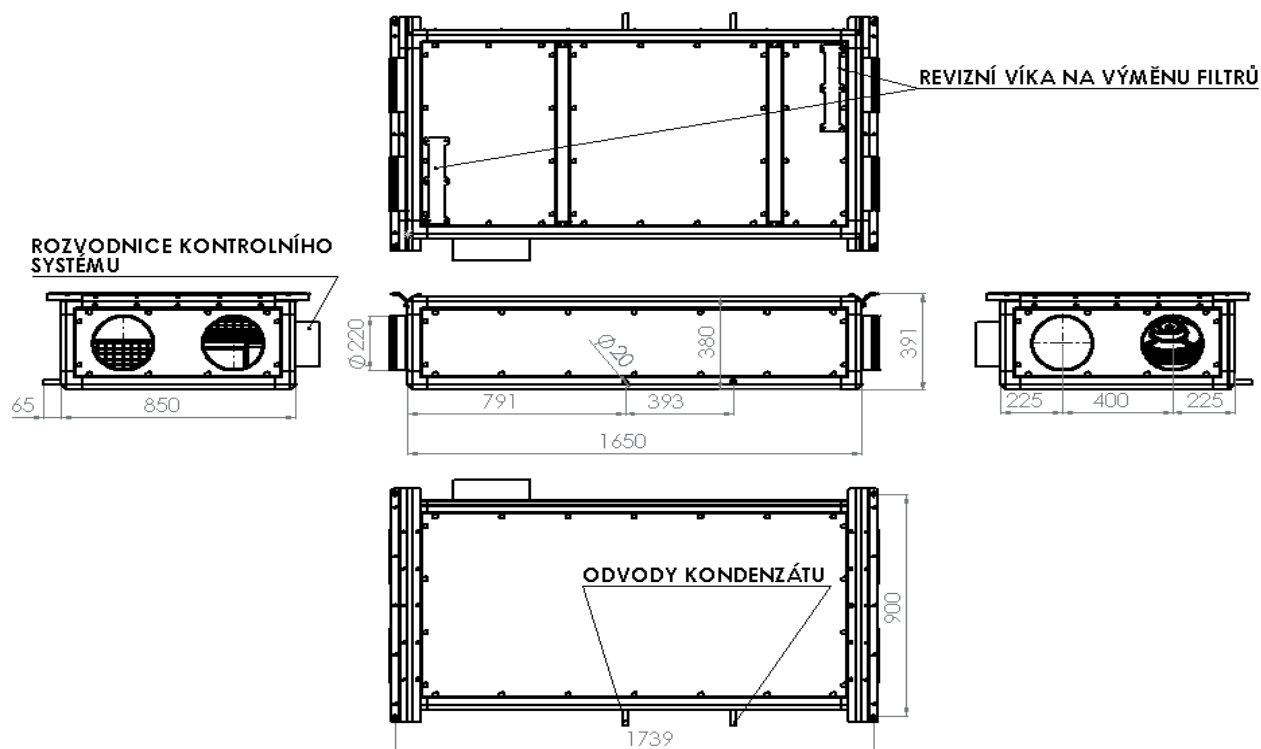


Pravé – přívod nahoru
PRV

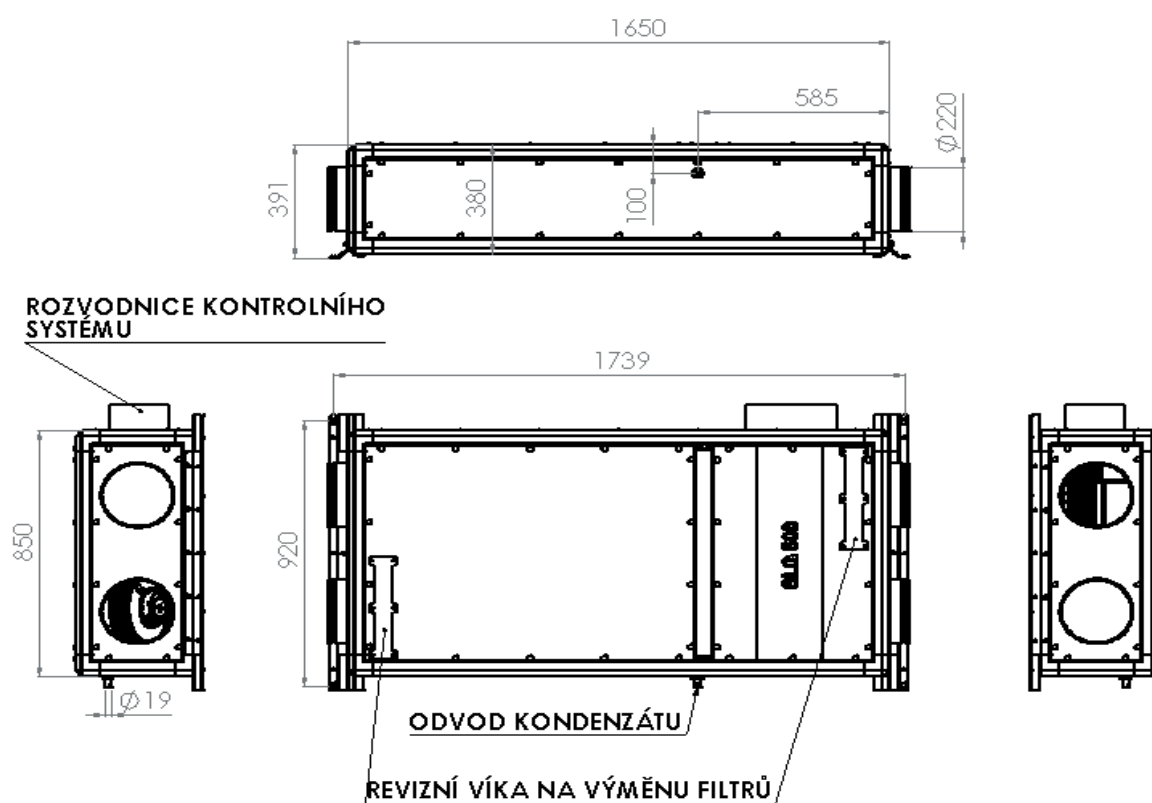


5.10 ZÁKLADNÍ POLOHY

Podstropní poloha (horizontální)



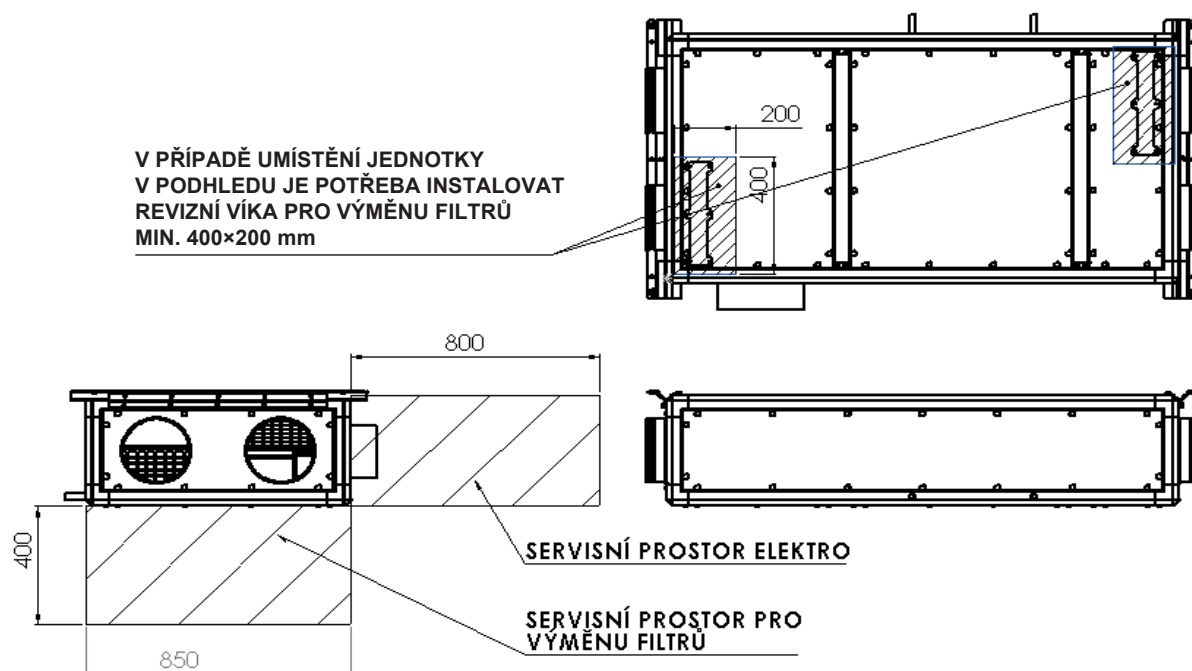
Nástěnná jednotka (vertikální)



