

# DOMEKT R 200 VSO C8

INŠTALAČNÝ A PREVÁDZKOVÝ MANUÁL





## OBSAH

<b>1. ÚVOD</b> .....	4
1.1. Bezpečnostné požiadavky .....	4
1.2. Konštrukcia jednotiek .....	5
<b>2. JEDNOTKOVÁ PREPRAVA A SKLADOVANIE</b> .....	8
<b>3. MECHANICKÁ INŠTALÁCIA</b> .....	9
3.1. Požiadavky na miesto inštalácie.....	9
3.1.1. Priestor pre údržbu .....	9
3.2. Rozmery jednotky .....	10
3.3. Montáž jednotky na mieste inštalácie .....	12
3.4. Inštalácia potrubného systému.....	15
3.5. Pripojenie externých vykurovacích/chladiacich výmenníkov.....	16
<b>4. ELEKTRICKÁ INŠTALÁCIA</b> .....	17
4.1. Požiadavky na elektrické pripojenie .....	18
4.2. Pripojenie elektrických komponentov .....	19
4.3. Inštalácia ovládacieho panela.....	21
4.4. Pripojenie zariadenia k internej počítačovej sieti alebo na internet.....	23
<b>5. SPUSTENIE A KONTROLA JEDNOTKY</b> .....	24
5.1. Ovládací panel C6.1 .....	26
5.2. Ovládací panel C6.2 .....	27
5.3. Spustenie jednotky pomocou počítača .....	27
5.4. Rýchla kontrola.....	29
<b>6. KONTROLA A VÝMENA FILTRA</b> .....	30

## 1. ÚVOD

Tento návod je určený pre kvalifikovaných technikov, ktorí budú inštalovať vzduchotechnickú jednotku DOMEKT. Kvalifikovaní odborníci sú osoby s dostatočnými odbornými skúsenosťami a znalosťami systémov vetrania, ich inštalácie, poznajú požiadavky na elektrickú bezpečnosť a sú schopní pracovať bez toho, aby ohrozili seba alebo iných.

### 1.1. Bezpečnostné požiadavky

Aby ste predišli nedorozumeniam, pred inštaláciou jednotky si pozorne prečítajte tento návod.

Vzduchotechnickú jednotku smie inštalovať iba kvalifikovaný technik v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode a v súlade s platnými právnymi a bezpečnostnými normami. Vzduchotechnická jednotka je elektricko-mechanické zariadenie, ktoré obsahuje elektrické a pohyblivé časti, preto ignorovanie pokynov v tomto návode nielen ruší platnosť záruky výrobcu, ale môže tiež spôsobiť priame škody na majetku alebo ľudskom zdraví.



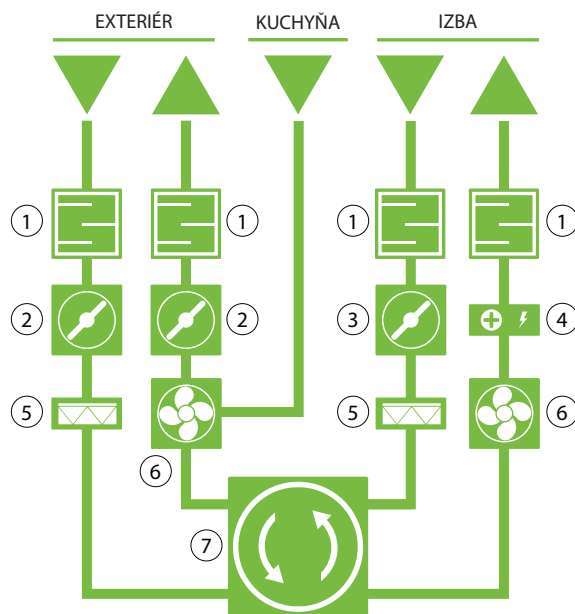
- Pri vykonávaní akejkoľvek práce sa uistite, že je zariadenie odpojené od elektrickej siete.
- Pri práci v blízkosti ohrievačov vo vnútri alebo mimo jednotky buďte opatrní, pretože ich povrch môže byť horúci.
- Nepripájajte jednotku k sieti, kým nie sú úplne nainštalované všetky vonkajšie prvky.
- Nepripájajte jednotku k elektrickému napájaniu, ak počas prepravy vzniklo viditeľné poškodenie.
- Vo vnútri jednotky nenechávajte žiadne predmety ani nástroje.
- Je zakázané prevádzkovať jednotku v priestoroch, kde existuje riziko uvoľnenia výbušných látok.
- Pri inštalácii alebo opravách jednotky používajte vhodné osobné ochranné prostriedky (rukavice, ochranné okuliare).



Toto označenie znamená, že výrobok sa nesmie likvidovať spolu s odpadom z domácnosti podľa smernice (2002/96/ES) a vnútroštátnych právnych predpisov o nakladaní s OEEZ. Tento výrobok musí byť zlikvidovaný vo vhodnom zbernom mieste alebo recyklačnom zariadení na likvidáciu elektrických a elektronických zariadení (OEEZ). Nesprávne zaobchádzanie s týmto druhom odpadu v dôsledku nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach môže ohroziť životné prostredie a ľudské zdravie. Zabezpečením správnej likvidácie tohto produktu prispějete aj k efektívnemu využívaniu prírodných zdrojov. Ďalšie informácie o spôsobe likvidácie takéhoto odpadu na ďalšiu recykláciu získate od miestnych úradov, organizácií zaoberajúcich sa odpadovým hospodárstvom, schválených systémov OEEZ alebo zástupcov orgánov spracovania domáceho odpadu.

## 1.2. Konštrukcia jednotiek

Vzduchotechnická jednotka R 200 VSO je zariadenie určené na vetranie bytov. Má integrované vzduchové filtre, výmenník tepla a integrované tlmiče hluku. Jednotka je pripravená na pripojenie k potrubnému systému a odsávaniu kuchynského digestora (ak je použitý). Rotujúce koleso rotačného výmenníka tepla pohlcuje teplo alebo chlad z ovzdušia priestorov a odovzdáva ho čerstvému vonkajšiemu vzduchu. Ak rekuperácia nie je potrebná, otáčanie rotačného výmenníka tepla sa zastaví.



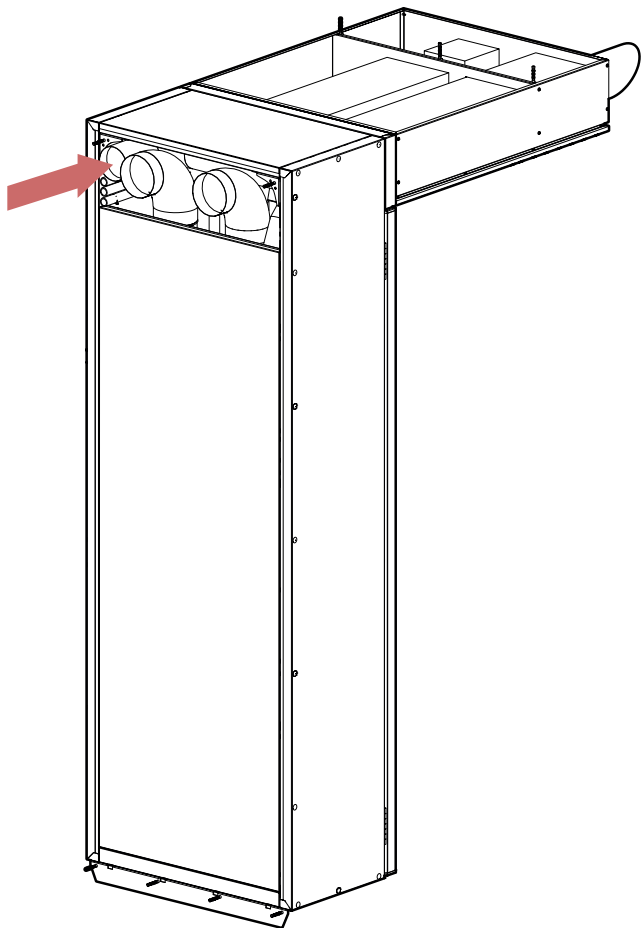
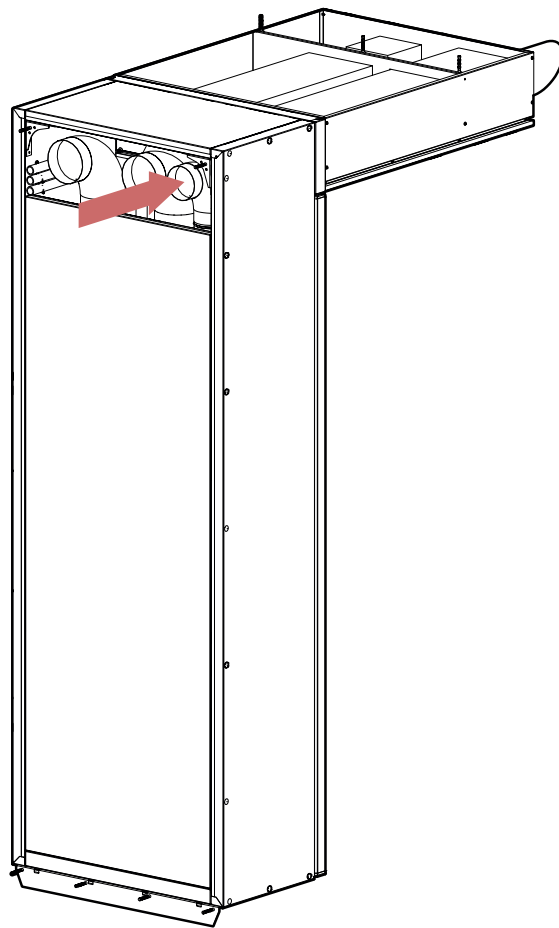
- ① – Tlmiče
- ② – Vzduchové zatváracie klapky
- ③ – Klapka regulácie vzduchu
- ④ – Elektrický ohrievač
- ⑤ – Vzduchové filtre
- ⑥ – Ventilátory
- ⑦ – Rotačný výmenník tepla