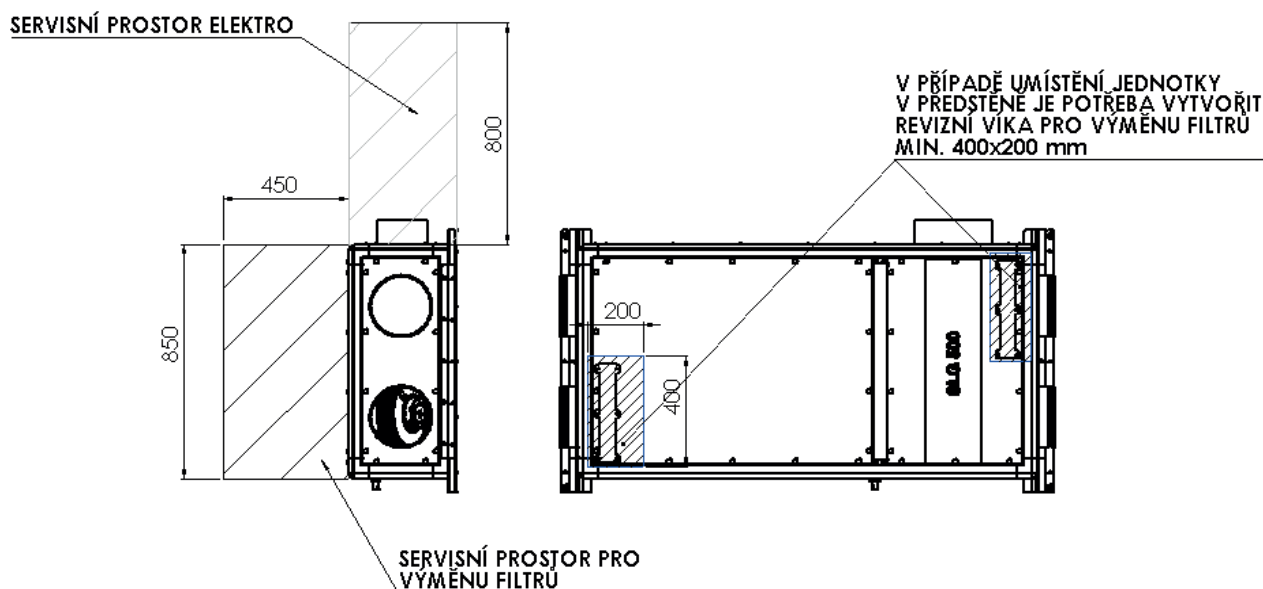
5.11 POŽADAVEK NA SERVISNÍ PROSTOR

Při montáži jednotky je nutno dbát na dostatek prostoru pro výměnu filtrů a pro provádění periodických revizí elektroinstalace.

Podstropní poloha (horizontální)



Nástěnná jednotka (vertikální)



!!!POZOR!!!

Obrázek s revizními víky je doporučen pro rozebiratelný podhled nebo rozebiratelnou předstěnu. V případě umístění jednotky v nerozebiratelném podhledu nebo v nerozebiratelné předstěně se doporučuje vytvoření snímatelného servisního víka pod celou jednotkou (rozměr servisního víka minimálně 900×1800 mm).

Na plášti jednotky jsou umístěny samolepky se směry proudění vzduchu, s umístěním ventilátorů a filtrů.



VENTILÁTOR



FILTR

Štítky pro identifikaci typu proudu vzduchu:



6. UVEDENÍ DO PROVOZU

Zařízení může poprvé uvádět do provozu pouze odborník s příslušnou kvalifikací.

6.1 KONTROLA INSTALACE A PŘIPOJENÍ

Před prvním uvedením do provozu je potřeba zkontrolovat:

- Čistotu zařízení, úplnost a kvalitu montáže.
- Volnou otáčivost ventilátorů.
- Provozní napětí elektromotoru dle štítkových údajů.
- Řídící a provozní napětí na servopohonech.
- Čistotu filtračních vložek.
- Těsnost připojení na potrubní síť.
- Uzavření všech servisních otvorů.

Případné závady je nutné před prvním spuštěním jednotky odstranit.

6.2 ZKUŠEBNÍ PROVOZ

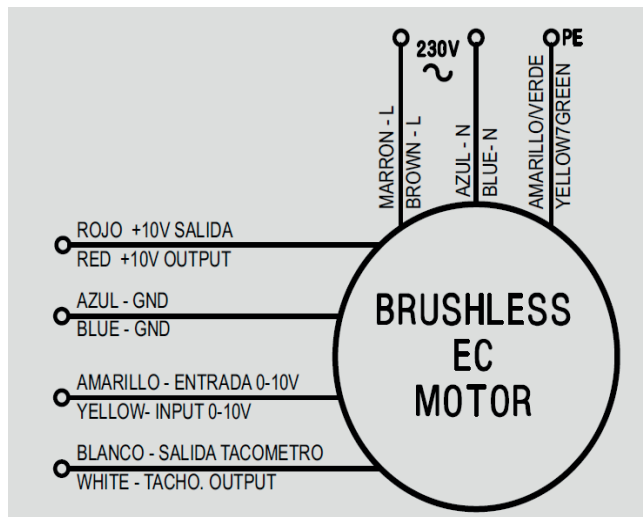
Věcná náplň komplexního vyzkoušení zahrnuje spuštění zařízení do chodu na předem dohodnutou dobu a jeho průběžnou kontrolu. Pro dodržení požadovaných parametrů vzduchu v závislosti na provozu objektu a technologie je nutno zařízení doladit v průběhu zkušebního provozu, případně v průběhu garančních zkoušek.

Firma uvádějící jednotku do provozu je povinna prokazatelně zaškolení obsluhu uživatele. Bez dokladu o zaškolení obsluhy nevstoupí v platnost záruka a zařízení nesmí být provozováno.

7. REGULACE A ZAPOJENÍ EC MOTORŮ

7.1 SCHÉMA ZAPOJENÍ EC MOTORŮ

Na oběžném kole ventilátoru je napřímo namontován EC motor. Motor ventilátoru je možné plynule řídit externím signálem 0...10 V nebo PWM. Motor je vybaven vlastní vestavěnou tepelnou ochranou. Krytí elektromotoru IP44.



Legenda:

Brown L – hnědá L

Blue N – modrá N

Yellow/Green – žluto/zelená

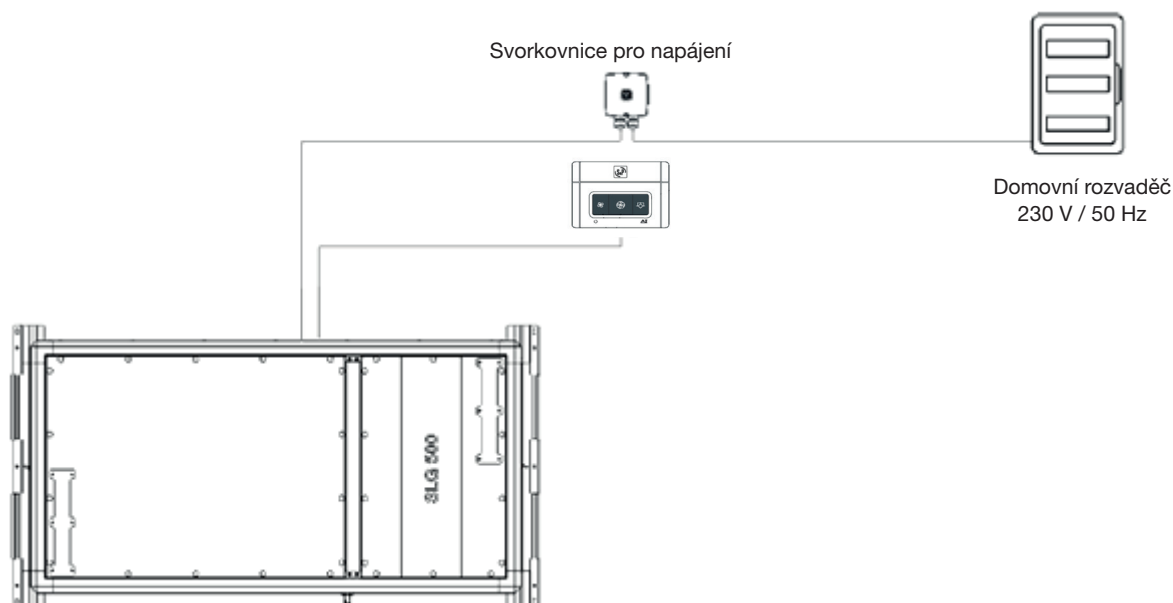
Red +10 V OUTPUT – červená +10 V výstup

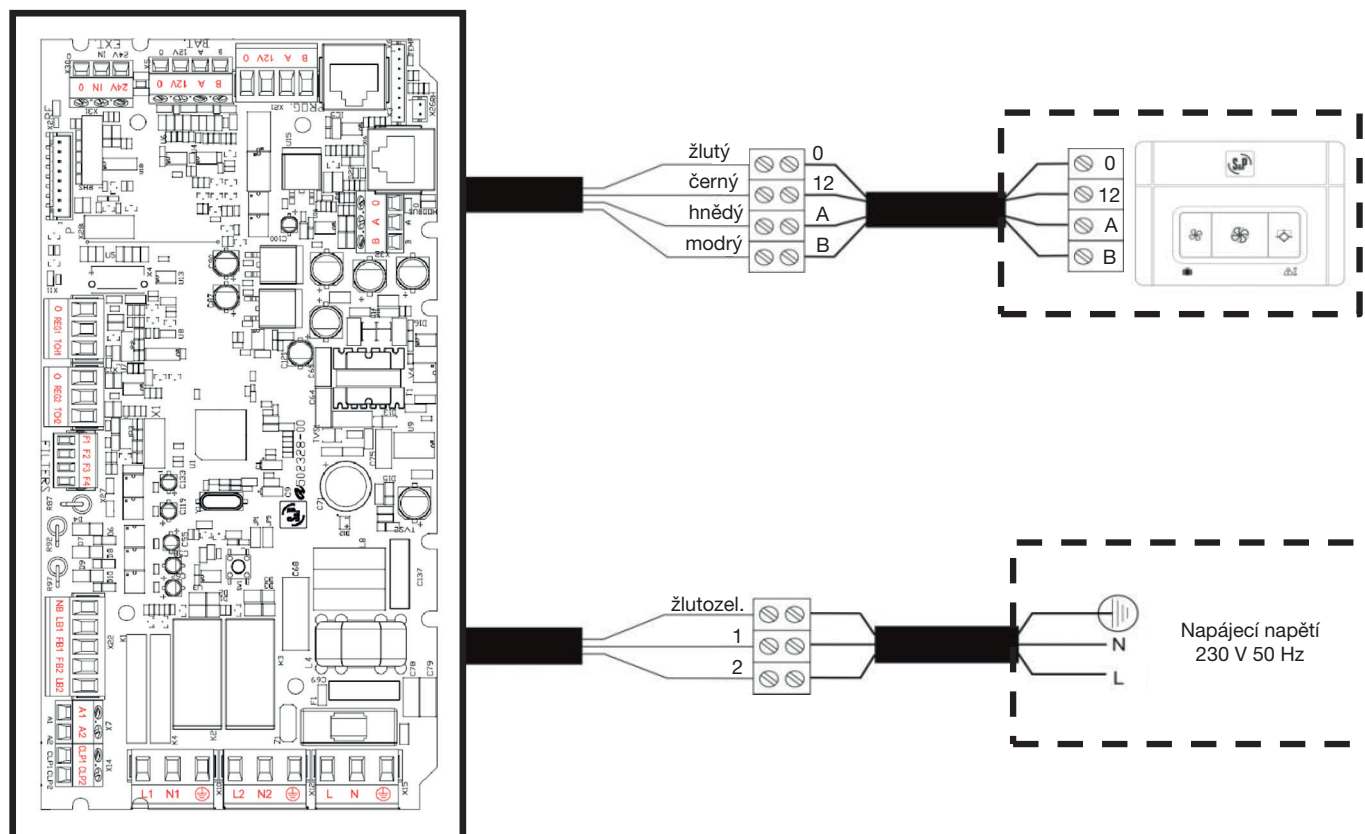
Blue GND – modrá GND

Yellow-INPUT 0-10 V – žlutá vstup 0-10 V

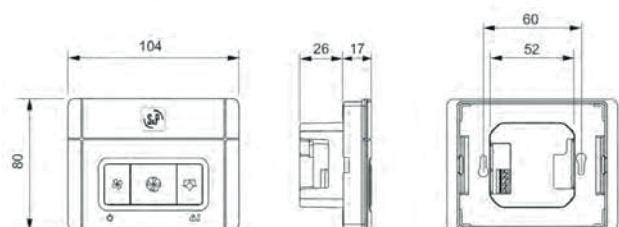
White-TACHO.OUTPUT – bílá tach.výstup

7.2 SCHÉMA PŘIPOJENÍ JEDNOTKY SLG





7.3 ROZMĚRY OVLADAČE



Dálkové ovládání je drátové.

Volitelné: max. délka kabelu 50 m (typ vodiče ovládání min. H05VV-F-4G 0,25).

7.4 ZAPOJENÍ REGULACE

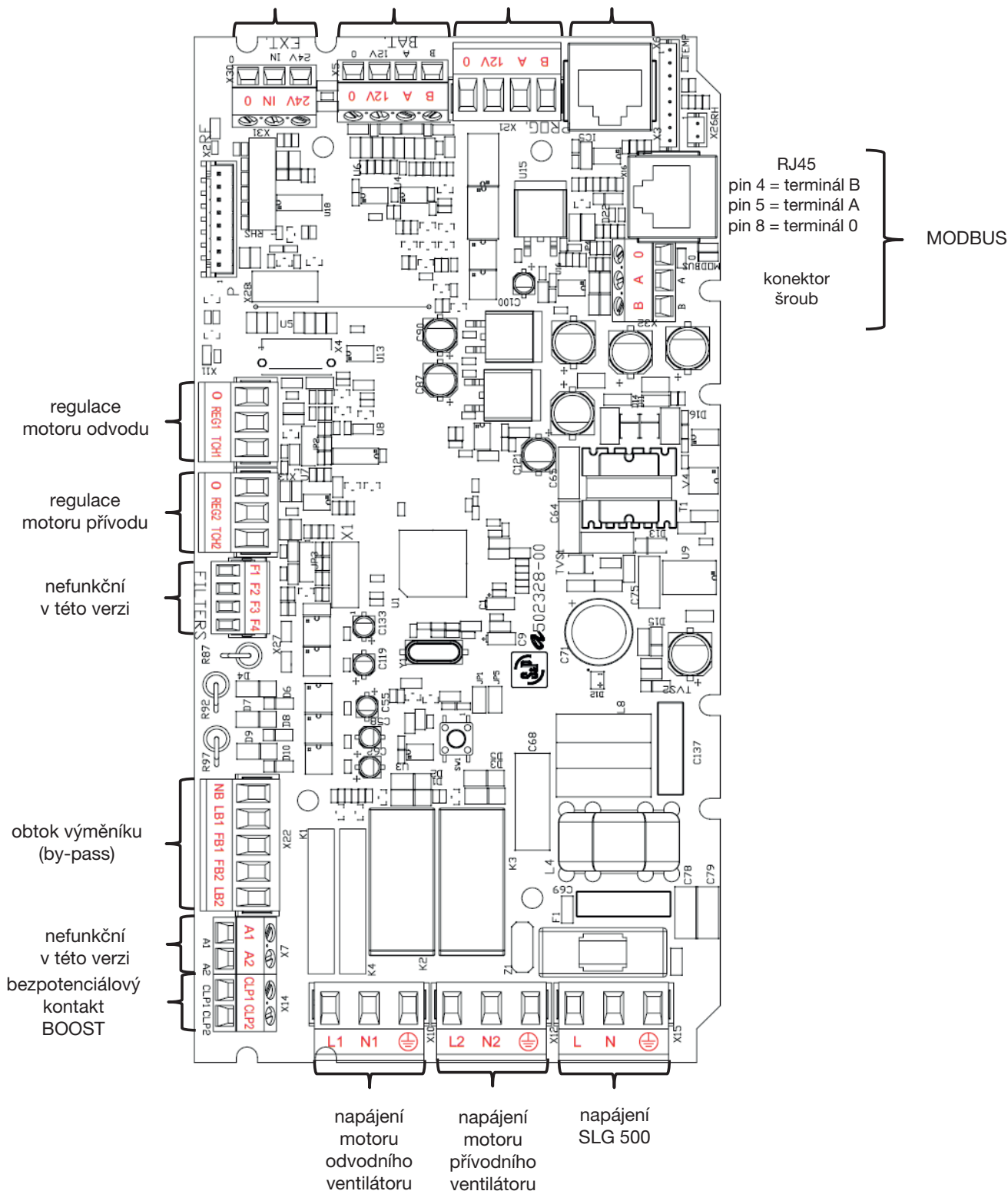
pozn.: napájení čidla kvality
vzduchu vždy realizovat
externím zdrojem!

čidlo kvality
vzduchu
0-10 V

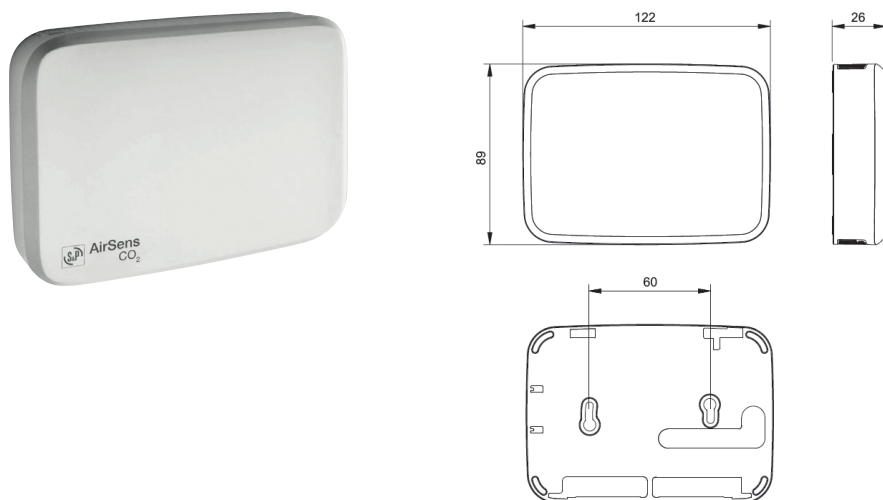
nefunkční
v této verzi

ovladač

nefunkční
v této verzi



7.5 DOPORUČENÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ - INTELIGENTNÍ ČIDLA AIRSENS-CO₂, VOC, RH



Inteligentní samostatná prostorová čidla oxidu uhličitého CO₂, volných organických sloučenin VOC a relativní vlhkosti RH. Každé čidlo umožňuje zároveň měření teploty (pouze přes Modbus). Speciálně vyvinutá pro ovládání DCV systémů a inteligentních větracích systémů. Jsou vhodná pro použití v kancelářích, učebnách, obchodních centrech, restauracích, domácnostech, fitcentrech a jiných komerčních objektech. Krytí IP30.