**Obr. 1.** Funkčný pohľad na jednotku

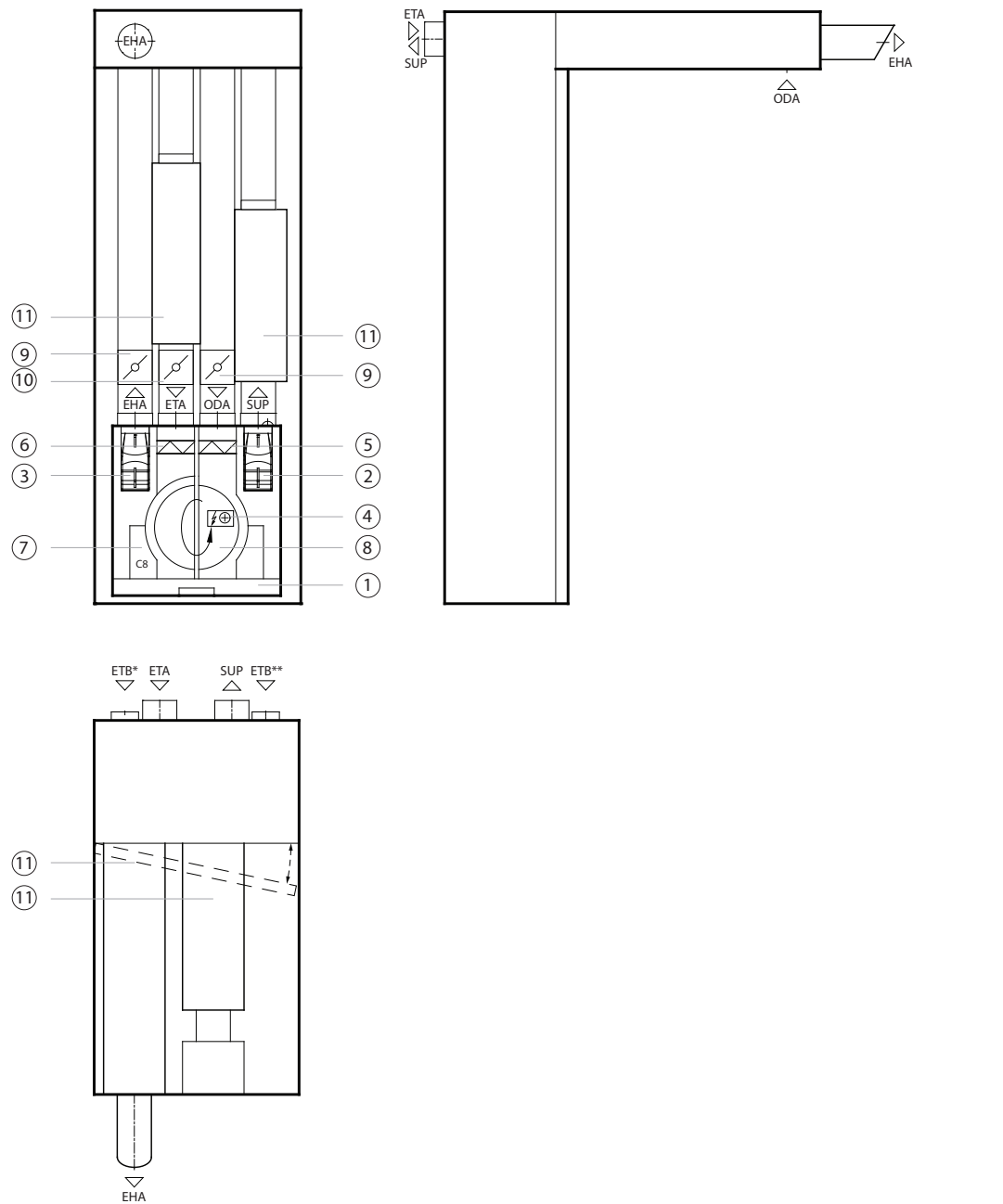


Ak kapacita výmenníka tepla nepostačuje na dosiahnutie teploty nastavenej používateľom, je možné dodatočne zapnúť elektrický ohrievač. Výmenník tepla a ohrievač sú určené na kompenzáciu strát vykurovaním/chladením pri vetraní priestorov, preto sa VZTJ neodporúča používať ako hlavný zdroj vykurovania/chladienia budovy. Vzduchotechnická jednotka (VZTJ) nemusí dosiahnuť nastavenú hodnotu teploty prívodu, ak sa skutočná izbová teplota veľmi líši od požadovanej hodnoty, pretože v takom prípade bude kapacita výmenníka tepla nízka.

Jednotku R 200 VSO je možné objednať v dvoch konfiguráciách. Rozdiel je v polohe pripojenia pre prídavné odsávacie potrubie. Pri pohľade zo zadnej strany jednotky môže byť toto odsávacie potrubie na ľavej alebo pravej strane. Všetky ostatné komponenty jednotky sú rovnaké.

**Domekt R 200 VSO R1****Domekt R 200 VSO R2****Obr. 2.** Poloha prídavného pripojenia odsávača podľa konfigurácie VZTJ

Nižšie je uvedená hlavná schéma vzduchotechnickej jednotky vrátane označenia zostáv jednotky.



**ODA** – vonkajší vzduch

**SUP** – prívod vzduchu

**ETA** – odsávaný vzduch

**EHA** – odpadový vzduch

**ETB\*** – bypasová extrakcia bez rekuperácie tepla (iba konfigurácia R2)

**ETH\*\*** – bypasová extrakcia bypassu bez rekuperácie tepla (iba konfigurácia R1)

① – vzduchotechnická jednotka

② – ventilátor prívodu vzduchu

③ – ventilátor na odvod vzduchu

④ – elektrický ohrievač

⑤ – filter vonkajšieho vzduchu

⑥ – Odsávanie vzduchového filtra

⑦ – hlavná doska regulátora C8

⑧ – rotačný výmenník tepla

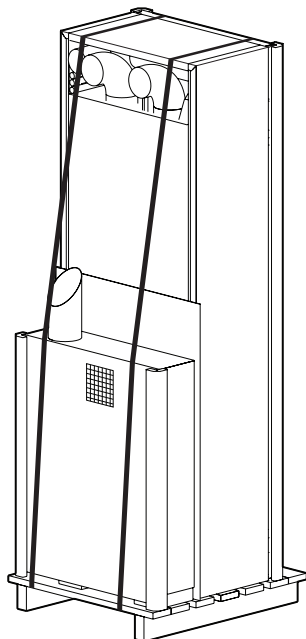
⑨ – vzduchové zatváracie klapky

⑩ – klapka regulácie odvádzaného vzduchu

⑪ – Tlmiče

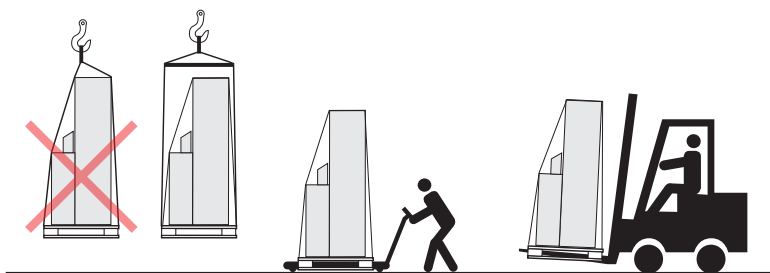
## 2. JEDNOTKOVÁ PREPRAVA A SKLADOVANIE

Zariadenie sa musí prepravovať a skladovať v pôvodnom obale. Počas prepravy musí byť zariadenie riadne zabezpečené a ďalej chránené pred možným mechanickým poškodením, dažďom alebo snehom.



Obr. 3. Príklady balenia zariadení

Na nakladanie alebo vvykladanie je možné použiť vysokozdvížny vozík alebo žeriav. Pri použití žeriavu sa musia použiť špeciálne remene alebo laná, na zaistenie v určených bodoch. Dbajte na to, aby zdvíhacie remene alebo laná nezdeformovali alebo inak nepoškodili skriňu jednotky. Pri dvíhaní a preprave zariadenia pomocou vysokozdvížneho vozíka, musia byť vidlice dostatočne dlhé, aby sa zabránilo prevráteniu zariadenia alebo mechanickému poškodeniu jeho spodnej strany. Vzduchotechnické jednotky sú ťažké, preto buďte pri dvíhaní, prenose alebo preprave opatrní. Používajte osobné ochranné prostriedky.



Obr. 4. Príklady prepravy žeriavom, vysokozdvížnym vozíkom a paletovým vozíkom

Po dodaní vzduchotechnickej jednotky dôkladne skontrolujte, či nie je balenie poškodené. Ak je viditeľné mechanické alebo iné poškodenie (napr. vlhký kartónový obal), okamžite o tom informujte prepravcu. Ak je poškodenie významné, zariadenie neprijímajte. Informujte obchodnú spoločnosť alebo zástupcu UAB KOMFOVENT do troch pracovných dní o akejkoľvek škode zistenej počas dodávky.<sup>1</sup>

Jednotky by mali byť skladované v čistej, suchej miestnosti pri teplote 0-40 °C. Pri výbere miesta skladovania sa uistite, že zariadenie nemôže byť náhodne poškodené, že naň nie sú položené iné ťažké predmety a že sa do jednotky nedostane prach alebo vlhkosť.



**Pred inštaláciou musí byť VZT jednotka skladovaná v čistých a suchých priestoroch v pôvodnom obale. Ak je jednotka nainštalovaná, ale ešte sa nepoužíva, musia byť všetky pripojovacie otvory tesne uzavreté a jednotka musí byť dodatočne chránená pred vplyvmi prostredia (prach, dážď, chlad atď.).**

<sup>1</sup> UAB KOMFOVENT nezodpovedá za škody spôsobené dopravcom počas prepravy a vykládky.



### 3. MECHANICKÁ INŠTALÁCIA

#### 3.1. Požiadavky na miesto inštalácie

Jednotky DOMEKT R 200 VSO sú určené na inštaláciu vonku na otvorených priestranstvách. Pre správnu montáž jednotky je potrebná rovná stena a čiastočný strop nad ňou, takže otvorené balkóny alebo podobné priestory sú ideálne na inštaláciu. Horná časť jednotky má nasávacie a výfukové otvory, takže sa uistite, že nebude blokováná inými stenami alebo stavebnými konštrukciami.



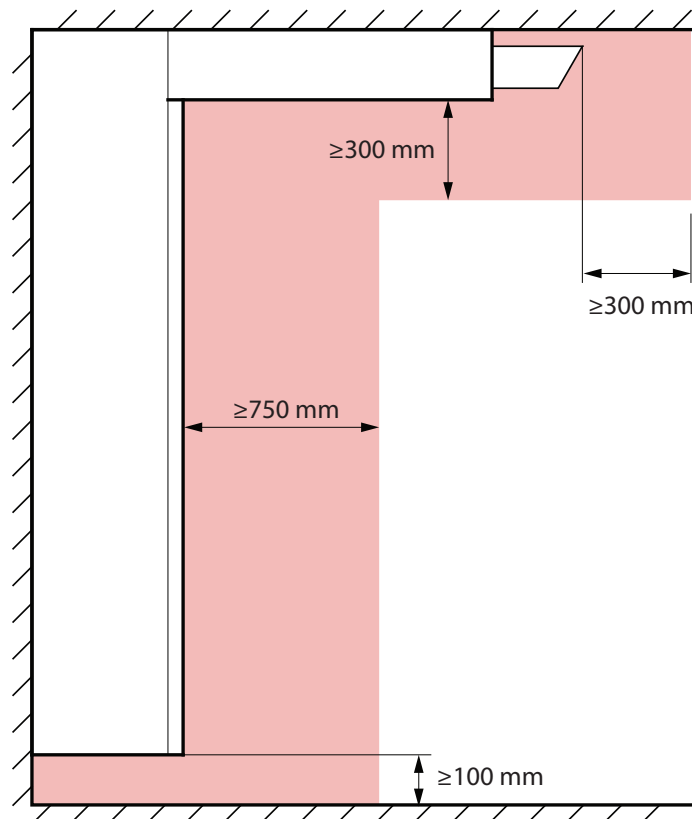
Vzduchotechnické jednotky DOMEKT nie sú určené na vetranie alebo odvlhčovanie vlhkých priestorov (bazény, vane, autoumyvárne a pod.).



Zaistite, aby deti nedosiahli a nehrali sa s klimatizačnou jednotkou bez dozoru dospelých.