- snadná instalace, montáž na stěnu
- nevyžaduje údržbu během provozu
- dlouhodobá životnost a stabilita

Provoz je možný ve 4 režimech:

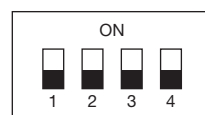
- přepínací výstupní relé a Modbus (čtení)
- 0–10 V výstup a Modbus (čtení)
- 2–10 V výstup a Modbus (čtení)
- Modbus plné ovládání

Inteligentní čidla CO₂ a VOC umožňují:

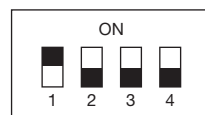
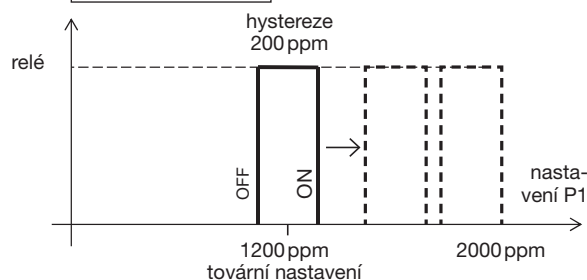
- nastavení pracovního bodu
- indikaci úrovně IAQ (kvality vzduchu) třemi barevnými LED kontrolkami umístěnými na spodní straně čidla
zelená – dobrá
oranžová – zhoršená
červená – špatná

Inteligentní čidlo RH umožňuje:

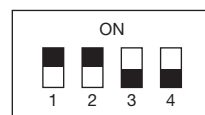
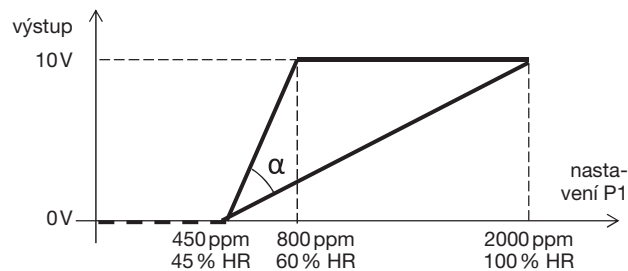
- nastavení pracovního bodu
- indikaci úrovně IAQ (kvality vzduchu) třemi barevnými LED kontrolkami umístěnými na spodní straně čidla
zelená – dobrá
oranžová – zhoršená
červená – špatná



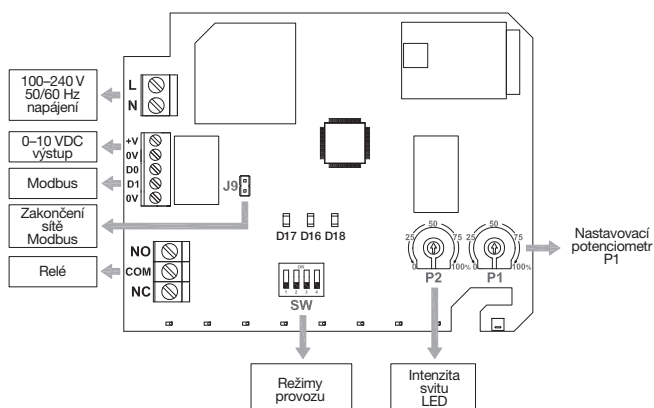
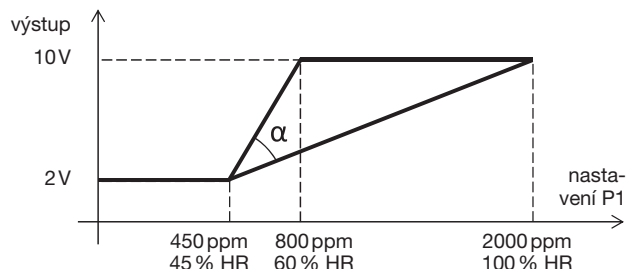
REŽIM 1: relé + Modbus (čtení)
nastavení sepnutí relé potenciometrem P1



REŽIM 2: 0–10V + Modbus (čtení)
nastavení rozsahu měření pomocí úhlu α potenciometrem P1



REŽIM 3: 2–10V + Modbus (čtení)
nastavení rozsahu měření pomocí úhlu α potenciometrem P1



8. UVEDENÍ JEDNOTKY DO PROVOZU

Je-li jednotka usazena na místo provozu, zapojena k napájení elektrickou soustavou a je-li připojen ovladač, případně čidlo kvality vzduchu (CO₂, RH, VOC), je možné přistoupit k uvedení jednotky do provozu a nastavení provozních parametrů.

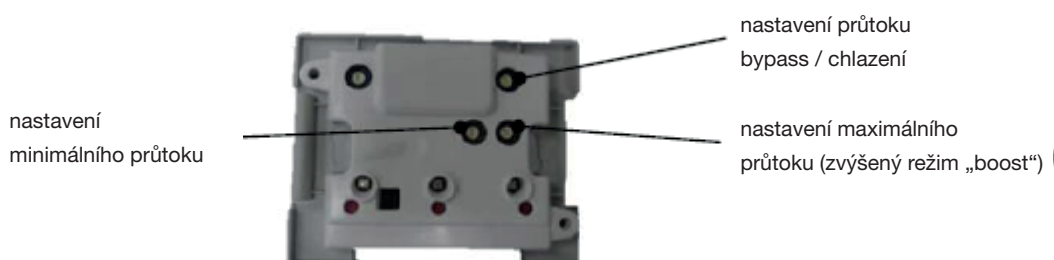
Po sejmutí čelního krytu drátového ovladače jednotky je možné nastavit:

- nastavení průtoku - minimální, zvýšený „boost“ a nastavení průtoku pro bypass/noční vychlazení (je-li provoz bypassu aktivován v servisním menu jednotky)
- nastavení intervalu výměny znečištěného filtru na 6, 9, 12 nebo 15 měsíců (implicitně nastaveno na 9 měsíců)
- nastavení fázového posunu průtoků přívod/odvod (komín nebo fázový posun průtoků mezi odvodním a přívodním vzduchem)

8.1 NASTAVENÍ PRŮTOKU

Pro nastavení průtoku otočte potenciometr opatrně pomocí malého šroubováku po směru hodinových ručiček. Je k dispozici 16 pozic 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-A-B-C-D-E-F. Pozice 0 = 0 V a pozice A = 0 V. Pozice od bodu B do bodu F představují nastavení s napětím 10 V. Nedoporučujeme nastavení rychlosti potenciometru nižší než je pozice 4 = 4 V.

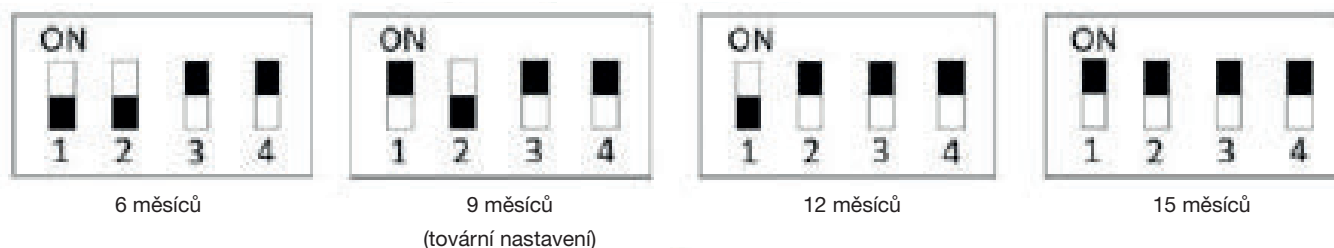
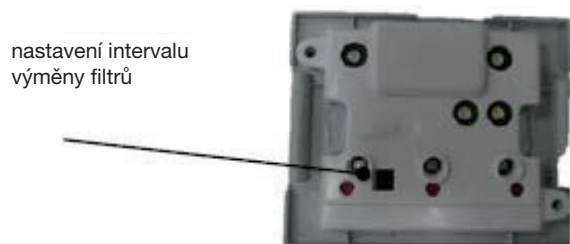
Implicitně nastaveno: minimální = 4 V; zvýšený režim „boost“ = 6 V a bypass/noční vychlazení = 10 V.