##### 3.1.1. Priestor pre údržbu

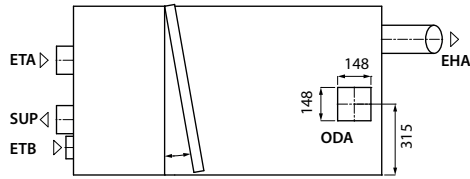
Pri výbere miesta inštalácie alebo montáže jednotky, zabezpečte ničím neobmedzený a bezpečný prístup k zariadeniu na účel opravy alebo preventívnej údržby. Kontrolný otvor (ak existuje), by nemal byť menší, ako veľkosť jednotky a inštalácia musí v prípade potreby umožniť jednoduchú demontáž (napr. v prípade komplikovaných opráv). Minimálny priestor pre servis a údržbu – priestor bez akýchkoľvek pevných alebo fixných zariadení, konštrukcií, stien, štruktúr alebo nábytku.



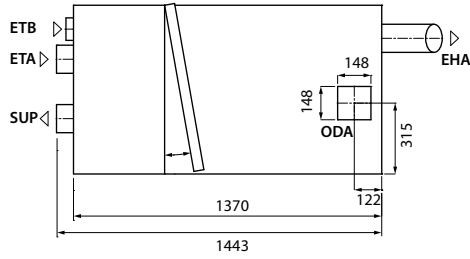
**Obr. 5.** Minimálny priestor pre servis a údržbu

### 3.2. Rozmery jednotky

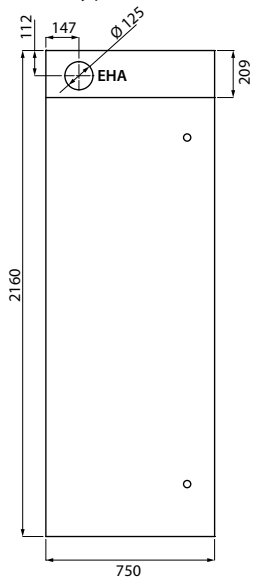
Pohľad zdola / konfigurácia R1



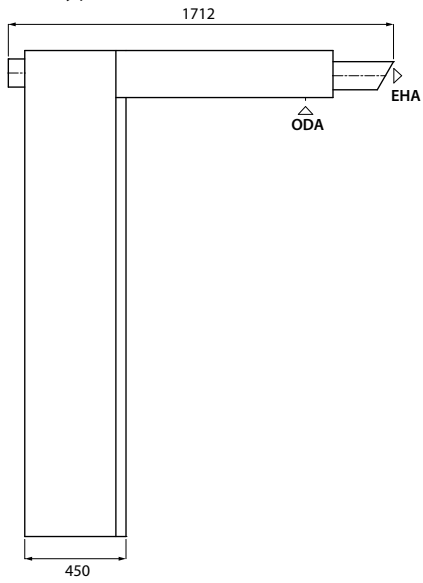
Pohľad zdola / konfigurácia R2



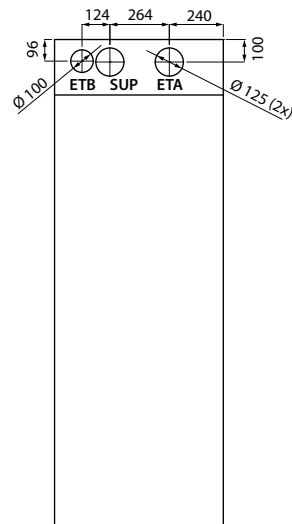
Čelný pohľad



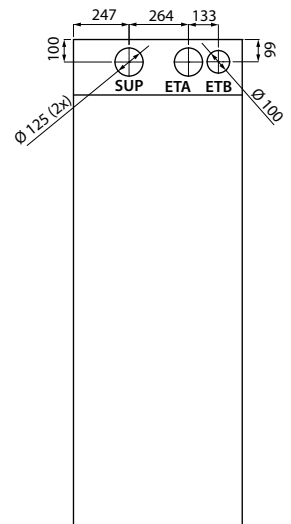
Bočný pohľad



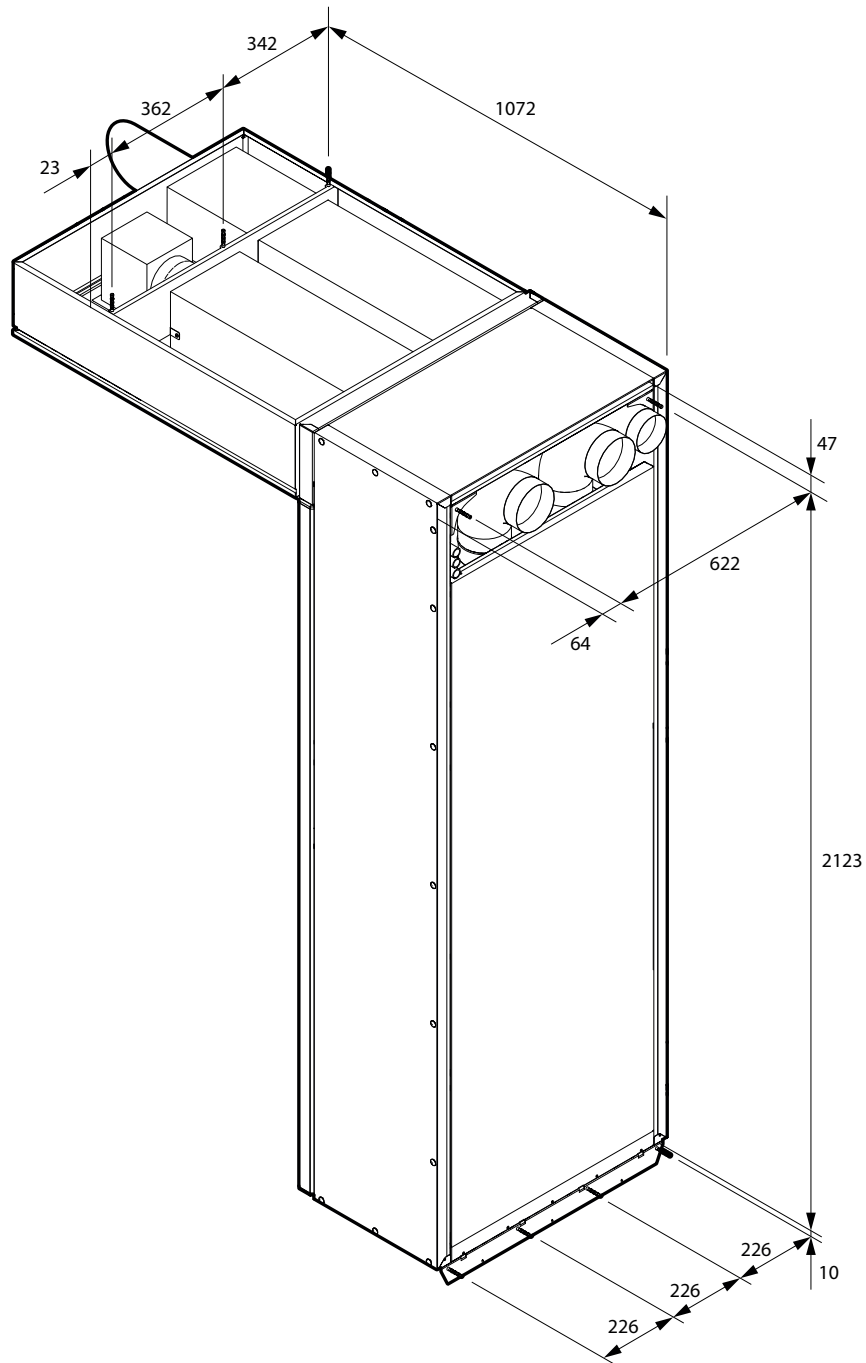
Pohľad zozadu / konfigurácia R1



Pohľad zozadu / konfigurácia R2



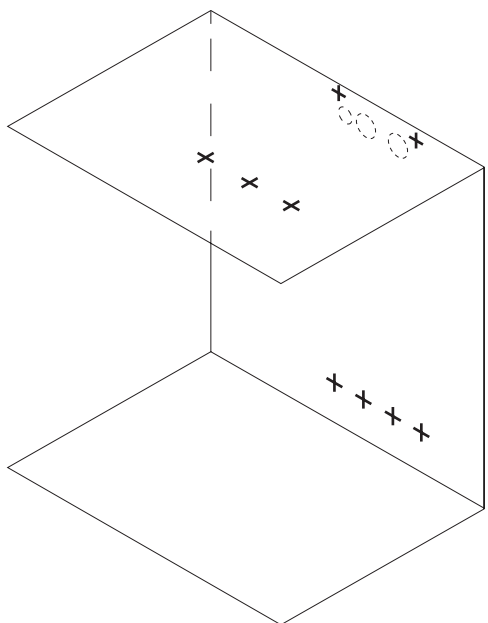
Na montáž jednotky sú k dispozícii špeciálne konzoly, nástenné skrutky s plastovými priechodkami a samorezné skrutky. Priložené skrutky a objímky je však možné v prípade potreby vymeniť, aby vyhovovali špecifickým materiálom, z ktorých sú montážne konštrukcie vyrobené.



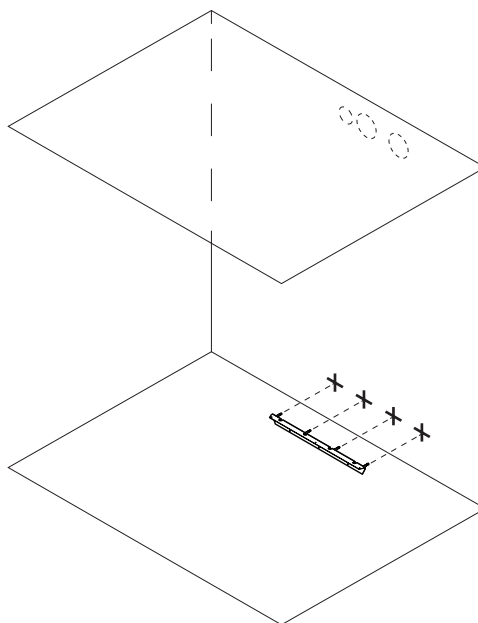
**Obr. 6.** Umiestnenie upevňovacích bodov

### 3.3. Montáž jednotky na mieste inštalácie

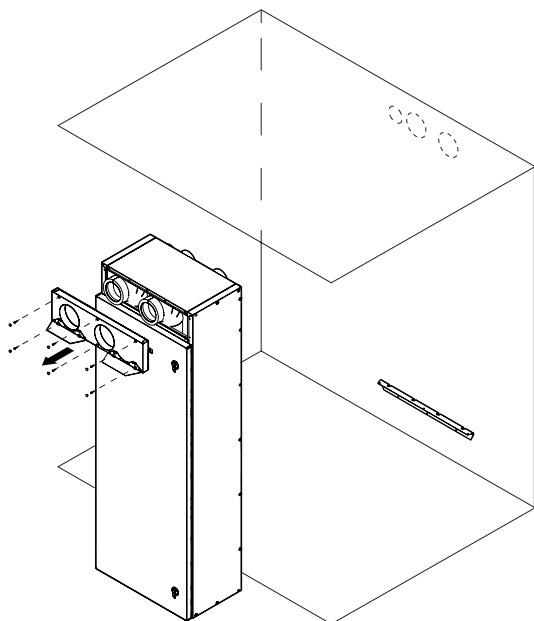
Dole sú uvedené kroky montáže jednotky:



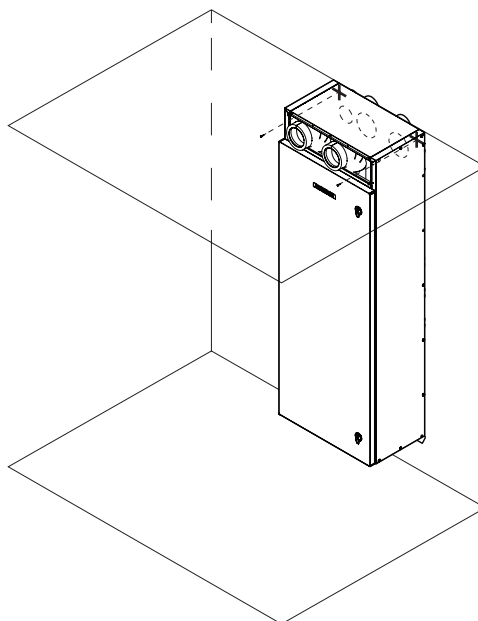
1. Zmerajte vzdialenosti a pripravte montážne body.