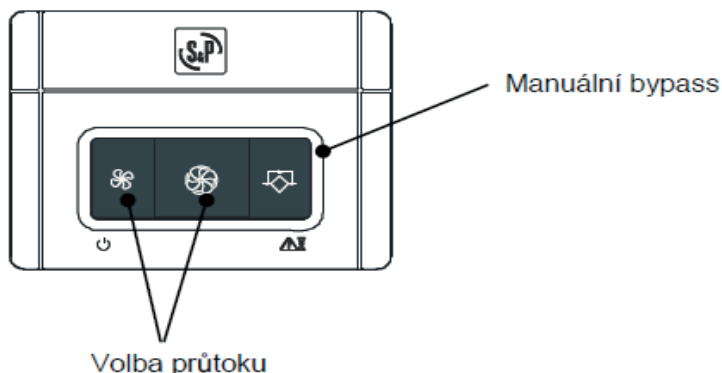
8.2 NASTAVENÍ INTERVALU VÝMĚNY ZNEČIŠTĚNÉHO FILTRU

Interval výměny filtru je možné nastavit na 6, 9, 12 nebo 15 měsíců (implicitně je nastaveno 9 měsíců). Znečištění filtrů je závislé na vnějším okolí (množství znečišťujících látek ve venkovním vzduchu) a na typu odvětrávaných prostor uvnitř domu (prach, tuky z kuchyně, ...). Proto doporučujeme tento parametr po druhé signalizaci upravit. Po provádění stavebních prací je odváděný vzduch zatížen prachem a nejedná se tak o běžné znečištění. Pokud se během druhé výměny zjistí, že filtry jsou čisté, interval výměny se může zvýšit (na 12 nebo 15 měsíců). Naopak pokud jsou filtry silně znečištěné, interval výměny je nutné snížit (6 měsíců).

Sejměte horní kryt ovladače a nastavte interval podle zadání. Mikropřepínače 1 a 2 nastavte podle počtu měsíců přizpůsobených míře znečištění.

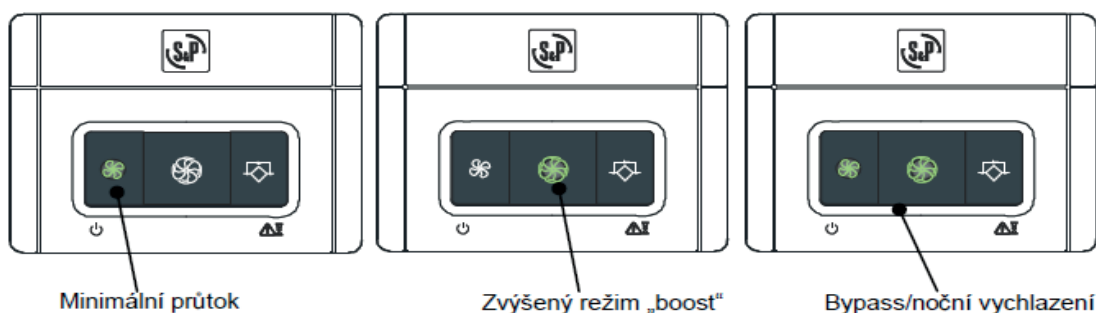


9. NASTAVENÍ OVLÁDÁNÍ PRO UŽIVATELE



9.1 NASTAVENÍ RYCHLOSTI

Stisknutím tlačítek „volba průtoku“ můžete změnit rychlost otáčení ventilátoru (zvýšení nebo snížení průtoku vzduchu). LED budou svítit zeleně (viz obrázky níže).



9.2 AUTOMATICKÝ BYPASS

Jednotka SLG pracuje s naprogramovaným automatickým bypassem. Následující podmínky musí být splněny pro otevření nebo uzavření bypassu.

T_{int} = vnitřní teplota

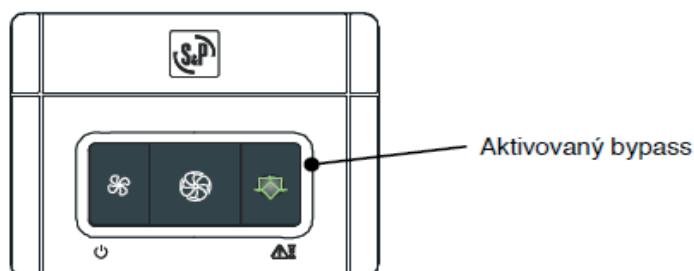
T_{ext} = vnější teplota

$$[(T_{int} - T_{ext} > 1) \text{ a } (T_{int} > 24) \text{ a } (T_{ext} \geq 12)]$$

$$[(T_{int} - T_{ext} \leq 0) \text{ nebo } (T_{int} \leq 21) \text{ nebo } (T_{ext} \leq 9)]$$

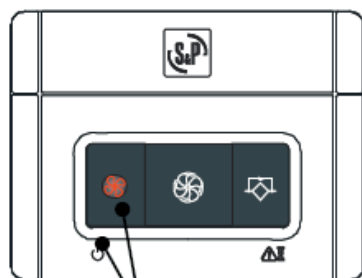
9.3 MANUÁLNÍ BYPASS

Stisknutím tlačítka „manuální bypass“ se bypass otevře na dobu 8 hodin. Pokud je bypass aktivní, svítí tlačítko zeleně. Pro uzavření bypassu během těchto 8 hodin znovu stiskněte toto tlačítko (zelená kontrolka zhasne).



9.4 POHOTOVOSTNÍ REŽIM (STANDBY)

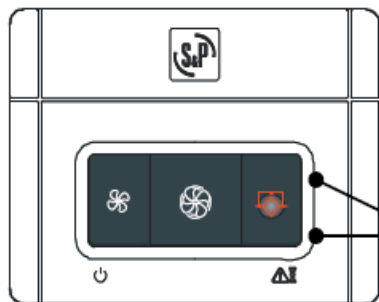
Držte stisknuté tlačítko  po dobu 3 sekund, poté se jednotka přepne do pohotovostního režimu (standby). V době pohotovostního režimu svítí tlačítko  červeně (viz obr. níže). Pro zapnutí jednotky opět stiskněte toto tlačítko.



Pohotovostní režim

9.5 ÚDRŽBA FILTRU

Pokud svítí tlačítko  červeně, je nutná výměna filtrů. Po provedení výměny filtru stiskněte na 3 sekundy tlačítko  pro resetování alarmu filtrů.



Nutná výměna filtrů

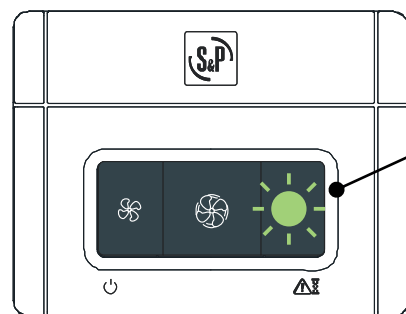
10. REŽIM PROTIMRAZOVÉ OCHRANY

Součástí regulace je automatický systém protimrazové ochrany. V případě, že teplota na výtlaku odpadního vzduchu (EHA) klesne pod 5 °C a teplota venkovního vzduchu je nižší než 0 °C, dochází ke spuštění režimu automatického odmrazování. Přívodní ventilátor snižuje otáčky, zatímco odtahový ventilátor pracuje stále na jmenovitém průtoku vzduchu. Přívod čerstvého vzduchu je omezen a k odmrazování rekuperátoru dochází odtahovým vzduchem. V případě, že tyto teplotní podmínky trvají a protimrazová ochrana není dostačující, dojde k vypnutí jednotky. Každé následující 2 hodiny se jednotka znovu spustí na krátkou dobu, aby zkontrolovala, zda jsou příznivé teplotní podmínky pro návrat do standardního režimu.

Nedoporučujeme používat jednotku v kombinaci se zařízeními, která pro svůj bezpečný provoz spotřebovávají spalovací vzduch z prostoru, pokud není v prostoru instalováno zabezpečovací zařízení, které by umělo vypnout jednotku v případě rozdílu tlaků v místnosti.

Díky vysoké účinnosti výměníku není většinou nutný dohřev. V oblastech, kde jsou teploty často pod -5 °C, se doporučuje na sání čerstvého vzduchu instalovat teplovodní výměník nebo elektrický přehřev vzduchu o odpovídajícím výkonu, např. MBE-AFP 160/1,4 nebo MBE-AFP 160/2,1. Po základním nastavení montážní firmou nevyžaduje jednotka žádné další nastavování.