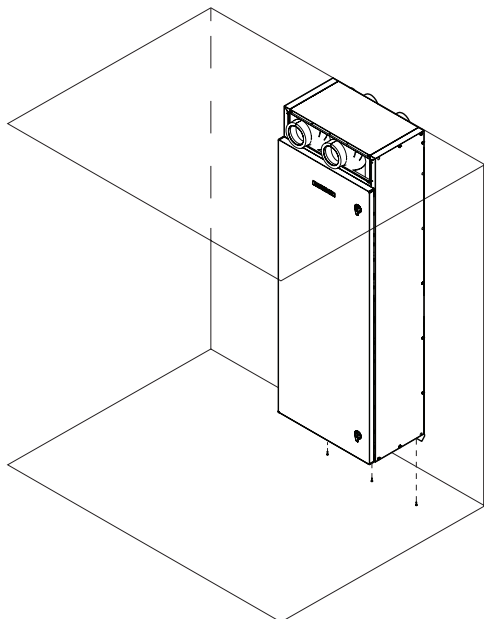
2. Pripevnite spodnú montážnu konzolu k stene pomocou vhodných skrutiek.



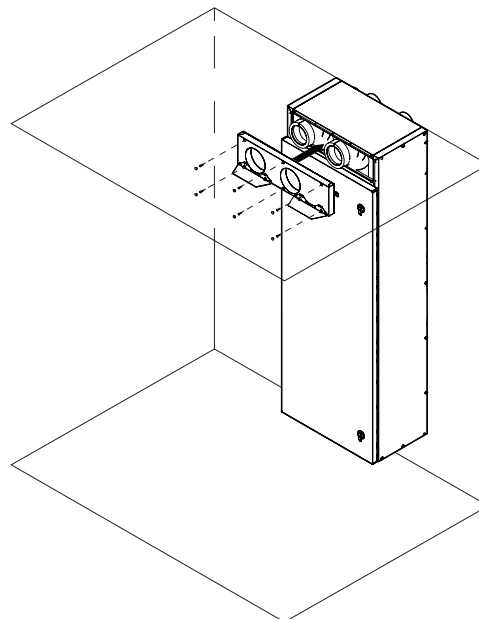
3. Odskrutkujte 6 skrutiek a odstráňte kryt pripojenia potrubia.



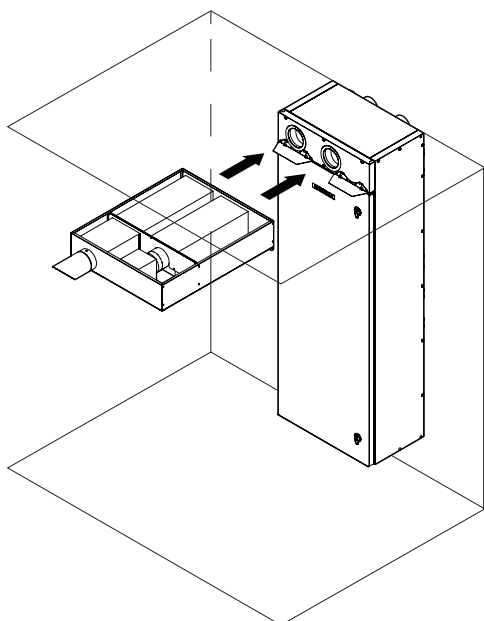
4. Nasadte skrinku hlavnej jednotky na konzolu a pripevnite ju k stene pomocou 2 skrutiek navrchu.



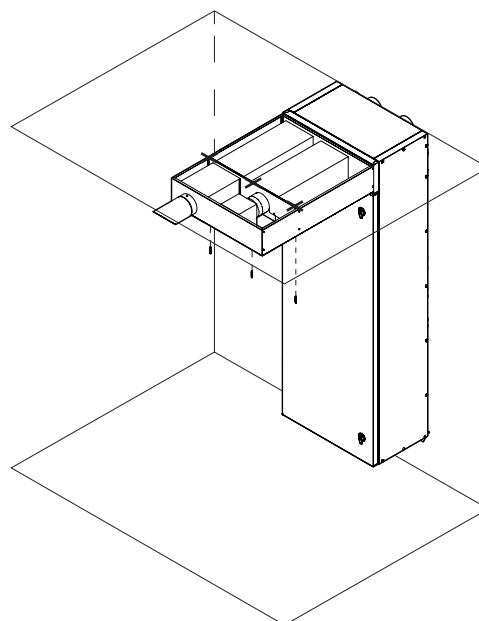
5. Zaistite spodok jednotky upevnením na konzolu pomocou 3 samorezných skrutiek. Pripojte potrubia zvnútra skrine, ak to nie je možné vykonať z druhej strany montážnej steny.



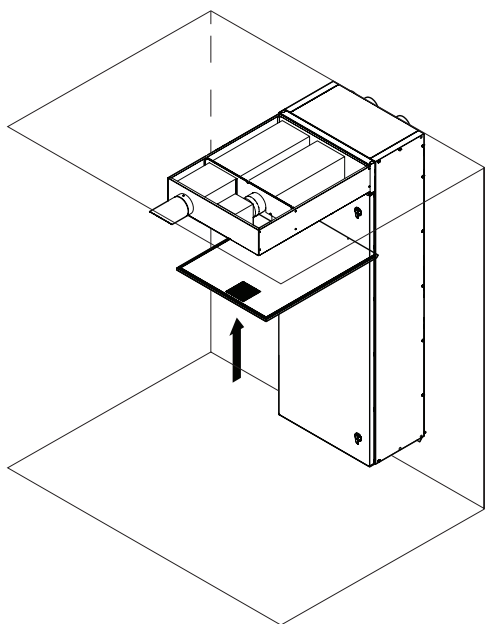
6. Nasadte späť kryt pripojenia potrubia a utiahnite skrutky. Utesnite obvod skrinky, aby ste zabránili úniku vzduchu a tepla a tiež aby ste zabránili vniknutiu vody medzi skrinku a stenu.



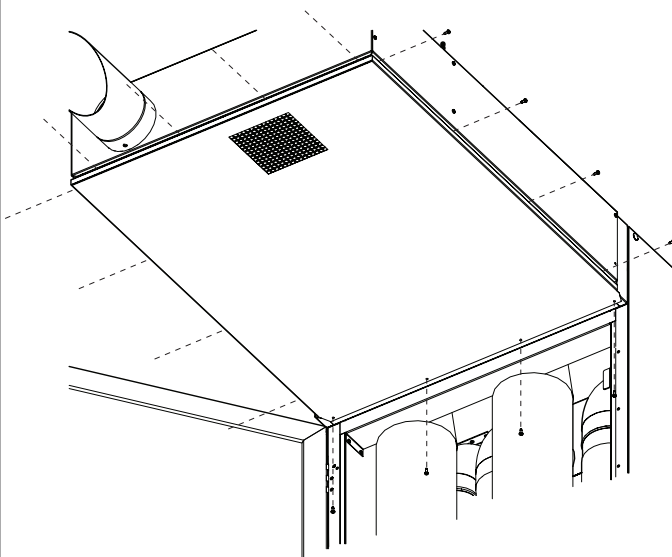
7. Nasadte tlmíč na držiaky a pevne ho zatlačte, aby ste spojili potrubia.



8. Pripevnite skrinku tlmíča k stropu 3 vhodnými skrutkami.



9. Nasadíte kryt skrinky tmiča.



10. Upevníte kryt pomocou samorezných skrutiek po obvode skrinky tmiča (pre lepší prístup otvorte dverka hlavnej skrinky).



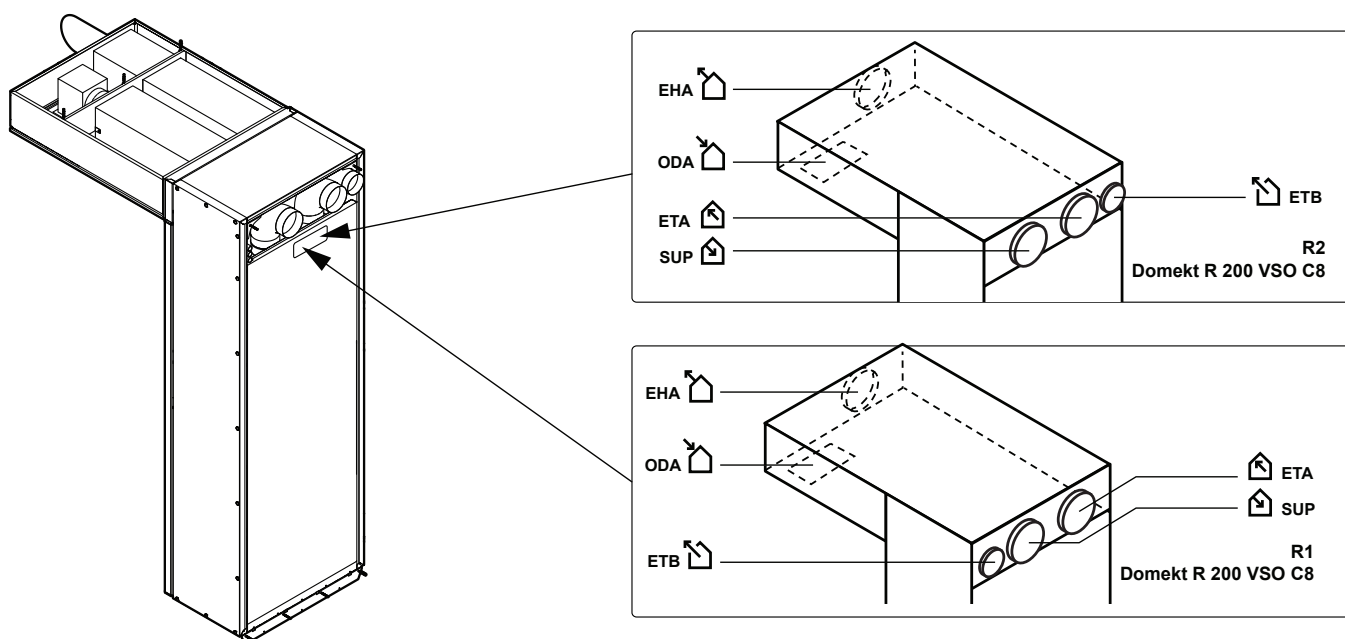
**Je zakázané vŕtať alebo skrutkovať do krytu jednotky na miestach, ktoré nie sú na to určené, pretože hrozí nebezpečenstvo poškodenia káblov alebo rúrok vo vnútri krytu.**






### 3.4. Inštalácia potrubného systému

Vzduch privádzaný dovnútra a von z jednotky preteká potrubným systémom. Potrubný systém by mal byť navrhnutý a vybraný tak, aby mal nízke rýchlosti prúdenia vzduchu a nízke tlakové straty, čím sa zabezpečí požadovaný prietok vzduchu, nižšia spotreba energie, nižšie hladiny hluku a dlhšia životnosť jednotky.

Pokúste sa nainštalovať vetracie otvory na prívod vzduchu tam, kde je vonkajší vzduch najčistejší: nesmerujte ich na ulicu, parkovisko alebo ku vonkajšiemu krbu.

Vzduchové kanály sú k jednotke pripevnené samoreznými skrutkami. Pre jednoduchšie pripojenie potrubia sa odporúča spojiť kusy potrubia pred montážou jednotky na stenu. Tieto kusy potrubia by mali byť o niekoľko centimetrov dlhšie ako hrúbka montážnej steny, takže budú mať dostatočnú dĺžku na pripojenie hlavného potrubného systému zo strany miestnosti. Ak to nie je možné, existuje tiež možnosť prístupu k pripojovacím bodom potrubia zvnútra skrine jednotky (pozri odsek „Montáž jednotky na mieste inštalácie“). Rôzne polohy vzduchového potrubia sú vyznačené na nálepke umiestnenej na VZTJ:



- ODA  – Vonkajší vzduch
- SUP  – Prívod vzduchu
- ETA  – Odsávaný vzduch
- EHA  – Odpadový vzduch
- ETB  – Bypassové odsávanie bez rekuperácie tepla

Obr. 7. Označenie vzduchového potrubia

Jednotka R 200 VSO má prípojku pre ďalšie odsávacie potrubie s označením ETB. Poloha tohto potrubia závisí od konfigurácie jednotky (R1 alebo R2). Prúd vzduchu cez tento otvor je privádzaný priamo do odťahového ventilátora, obchádzajúc filtre a výmenník tepla, preto je možné napojiť potrubie z kúpeľne, WC alebo kuchyne v prípade, že v týchto priestoroch nie je prídavný odsávací ventilátor. Vzduch sa však odvádza cez prídavnú vetvu bez rekuperácie, čím sa znižuje účinnosť rekuperácie. Z tohto dôvodu neodporúčame používať doplnkové odsávanie vzduchu nepretržite. Doplnkové potrubie na odvod vzduchu by malo byť vybavené klapkou na uzatvorenie odvodu vzduchu (odporúča sa motorizovaná) a mala by sa otvárať iba vtedy, keď sa vyžaduje odsávanie vzduchu bez rekuperácie (napr. pri kúpaní). Ak je prídavná vetva pripojená ku kuchynskému digestoru s integrovanou uzatváracou klapkou, nie je potrebná ďalšia klapka.

Potrubie odvádzaného vzduchu jednotky je vybavené regulačnou klapkou (viď. Principiálna schéma). Táto klapka umožňuje zefektívniť odsávanie cez prídavné obtokové potrubie tým, že obmedzuje prietok hlavného odsávania z miestnosti.



- Časti systému VZT potrubia musia mať samostatné konzoly a musia byť nainštalované tak, aby ich hmotnosť nezaťažovala opláštenie jednotky.
- Po pripojení potrubného systému utesnite medzeru v stene okolo potrubných spojov, aby ste zabránili tepelným stratám.
- Kuchynský digestor s integrovaným odsávacím ventilátorom nesmie byť pripojený k odvodnému hrdlu E. Takýto digestor musí byť pripojený na samostatné potrubie oddelené od hlavného systému vetrania.

### 3.5. Pripojenie externých vykurovacích/chladiacich výmenníkov<sup>1</sup>

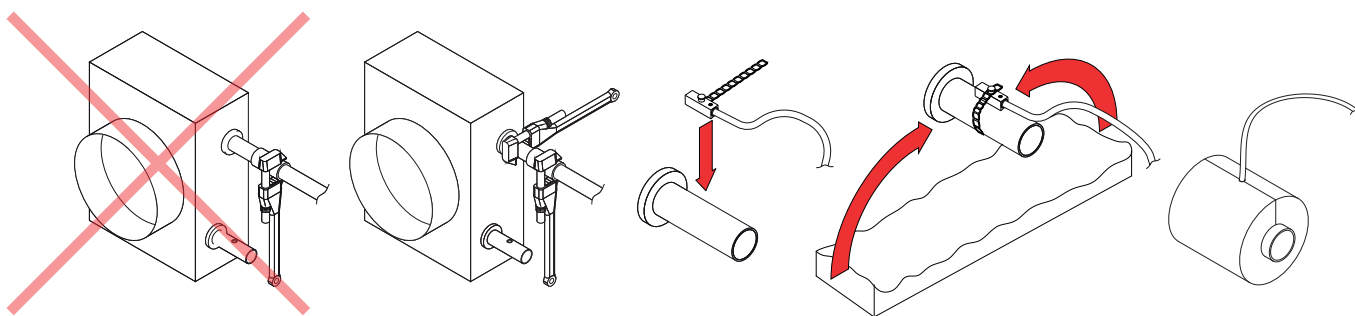
Okrem toho môžete ku vzduchotechnickým jednotkám DOMEKT pripojiť nasledujúce zariadenia:

- vodný ohrievač,
- vodný chladič,
- chladič/ohrievač s priamym výparníkom (DX),

Toto príslušenstvo je určené na inštaláciu vo vnútri potrubia privádzaného vzduchu. Všetky prípojky k potrubiu vykurovacieho alebo chladiaceho systému musí vykonať kvalifikovaný odborník.

Všetky časti vo vykurovacích alebo chladiacich systémoch musia byť pripojené kvalifikovaným odborníkom.

Pri pripájaní rúrok ohrievača/chladiča musia byť utiahnuté nástrčkovým kľúčom, inak sa poškodia. Ak sa v ohrievači používa voda, musí byť nainštalovaný snímač teploty vody (B5) na ochranu pred mrazom. Zaskrutkuje sa do špeciálneho otvoru na vratnom potrubí rozvodu vody. Snímač musí byť tepelne izolovaný tak, aby teplota miestnosti neovplyvňovala meranie teploty vody.



**Obr. 8.** Pripojenie potrubia ohrievača/chladiča vody a inštalácia snímača teploty vody

<sup>1</sup> Objednáva sa samostatne.





Pri prevádzke jednotky s mínusovou vonkajšou teplotou, sa musí ako kvapalina vo vodnom ohrievači alebo chladiči, použiť zmes vody a glykolu alebo je potrebné zabezpečiť teplotu vratnej vody najmenej 25 °C.



Zmiešavací uzol<sup>1</sup> musí obsahovať obehové čerpadlo, ktoré cirkuluje vykurovacie/chladiace médium cez výmenník (malý okruh) a 3-cestný zmiešavací ventil s modulovaným servopohonom. V prípade použitia 2-cestného ventilu, musí byť navyše inštalovaný jednosmerný ventil, aby sa zabezpečila nepretržitá cirkulácia v malom okruhu. Zmiešavací uzol musí byť inštalovaný čo najbližšie k vodnému výmenníku.

Výmenník tepla chladič/ohrievač typu DX je z výroby naplnený plynným dusíkom. Pred pripojením výmenníka tepla k chladiacemu systému sa plynný dusík vypustí cez ventil, ktorý sa potom následne odreže a konce výmenníka sa prispájajú k potrubiu.

## 4. ELEKTRICKÁ INŠTALÁCIA

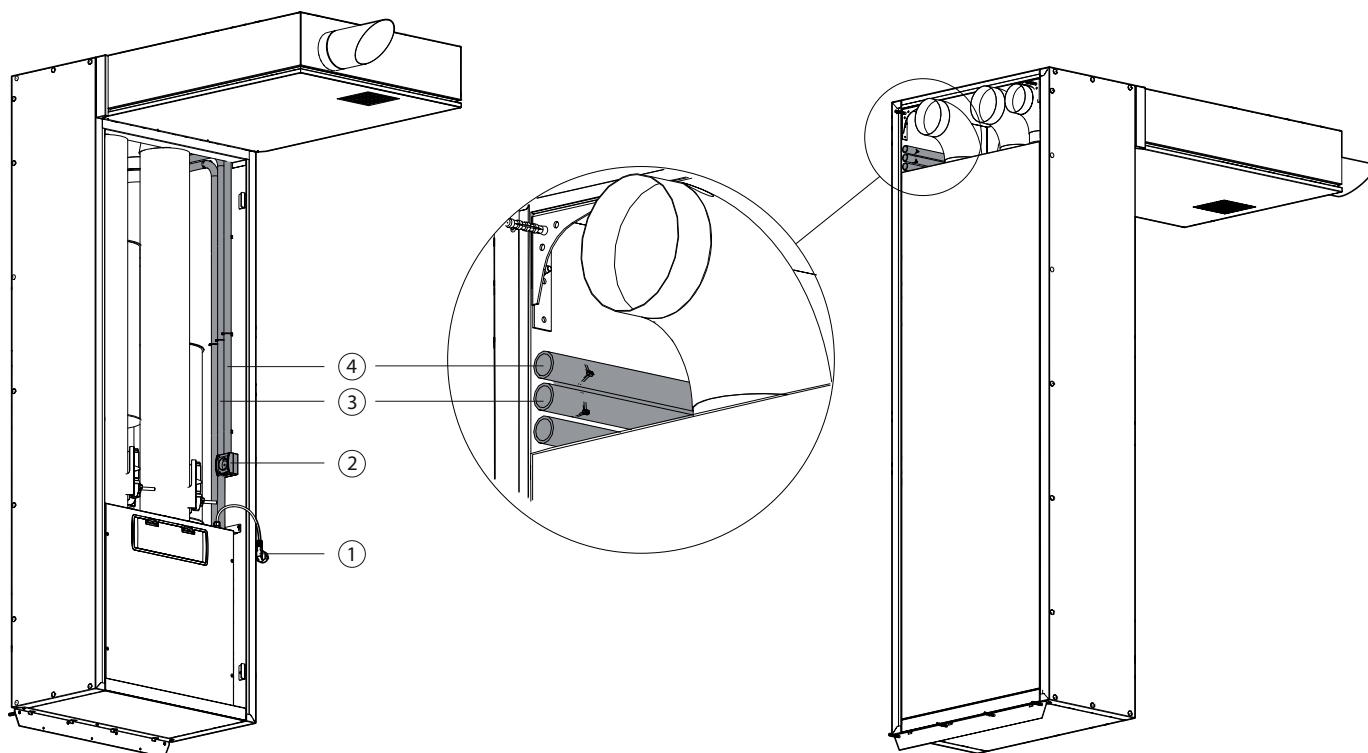
Elektrické práce smú vykonávať iba kvalifikovaní elektrikári v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode a v súlade s platnými právnymi a bezpečnostnými normami. Pred vykonaním elektroinštalácie:



- Skontrolujte, či je zariadenie odpojené od elektrickej siete.
- Ak sa jednotka dlhodobo nachádzala v nevykurovanej miestnosti, skontrolujte, či v nej nie je kondenzácia a či konektory a elektronické časti konektorov nie sú poškodené vlhkosťou.
- Skontrolujte poškodenie izolácie napájacieho kábla alebo iných káblov.
- Nájdite elektrickú schému jednotky.