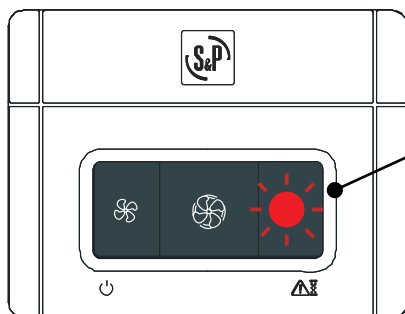
Režim aktivní protimrazové ochrany (odtávání) je signalizován na ovladači blikající zelenou diodou



aktivace
protimrazové
ochrany

11. REŽIM OCHRANY NÍZKÉ TEPLoty PŘÍVODNÍHO VZDUCHU

Součástí jednotky je i ochrana proti možnosti vedení chladného vzduchu do pobytového prostoru. Je-li do pobytového prostoru veden chladnější vzduch nežli nastavená hodnota (standard <15 °C), zařízení se zastaví a každé 2 hodiny se spustí na dobu 5 min. V této době si zařízení zkontroluje, zda podmínky vyhovují pro normální provoz či nikoliv. Tento stav je na ovladači signalizován 4x bliknutím červené LED s prodlevou 3 vteřiny.



aktivace
ochrany nízké
přívodní teploty

12. OBSLUHA A ÚDRŽBA

Tyto pokyny slouží jako pomůcka pro odborné pracovníky, provozovatele vzduchotechnických zařízení, případně investora, u nichž se předpokládá, že mají již praxi s provozem VZT zařízení. Pokyny mají význam zejména pro období spouštění celého zařízení, kdy nejsou k dispozici podrobnější provozní předpisy. Účelem těchto pokynů je umožnit dočasný provoz vzduchotechnických zařízení a zabránit případným chybám obsluhy. Definitivní provozní předpisy je třeba vypracovat v souladu s provozními předpisy celého objektu.

12.1 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO OBSLUHU A ÚDRŽBU

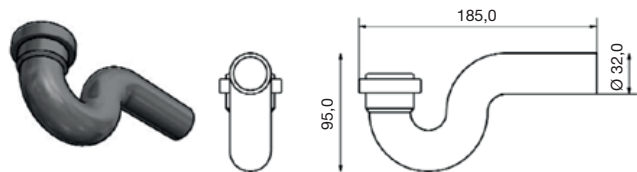
Dodržením tohoto návodu by nemělo vzniknout žádné riziko týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí v souladu se směrnicemi ES (s označením CE). Totéž platí pro ostatní výrobky použité v zařízení nebo při instalaci. Následující všeobecné informace považujte za důležité:

- Dodržujte bezpečnostní pokyny, aby nedošlo ke škodám na zařízení či ke zranění osob.
- Technické informace uvedené v tomto návodu nesmějí být měněny.
- Je zakázáno zasahovat do motoru zařízení.
- Motory zařízení musejí být připojeny do jednofázové elektrické sítě střídavého napětí 230 V / 50 Hz.
- Aby zařízení vyhovovalo směrnicím ES, musí být zařízení připojeno k elektrické síti v souladu s platnými předpisy.
- Zařízení musí být nainstalováno takovým způsobem, aby za běžných provozních podmínek nemohlo dojít ke kontaktu s jakoukoliv pohyblivou částí a/nebo částí pod napětím.
- Zařízení vyhovuje platným předpisům pro provoz elektrických zařízení.
- Před jakýmkoliv zásahem do zařízení je nutné jej vždy odpojit od napájení.
- Při manipulaci či údržbě zařízení je nutné používat vhodné nástroje.
- Zařízení musí být používáno pouze pro účely, pro které je určeno.
- Tento spotřebič nesmí používat děti mladší 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo osoby s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dozorem zodpovědné osoby nebo pokud nebyly dostatečně poučeny o bezpečném používání zařízení a u nichž nemůže dojít k pochopení rizik s tím spojených. Uživatel musí zajistit, aby si se zařízením nehrály děti. Čištění a údržbu zařízení nesmí provádět děti bez dozoru.

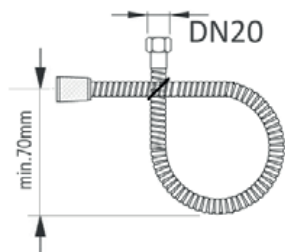
12.2 PŘIPOJENÍ ODTOKU KONDENZÁTU

Pro zajištění odvodu kondenzátu musí být hrdlo pro odtok připojeno na kanalizační systém přes sifon s pachovým uzávěrem. Sifon musí být umístěn u jednotky. Potrubí odvodu kondenzátu je standardně umístěno na odpadní části znehodnoceného vzduchu, pod rekuperačním výměníkem. Pokud není možné připojit k odvodu kondenzátu sifon, je nutné vybavit jednotku odvodním čerpadlem kondenzátu. Sifon není součástí dodávky.

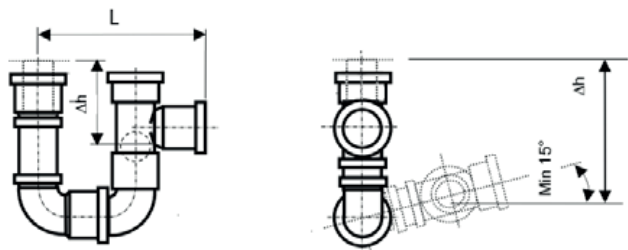
Standardní provedení sifonu – sifon bez uzávěru



Sifon hadicový – sifon bez uzávěru



Sifon podtlakový – sifon s uzávěrem



Sifon je nastavitelný vysunutím jednotlivých dílů mezi sebou. Vysunutí sifonu Δh se určí dle hodnoty podtlaku v jednotce ze vztahu:

$$\Delta h = (\Delta p / 10) + 10 \text{ [mm]}$$

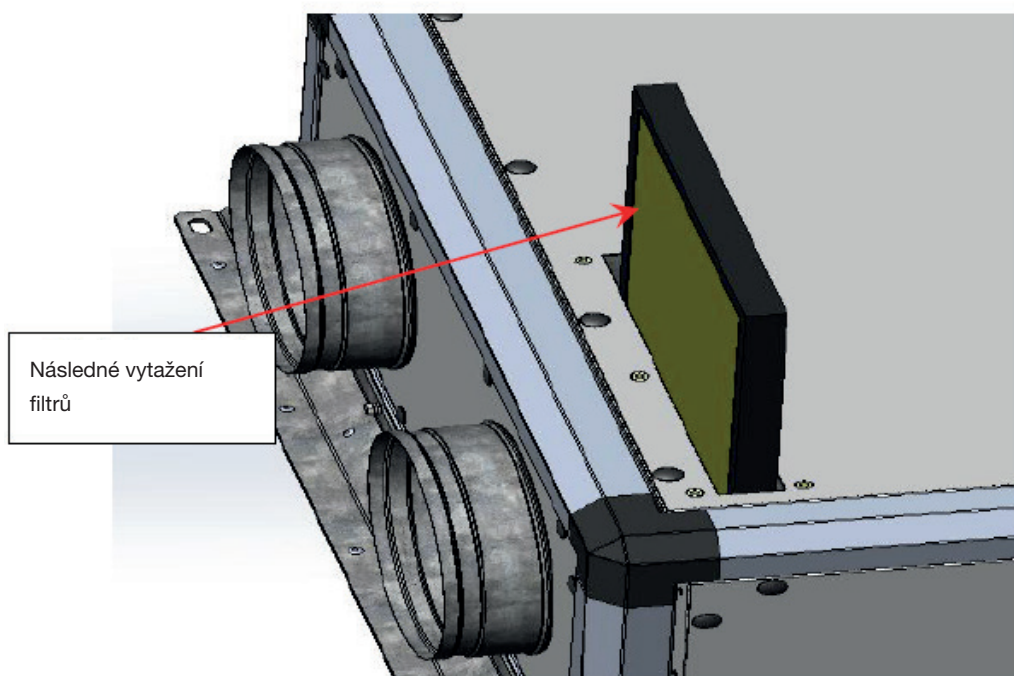
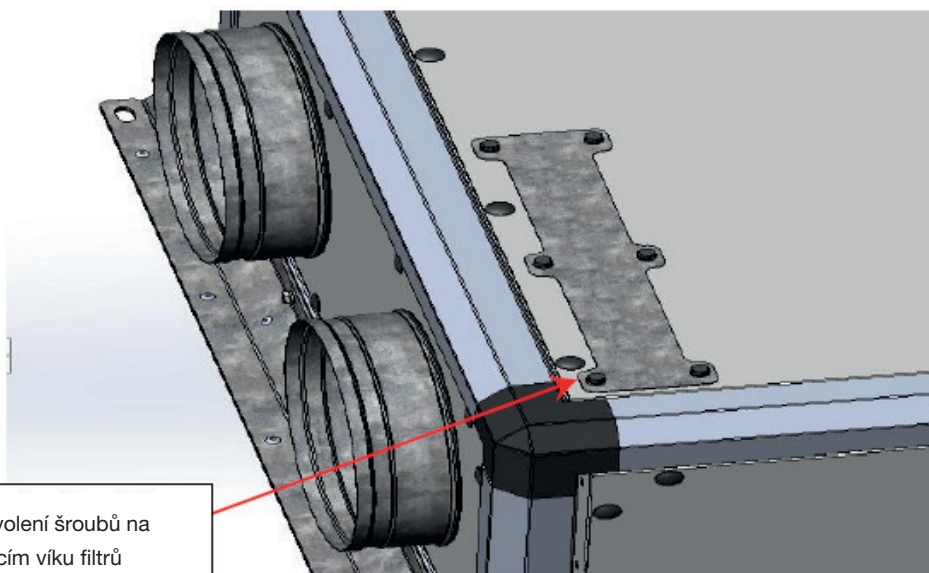
kde Δp [Pa] je absolutní hodnota rozdílu tlaku v daném místě jednotky při maximálním provozním stavu a atmosférického tlaku.