<sup>1</sup> Odporúča sa použiť zmiešavací uzol vyrobený v Komfovente.

Vo vnútri hlavnej skrine jednotky sú pripravené inštalčné rúrky vlnitých káblov pre jednoduchšie vedenie káblov. K dispozícii je tiež elektrická zásuvka, do ktorej musí byť pripojené hlavné napájanie z budovy.



**Obr. 9.** Kanály na vedenie káblov

1 – napájací kábel so zástrčkou vzduchotechnickej jednotky, 2 – sieťová zásuvka, 3 – káblové inštalčné rúrky, 4 – inštalčná rúrka pre hlavný napájací kábel

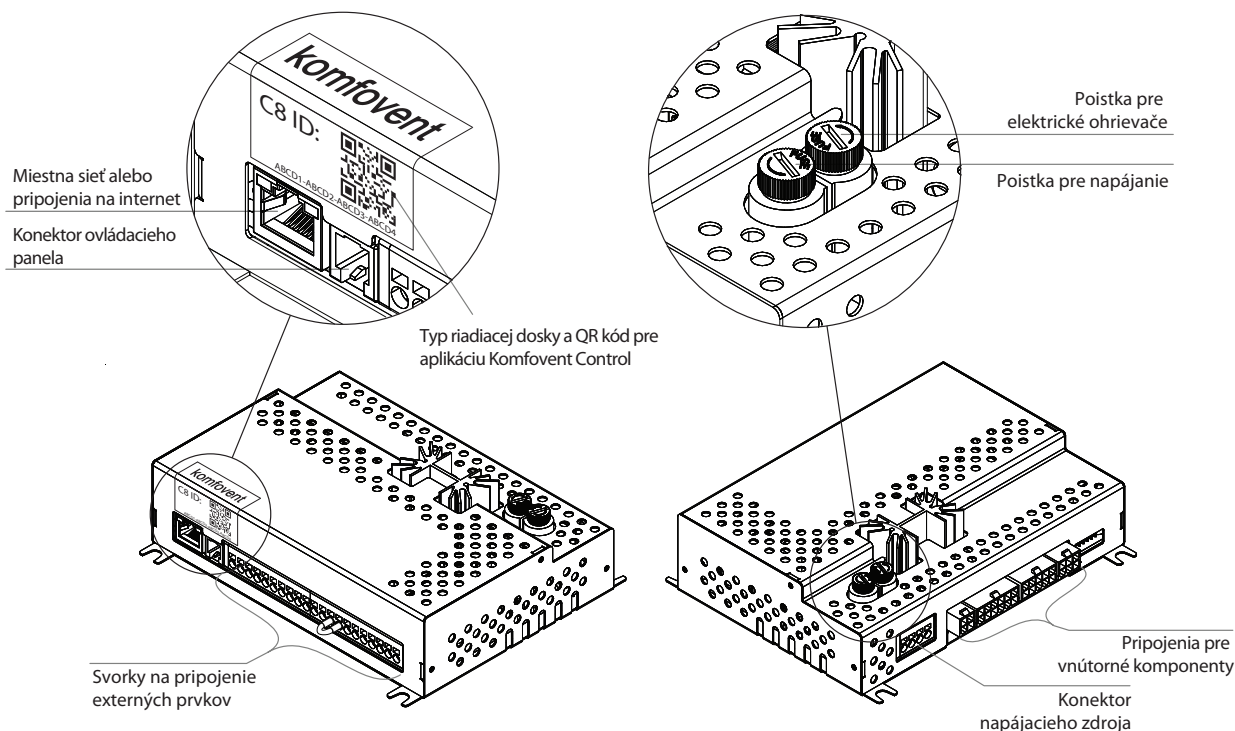
#### 4.1. Požiadavky na elektrické pripojenie



- Menovité napätie jednotky je 230V Ac, 50 Hz.
- Jednotku pripájajte len do vhodnej zásuvky s vhodným uzemnením spĺňajúcej požiadavky na elektrickú bezpečnosť.
- Odporúča sa pripojiť AHU k sieti cez automatický istič 16 A s ochranou proti úniku prúdu 30 mA (typ B alebo B+).
- Všetky externé elektrické prvky musia byť pripojené presne podľa schémy elektrického zapojenia jednotky.
- Konektory neodpájajte ťahaním za vodiče alebo káble.

## 4.2. Pripojenie elektrických komponentov

Všetky prvky vnútornej a vonkajšej jednotky sú pripojené k hlavnej riadiacej doske.



Obr. 10. Hlavná doska regulátora C8

Doska regulátora na jednotke môže byť skrytá pod ochranným krytom, ktorý treba demontovať, ak chcete získať prístup k svorkám regulátora. Polohu riadiacej skrinky a riadiacej dosky nájdete v časti 1.3. Svorky externých komponentov riadiacej skrinky sú očíslované, používajú sa len na pripojenie voliteľných komponentov a môžu zostať prázdne, ak nie sú potrebné žiadne ďalšie funkcie.

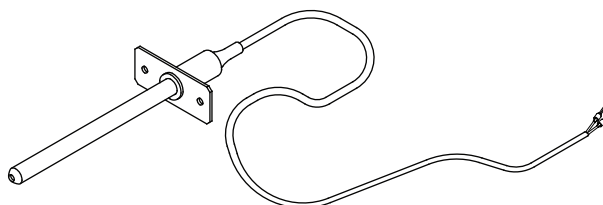
1	A	Modbus RTU	RS485
2	B		
3	+24V	Senzor kvality vzduchu / Senzor vlhkosti	B8
4	GND		
5	0..10V	Akčný člen zmiešavacieho ventilu vody / Ovládanie DX	AOUT
6	+24V		
7	GND	Prívod vzduchu Senzor teploty	B1
8	0..10V		
9	NTC	Senzor teploty Spätneho toku vody	B5
10	GND		
11	NTC	Všeobecne Požiarny alarm Priorita	DIN
12	GND		
13	C		
14	NC	Všeobecne Ohrev Chladenie	DOUT
15	NO		
16	C		
17	NO	Ovládače vzduchovej klapky Max 15W	FG1
18	NO		
19	~		
20	~230V		
21	N		

Obr. 11. Svorky na pripojenie externých komponentov dosky C8



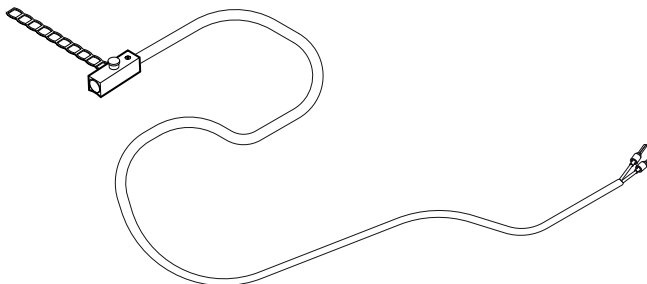
- Číslovanie svoriek, ktoré je tu uvedené, platí len pre dosku regulátora C8. Pred pripojením externých prvkov skontrolujte typ dosky na nálepke v prednej časti regulátora (pozri obr. 10).
- Celkový výkon externých prvkov s napätím 24 V nesmie prekročiť 30W.

- **RS485 (1–2)** – tu môže byť pripojený:
  - Ovládací panel (vid' obr.14).
  - Dátový kábel pre systém riadenia budovy, pracujúci cez protokol Modbus RTU.
  - ovládanie požiarnej klapky.<sup>1</sup>
- **B8 (3–5)** – na pripojenie snímačov kvality vzduchu alebo vlhkosti pre funkciu „Kvalita vzduchu“. Ak sú snímače pripojené, musí byť v nastaveniach špecifikovaný typ a bod pripojenia (pozri Používateľskú príručku k zariadeniu Domekt).
- **Výstupy TG1 (6–8)** – Napájanie a radiaci signál pre pohon zmiešavacieho ventilu vody externého výmenníka tepla alebo chladiča/ohrievača s priamym odparovaním (DX). V závislosti od typu „Externého výmenníka“ zvoleného v nastaveniach (pozri Používateľskú príručku k zariadeniu Domekt) bude ovládač ventilu ovládaný signálom ohrevu alebo chladenia.
- **B1 (9–10)** – ak sa použijú dodatočné vykurovacie/chladiace zariadenia namontované v potrubí, musí byť nainštalovaný snímač teploty privádzaného vzduchu. V potrubí musí byť snímač nainštalovaný za všetkými vykurovacími a chladiacimi jednotkami vo vzdialenosti najmenej dvoch priemerov potrubia od najbližšieho výmenníka tepla.



**Obr. 12a.** Snímač teploty privádzaného vzduchu nainštalovaný v potrubí

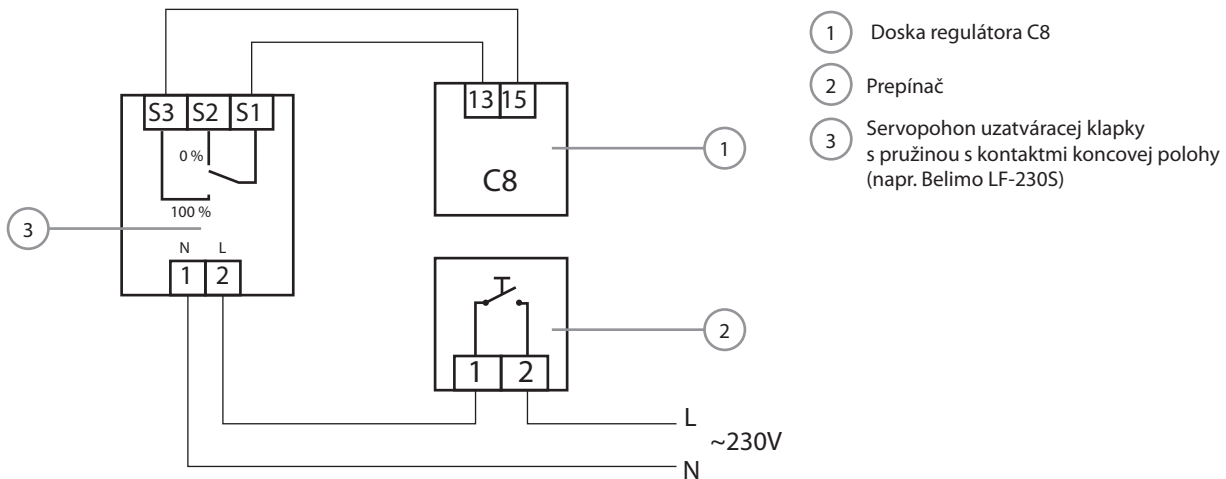
- **B5 (11–12)** – pre snímač teploty vratnej vody, ktorý chráni vodný ohrievač inštalovaný do potrubia pred zamrznutím (pozri časť 3.5).



**Obr. 12b.** Snímač teploty vody

- **Vstupy (13–15)** – prepínanie medzi režimami vetrania „OVR“ (pozri Používateľskú príručku k zariadeniu Domekt), pripojte príslušné svorky spolu so svorkou 13 (režimy vetrania budú fungovať až do doby, kým sa neaktivujú svorky). Na aktiváciu týchto režimov je možné na svorky pripojiť prepínač, detektor pohybu alebo kuchynský digestor s normálne otvorenými kontaktmi (NO).

<sup>1</sup> Príslušenstvo - ovládanie požiarnej klapky musí byť konfigurované a pripojené. Viac informácií nájdete v návode ovládanie požiarnej klapky .



**Obr. 13.** Príklad aktivácie vetracieho režimu „OVR“ pri použití odsávania vzduchu bez rekuperácie s motorizovanou klapkou

Požiarneho hlásiča vyžaduje normálne zopnutý kontakt (NC), preto je medzi svorkami 13 a 14 pripojená prepajka, z ktorej je možné pripojiť požiarneho systému budovy. Keď sa kontakt odpojí, jednotka sa zastaví a zobrazí sa hlásenie požiarneho poplachu.

- **Výstupy (16–18)** – svorky sa používajú vtedy, keď externé ohrevné/chladiace jednotky vyžadujú dodatočný uzavretý/otvorený kontakt (t. j. spustenie jednotky DX). Zodpovedajúce kontakty sú uzavreté v závislosti od toho, či sa vzduchotechnická jednotka zohrieva alebo chladí.
- **FG1 (19–21)** – svorky používané na pripojenie servopohonu uzatváracích klapiek prúdenia vzduchu. Môžu k nim byť pripojené servopohony pre 230V s alebo bez pružinového spätného chodu.

### 4.3. Inštalácia ovládacieho panela

Ovládací panel musí byť nainštalovaný v miestnosti s:

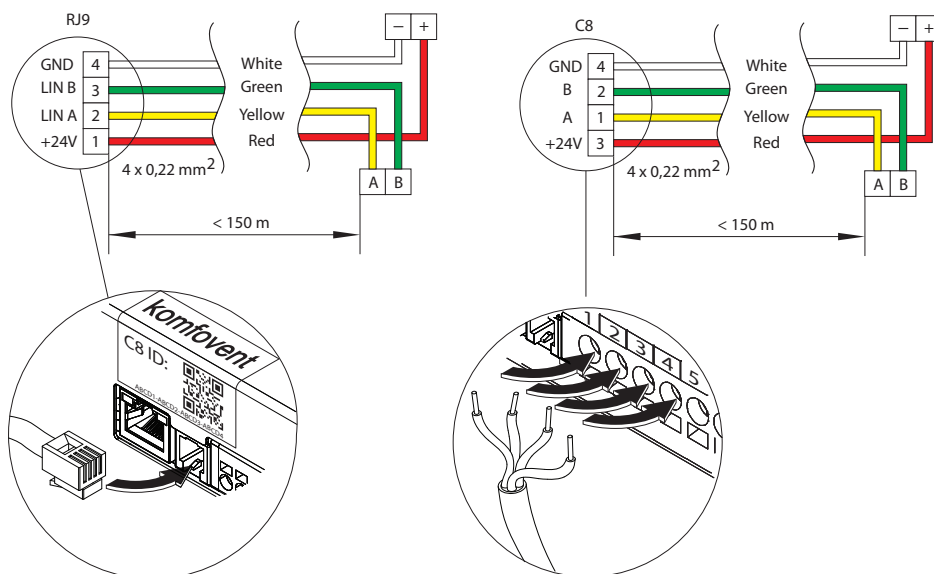
- teplota okolia – 0...40 °C;
- relatívna vlhkosť 20 % až 80 %;
- ochrana pred náhodným striekaním vody.

Ovládací panel je možné inštalovať na skrytú montážnu krabicu alebo priamo na stenu – skrutky sa dodávajú s panelom. Môžete tiež použiť magnety na zadnej strane na pripevnenie panelu na kovové povrchy. Pokiaľ je to možné, inštalujte ovládací panel na miesto s dobrou cirkuláciou vetraného vzduchu. Neinštalujte ovládací panel do skriniek, za dvere, do rohu miestnosti a vyhýbajte sa priamemu slnečnému žiareniu. Toto je veľmi dôležité, keď sa používa udržiavanie izbovej teploty, ktoré na prevádzku využíva snímače teploty a vlhkosti vo vnútri ústredne.



**Nepoužívajte žiadne iné veľkosti alebo typy skrutiek, ako tie, ktoré sú pribalené pre montáž na ovládací panel. Nesprávne skrutky môžu poškodiť dosku elektroniky.**

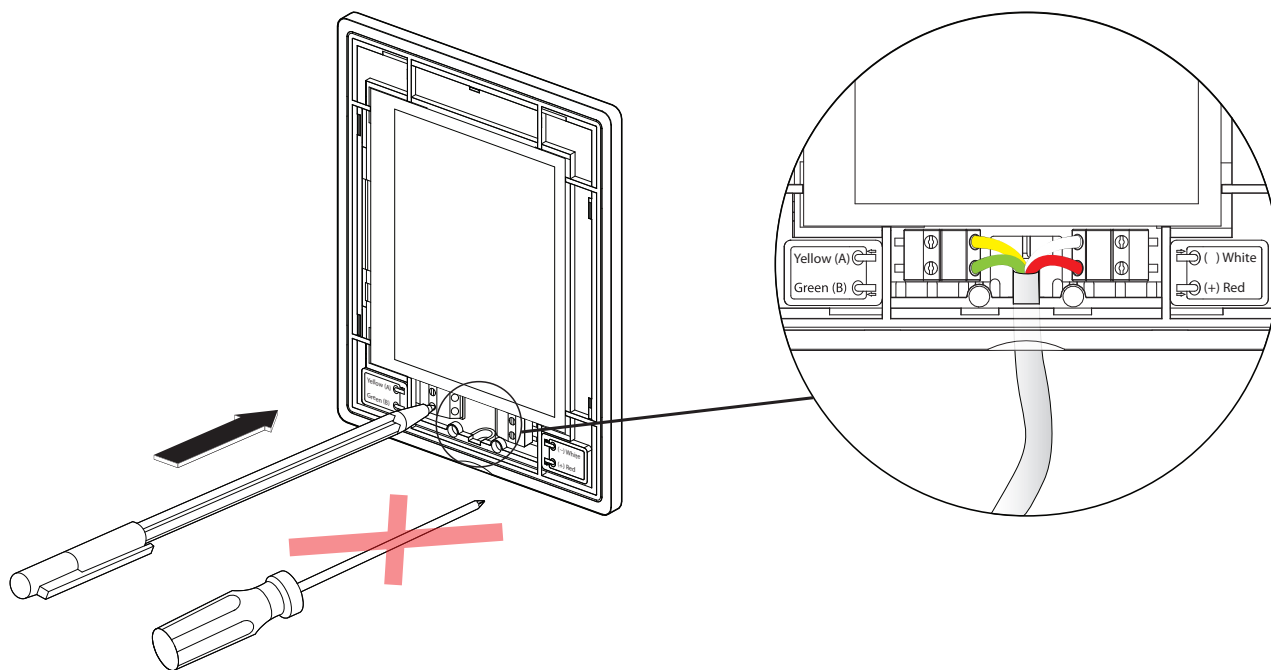
Ovládací panel sa dodáva s 10 m káblom. Ak je tento kábel príliš krátky, môžete ho nahradiť káblom  $4 \times 0,22$  mm, nie dlhším ako 150 m.



**Obr. 14.** Schéma zapojenia kábla ovládacieho panela

Ovládací panel sa pripojí k riadiacej doske C8 podľa obrázka 14. Výnimkou je jednotka R 200 V, kde je možné v prípade potreby, kábel ovládacieho panela pripojiť aj k externému konektoru RJ10.

Odporúča sa umiestniť kábel ovládacieho panela tak, aby sa nedostal do blízkosti napájajúcich káblov alebo elektrických zariadení pod napätím (elektrické vstupné skrine, elektrický ohrievač vody, klimatizačná jednotka atď.). Kábel môže prechádzať otvormi v zadnej alebo spodnej časti ovládacieho panela (postupujte podľa pokynov na inštaláciu dodaných s ovládacím panelom). Kábel dosky regulátora C8 je pripojený k vyhradenej zásuvke (konektor RJ9; pozri obr. 10) alebo svorky na pripojenie externých prvkov.



**Obr. 15.** Káblové pripojenie k ovládacímu panelu

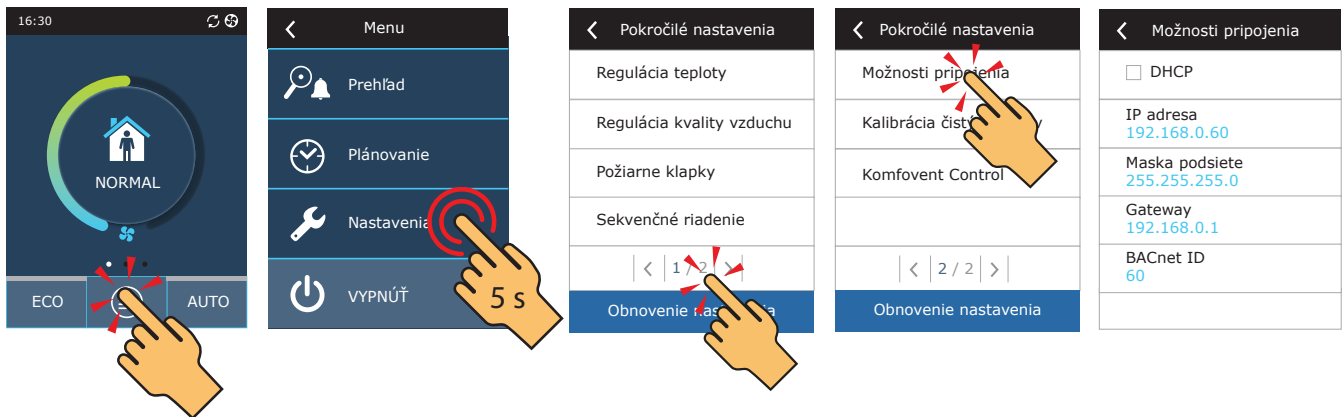


Na zatlačenie kontaktov ovládacieho panela nepoužívajte ostré nástroje (napr. skrutkovač). Najvhodnejšie je použiť ceruzku alebo guľôčkové pero.

#### 4.4. Pripojenie zariadenia k internej počítačovej sieti alebo na internet

Jednotku je možné ovládať nielen ovládacím panelom, ale aj počítačom alebo smartfónom. V takýchto prípadoch musí byť vzduchotechnická jednotka pripojená k lokálnej počítačovej sieti alebo k internetu. Jednotku možno ovládať počítačom pomocou webového prehliadača alebo smartfónu s aplikáciou Komfovent Control. Vzduchotechnická jednotka je pripojená k počítačovej sieti pomocou kábla typu CAT5 (konektor RJ45, pozri obr. 10). Celková dĺžka kábla medzi jednotkou a routerom nesmie prekročiť 100 m.