13. SERVIS ZAŘÍZENÍ

13.1 VÝMĚNA A ÚDRŽBA FILTRŮ

Interval výměny filtrů může být značně rozdílný podle podmínek provozu a umístění jednotky (úroveň venkovního znečištění závisí na umístění v blízkosti průmyslových oblastí, cest nebo dálnic, lesa nebo zemědělských ploch). Interval výměny filtrů se pohybuje všeobecně od 6 do 12 měsíců.

Pro výměnu filtrů je nutné nejdříve demontovat šrouby M6 na krycím víku a poté vysunout filtr. Na nový filtr je potřeba pro zvýšení těsnosti na spodní a horní stranu deskového filtru nalepit pěnové těsnění výšky 4 mm. Po vsunutí nového filtru se krycí víko opět přišroubuje k panelu jednotky. Tento postup výměny filtru je shodný pro filtr na straně přívodu a odtahu.



13.2 PERIODICKÉ PROHLÍDKY A REVIZE

Periodické prohlídky provádějte minimálně jedenkrát ročně v rámci letní servisní prohlídky. Optimální je provádět prohlídky dvakrát ročně, obvykle před a po skončení zimní sezóny.

Pravidelně je třeba:

- Provádět pravidelnou kontrolu a čištění teplosměnných ploch výměníků.
- Čistit, případně vyměňovat filtrační vložky ve vzduchových filtrech.
- Kontrolovat stav tlumících vložek, zejména jejich těsnosti a včas je vyměňovat.
- Provádět prohlídky a kontroly funkce elektrosoučástí (kontakty stykačů, utažení svorek, stav izolací, ...) .
- Provádět kontroly závěsů a podpěr zařízení.
- Provádět pravidelné revize zařízení, dle platných zákonů, vyhlášek, norem a pravidel.
- Vést záznamy prohlídek a revizí, provádět kontroly přijatých opatření.

13.3 NÁHRADNÍ DÍLY

Záruční, pozáruční servis a náhradní díly lze objednat u firmy ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. Výrobce může servisem pověřit externí vyškolené autorizované servisní firmy. Jejich seznam je na www.elektrodesign.cz. Kontaktní údaje na autorizovaný servis je uveden na štítku umístěném na jednotce.



AUTORIZOVANÝ SERVIS

ELEKTRODESIGN ventilátory s.r.o.

tel.: 602 611 581, 602 679 469

e-mail: servis@elektrodesign.cz

opravy a servis VZT zařízení ELEKTRODESIGN
opravy a servis VZT zařízení ostatních výrobců
prodej náhradních dílů, výměna filtrů

PO–PÁ 8:00–16:00



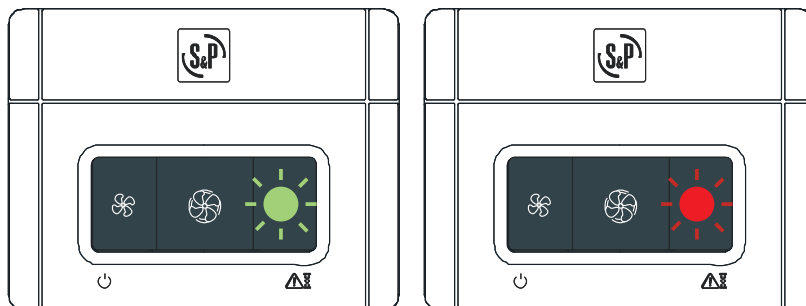
VAROVÁNÍ

Nezapínejte ani nepoužívejte jednotku při provádění stavebních prací (vrtání, broušení atd.) Podstupujete riziko nevratného poškození jednotky a rozvodů! Zařízení smí být uvedeno do provozu pouze oprávněnou osobou!

Při porušení těchto zásad výrobce nenese za takto vzniklé škody žádnou odpovědnost a záruka na VZT jednotku zaniká!

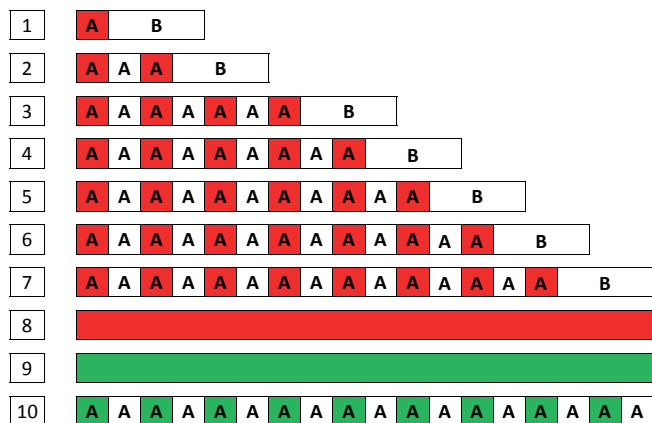
13.4 SPRÁVA ALARMŮ – ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Pomocí LED diod umístěných na ovladači k jednotce je možné indikovat v jakém stavu se jednotka nachází. Tato LED dioda signalizuje alarm (viz. tabulka) v případě chybového hlášení některých důležitých komponent zařízení nebo jednoduše oznámí stav (výměna filtrů, manuální ovládání bypassu, přívodní teplota <15 °C). V závislosti na míře rizika oznámené alarmem provede ovládání požadovanou odezvu. Pokud je to nutné, zařízení se z bezpečnostních důvodů vypne.



Priorita	alarm / stav	LED	činnost
1	chyba odvodního ventilátoru	červená LED, 1 bliknutí	zařízení se zastaví
2	chyba přívodního ventilátoru	červená LED, 2 bliknutí	zařízení se zastaví
3	teplota přiváděného vzduchu <15 °C	červená LED, 4 bliknutí	zařízení se zastaví, každé 2 hodiny se jednotka spustí na 5 minut kvůli ověření vhodnosti podmínek pro normální provoz
4	chyba ODA čidla (sání čerstvého vzduchu)	červená LED, 5 bliknutí	normální provoz
5	chyba SUP čidla (výtlak čerstvého vzduchu)	červená LED, 6 bliknutí	normální provoz
6	chyba ETA čidla (sání odpadního vzduchu)	červená LED, 7 bliknutí	normální provoz
7	chyba EHA čidla (výtlak odpadního vzduchu)	červená LED, 8 bliknutí	normální provoz
8	zanesený filtr	červená LED svítí	normální provoz
9	zapnuté manuální ovládání bypassu	zelená LED svítí	normální provoz
10	aktivní odmrazování	zelená LED bliká	odmrazování

interval bliknutí, A = 0,75 s, B = 3 s



14. ZÁRUKA

Nezaručujeme vhodnost použití přístrojů pro zvláštní účely, určení vhodnosti je plně v kompetenci zákazníka a projektanta. Záruka na přístroje je dle platných právních předpisů. Záruka platí pouze v případě dodržení všech pokynů pro montáž a údržbu, včetně provedení ochrany. Záruka se vztahuje na výrobní vady, vady materiálu nebo závady funkce přístroje.

Záruka se nevztahuje za vady vzniklé:

- Nevhodným použitím a projektem.
- Nesprávnou manipulací (nevztahuje se na mechanické poškození).
- Při dopravě (náhradu za poškození vzniklé při dopravě je nutno uplatňovat u přepravce).
- Chybnou montáží, nesprávným elektrickým zapojením nebo jištěním.
- Nesprávnou obsluhou.
- Neodborným zásahem do přístroje.
- Demontáží přístroje.
- Použitím v nevhodných podmínkách, nebo nevhodným způsobem.
- Opotřebením způsobeným běžným používáním.
- Zásahem třetí osoby.
- Vlivem živelní pohromy.

Při uplatnění záruky je nutno předložit protokol, který obsahuje:

- Údaje o reklamující firmě.
- Datum a číslo prodejního dokladu.
- Přesnou specifikaci závady.
- Schéma zapojení a údaje o jištění.
- Při spuštění zařízení naměřené hodnoty.
 - Napětí
 - Proud
 - Teploty vzduchu

Záruční oprava se provádí zásadně na rozhodnutí firmy ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s.r.o. v servisu firmy nebo v místě instalace. Způsob odstranění závady je výhradně na rozhodnutí servisu firmy ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s.r.o. Reklamující strana obdrží písemné vyjádření o výsledku reklamace. V případě neoprávněné reklamace hradí veškeré náklady na její provedení reklamující strana.