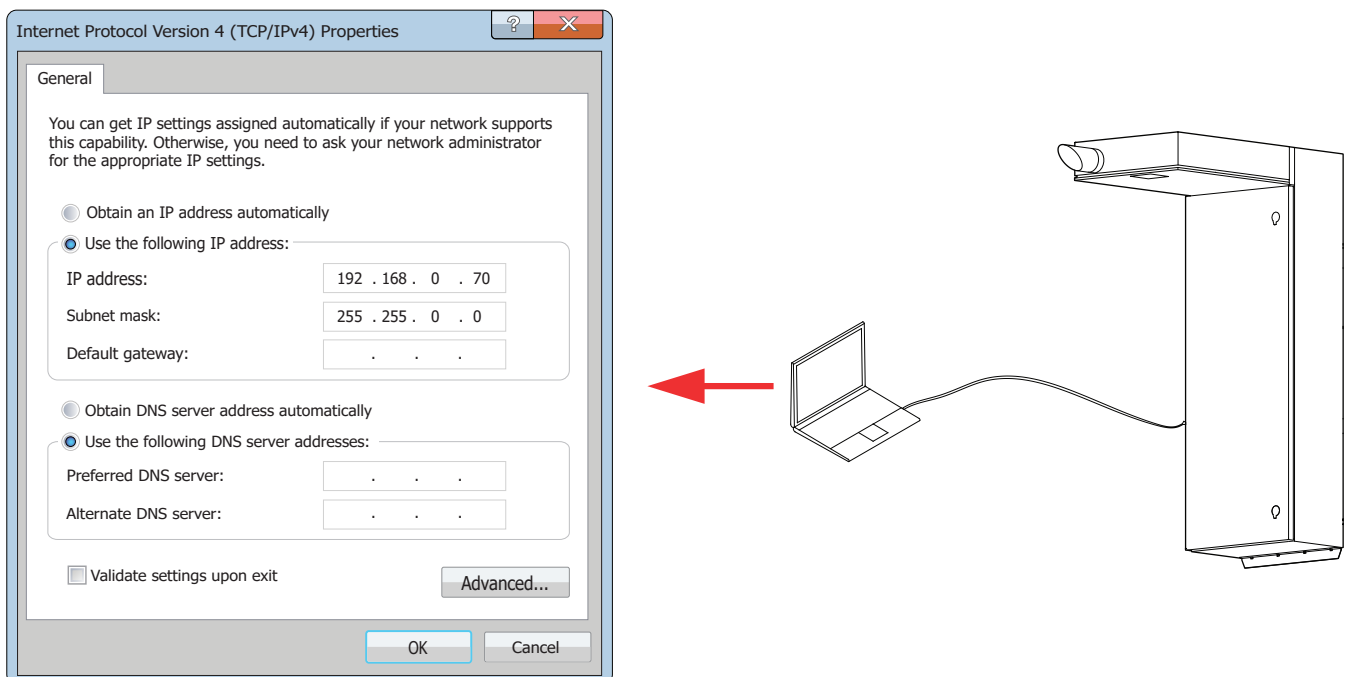
Štandardne je IP adresa vzduchotechnickej jednotky 192.168.0.60, ale môže byť zmenená (v prípade potreby) podľa lokálnych parametrov siete. IP adresu možno nájsť a zmeniť na ovládacom paneli<sup>1</sup>.



Obr. 16. Zobrazenie a zmena adresy IP jednotky na ovládacom paneli

Vzduchotechnická jednotka pripojená k routeru môže byť riadená počítačom cez bezdrôtové pripojenie (Wi-Fi) vo vnútornej sieti. Po pripojení zariadenia k routeru aktivujte nastavenie DHCP na paneli (pozri obr. 16). Toto automaticky priradí jednotke voľnú IP adresu v lokálnej sieti (toto nastavenie nepoužívajte, ak pripájate počítač priamo k jednotke).

Pri priamom pripojení počítača k jednotke je potrebné manuálne priradiť IP adresu v sieťových nastaveniach počítača, ktorej posledné číslo sa bude líšiť od adresy IP jednotky (napríklad ak je adresa IP jednotky 192.168.0.60, priradte počítaču adresu 192.168.0.70. Zadať aj masku podsiete: 255.255.0.0.



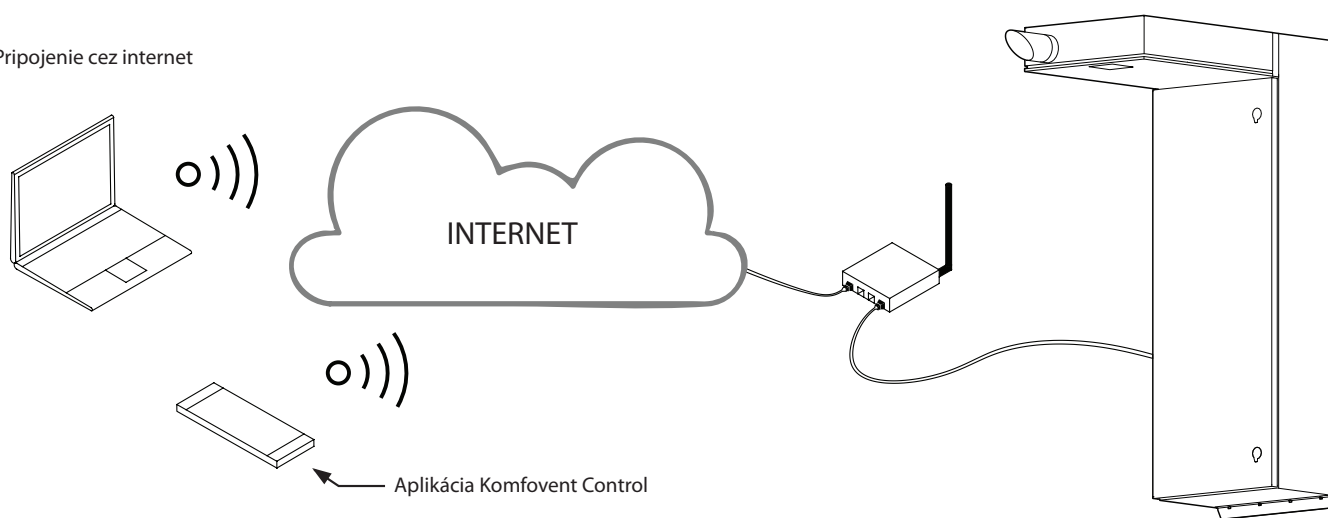
Obr. 17. Nastavenia počítačovej siete pre priame pripojenie k jednotke

<sup>1</sup> Len na paneli C6.1 (pozri obr. 19).

Na ovládanie jednotky cez internet musí byť pripojená k routeru s prístupom na internet. Ďalšie nastavenia sa líšia v závislosti od toho, či je zariadenie ovládané počítačom alebo smartfónom.

- Najjednoduchší spôsob, ako spravovať vašu jednotku cez internet, je použitie smartfónu s aplikáciou Komfovent Control. Spustíte aplikáciu v telefóne (telefón musí mať prístup na Internet). Keď sa pripojíte prvýkrát, aplikácia vás požiada o skenovanie QR kódu na prednej strane dosky regulátora (pozri obr. 10). Keď naskenujete kód, aplikácia automaticky vytvorí spojenie s jednotkou (viac informácií o aplikácii Komfovent Control nájdete v Používateľskej príručke k zariadeniu Domekt).
- Budete musieť zmeniť viac nastavení, aby ste mohli ovládať jednotku cez internet pomocou počítača. Po prvé, presmerovanie portov musí byť nakonfigurované na IP a číslo portu jednotky 80, podľa inštrukcií routera. Keď sa pripojíte k internetu s počítačom, budete musieť zadať externú IP adresu smerovača a číslo portu v internetovom prehliadači, aby ste odkázali na používateľské rozhranie vzduchotechnickej jednotky (viac informácií o riadení počítačom nájdete v Používateľskej príručke k zariadeniu Domekt).

Pripojenie cez internet



Obr. 18. Príklady pripojenia jednotky ku lokálnej sieti alebo internetu

## 5. SPUSTENIE A KONTROLA JEDNOTKY

Pred zapnutím skontrolujte, či v jednotke nie sú žiadne cudzie predmety, odpad alebo nástroje. Skontrolujte, či sú nainštalované vzduchové filtre, či je pripojený odvod kondenzátu (ak je to potrebný), sifón naplňte vodou. Skontrolujte, či potrubný systém neobsahuje zbytočné prekážky, ako sú úplne uzavreté difúzory, regulačné klapky a či nie sú zablokované vonkajšie vzduchové mriežky.



Prevádzka, údržba alebo oprava vzduchotechnickej jednotky je zakázaná osobám (vrátane detí) s mentálnym, telesným alebo zmyslovým postihnutím, ako aj osobám bez dostatočných skúseností a znalostí, pokiaľ nie sú pod dohľadom a poučením osobou zodpovednou za ich bezpečnosť v súlade s týmito pokynmi.



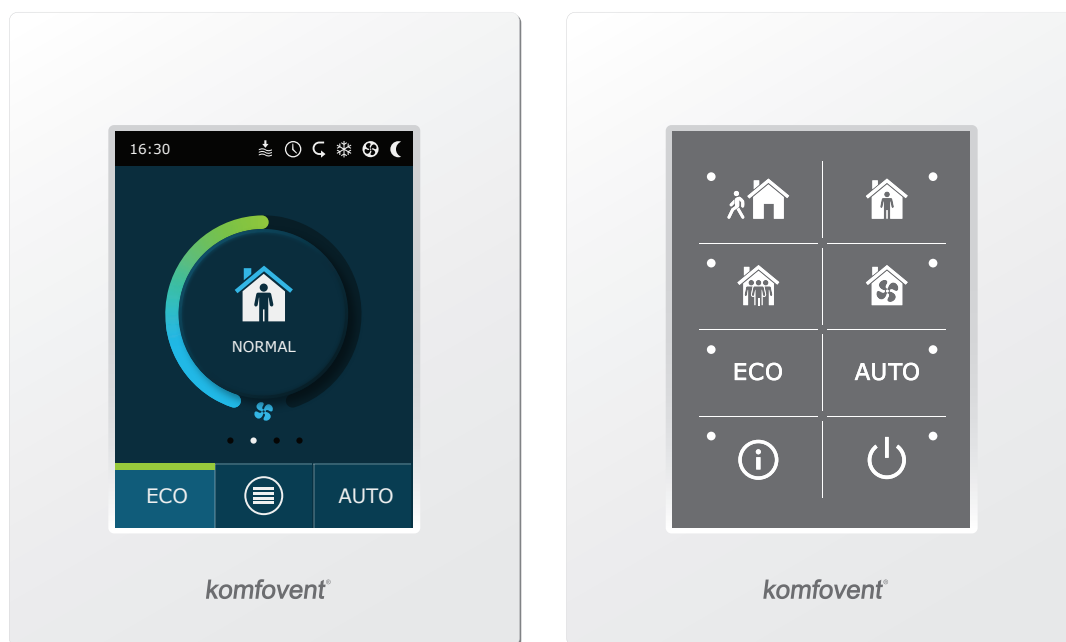
- Vzduchotechnickú jednotku je možné uviesť do prevádzky len vtedy, keď je plne nainštalovaná, a sú pripojené všetky rozvody a vonkajšie elektrické prvky. Nezapínajte jednotku bez potrubného systému rozvodov, pretože to môže narušiť meranie prietoku vzduchu potrebného pre