14.1 ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Zařízení musí být namontováno odbornou montážní vzduchotechnickou firmou. Elektrické zapojení musí být provedeno odbornou elektrotechnickou firmou. Instalace a umístění zařízení musí být bezpodmínečně provedeny v souladu s ČSN 33 2000-4-42 (IEC 364-4-42). Na zařízení musí být provedena výchozí revize elektro dle ČSN 33 1500. Zařízení musí být zaregulováno na projektované vzduchotechnické parametry. Při spuštění zařízení je nutno změřit výše uvedené hodnoty a o měření pořídit záznam, potvrzený firmou uvádějící zařízení do provozu. V případě reklamace zařízení je nutno spolu s reklamačním protokolem předložit záznam vpředu uvedených parametrů z uvedení do provozu spolu s výchozí revizí, kterou provozovatel pořizuje v rámci zprovoznění a údržby elektroinstalace.

Po dobu provozování je nutno provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500 a kontroly, údržbu a čištění vzduchotechnického zařízení. O údržbě a servisu zařízení je nutné vést „Knihu údržby a revizí“, za kterou zodpovídá provozovatel zařízení.

Při převzetí jednotky a její vybalení z přepravního obalu je zákazník povinen provést následující kontrolní úkony.

Je třeba zkontrolovat neporušenost zařízení, dále zda dodané zařízení přesně souhlasí s objednaným zařízením. Je nutno vždy zkontrolovat, zda štítkové a identifikační údaje na přepravním obalu, zařízení či motoru odpovídají projektovaným a objednaným parametrům. Vzhledem k trvalému technickému vývoji zařízení a změnám technických parametrů, které si výrobce vyhrazuje, a dále k časovému odstupu projektu od realizace vlastního prodeje, nelze vyloučit zásadní rozdíly v parametrech zařízení k datu prodeje. O takových změnách je zákazník povinen se informovat u výrobce nebo dodavatele před objednáním zboží. Na pozdější reklamace nemůže být brán zřetel.

15. VYŘAZENÍ Z PROVOZU A RECYKLACE



Právní předpisy EU a naše odpovědnost vůči budoucím generacím nás zavazují k recyklaci používaných materiálů; nezapomeňte se zbavit všech nežádoucích obalových materiálů na příslušných recyklačních místech a zbavte se zastaralého zařízení na nejbližším místě nakládání s odpady.

V případě jakýchkoli dotazů týkajících se produktů S & P se obraťte na jakoukoliv pobočku společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. Chcete-li najít svého nejbližšího prodejce, navštivte naše webové stránky www.elektrodesign.cz

16. REKLAMAČNÍ FORMULÁŘ

Reklamace může být přijata do evidence k posouzení (následně uznána/neuznána) pouze a výlučně až po předložení úplně vyplněného reklamačního formuláře, dokladu o zakoupení zboží a dodacího listu. Oprávněný pracovník společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. nebo jiná osoba určená společností ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. provede posouzení reklamace a rozhodne o uznání, nebo zamítnutí reklamace. Oprávněný pracovník společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. následně stanoví způsob vyřízení reklamace (oprava v dílně/oprava na místě instalace/výměnou výrobku apod.). Rozhodnutí o způsobu opravy je výlučně na oprávněném pracovníkovi společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o.

A) Povinné údaje k reklamaci:

(bez vyplnění všech požadovaných údajů nelze formulář přijmout k vyřízení)

Osoba (název společnosti) uplatňující reklamaci:	
Kupující (společnost či osoba uvedená na faktuře):	
Kontaktní osoba (statutární orgán, zmocněná osoba):	
Telefon:	E-mail:
Předmět reklamace (uveďte zařízení, typ a výrobní číslo):	
Číslo faktury / daňového dokladu (napište číslo):	Číslo dodacího listu:
Odborný, technický a vyčerpávající popis vzniku závady a její projevy:	

Přílohou k reklamačnímu formuláři pro posouzení vyloučení vlastního zavinění nesprávným použitím doložte povinné přílohy k přijetí reklamace dokladující nákup zboží a správné elektrické zapojení dle návodu:

Faktura / doklad o zaplacení:	ANO ☐	NE ☐
Dodací list:	ANO ☐	NE ☐
Fotodokumentace zapojeného přístroje a elektrického zapojení dodána přílohou:	ANO ☐	NE ☐

Důležité upozornění: Zákazník je povinen předložit reklamované zboží vyčištěné, zbavené všech nečistot a hygienicky nezávadné. Společnost ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. je oprávněna odmítnout převzít k reklamačnímu řízení zboží, které nebude splňovat zásady obecné hygieny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Zboží bylo/bude předáno k reklamaci (zaškrtněte způsob): **externí doprava** ☐ **osobně na pobočce** ☐

Svým podpisem stvrzuji, že souhlasím se zněním výše uvedených podmínek, a že jsem se seznámil s „Reklamačním řádem“, „Všeobecnými obchodními podmínkami“ a s aktuálním „Sazebníkem servisních prací“ společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o.

V (místo):	Dne (datum):
Jméno a příjmení:	Podpis:

verze: 12.1.2019

ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o., Boleslavská 1420, 250 01 Brandýs n./L. St. Boleslav, IČ: 24828122, DIČ: CZ24828122

Placené technické konzultace: A. Tintěra: 602 611 581, M. Uřídil: 602 679 469, M. Kalát: 733 450 315

Objednání servisního zásahu / reklamace / servisní dispečink, telefon: 739 234 677, servis@elektrodesign.cz

elektrodesign@elektrodesign.cz

B) Doplnkové informace: Vyplňujte pouze v případě zájmu o objednání servisního zásahu na místě instalace

Zákazník vyplní, pouze pokud má zájem o servisní zásah na místě. O provedení nebo odmítnutí servisního zásahu na místě rozhoduje pověřený pracovník společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o.

Povinné údaje k servisnímu zásahu na místě:

(bez vyplnění všech požadovaných údajů nelze formulář přijmout k vyřízení)

Název projektu / akce (stavební, developerská či jiná):

Pověřená kontaktní osoba v místě instalace (jméno a mobilní telefon):

Místo kontroly (přesná adresa):

Parkování v místě?: **ANO** ☐ **NE** ☐ Kde nejlépe zaparkovat?:

(Objednatel je povinen zajistit možnost parkování v místě instalace, zejména v centrech měst apod.)

Upřesnění umístění (objekt, výška instalace, potřeba lešení, plošiny atd...):

Zprovoznění provedl ELEKTRODESIGN?: **ANO** ☐ **NE** ☐

Navrhovaný nezávazný termín servisního zásahu:

Přílohou k reklamačnímu formuláři pro vyloučení vlastního zavinění nesprávným použitím a posouzení podmínek výjezdu doložte povinné dokumenty ohledně správného elektrického zapojení dle návodu:

Schéma zapojení:	ANO ☐	NE ☐
Výchozí revizní zpráva:	ANO ☐	NE ☐
Technická zpráva pro VZT zařízení	ANO ☐	NE ☐
Kompletní protokol o zaregulování:	ANO ☐	NE ☐

Pokud nebude kontaktní osoba dosažitelná na uvedeném telefonním čísle před výjezdem servisního technika, výjezd se neuskuteční. **V případě, že výjezd a servisní zásah nejsou podle rozhodnutí pověřeného pracovníka servisu předmětem záruční opravy nebo za zjištěné vady společnost ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. neodpovídá, či se na ně nevztahuje záruka za jakost, zákazník se zavazuje uhradit servisní zásah dle platného Sazebníku servisních prací společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. na základě vystavené faktury a dle na místě potvrzeného rozpisu provedených prací.**

Svým podpisem stvrzuji, že souhlasím se zněním výše uvedených podmínek, a že jsem se seznámil s Reklamačním řádem, Všeobecnými obchodními podmínkami a s aktuálním Sazebníkem servisních prací společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o.

V (místo):

Dne (datum):

Jméno a příjmení:

Podpis:

verze: 12.1.2019

ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o., Boleslavská 1420, 250 01 Brandýs n./L. St. Boleslav, IČ: 24828122, DIČ: CZ24828122

Placené technické konzultace: A. Tintěra: 602 611 581, M. Uřídil: 602 679 469, M. Kalát: 733 450 315

Objednání servisního zásahu / reklamace / servisní dispečink, telefon: 739 234 677, servis@elektrodesign.cz

Příloha číslo 1 – protokol o zaměření zařízení

Pozice jednotky

NÁKRES POZICE JEDNOTKY

Nárys	Půdorys (bokorys)

INSTALACE

antivibrační podložky pod jednotkou	ANO	NE
pružné manžety	ANO	NE
sání	ANO	NE
výtlač	ANO	NE
odvod	ANO	NE
odpad	ANO	NE
regulační systém Digireg®		
M3-Vx	ANO	NE
M3-Exx	ANO	NE
odvod kondenzátu	ANO	NE
uzemnění kostry jednotky (rámu)	ANO	NE

Poznámky k instalaci

Příloha číslo 2 – protokol o zaškolení obsluhy

Předmět zaškolení

typ jednotky:

obsluha jednotky:

proběhlo dne:

Proškolená osoba

jméno a příjmení:

rodné číslo:

pracovník společnosti:

Zaškolení provedl

název společnosti:

předmět:

jméno a příjmení školitele: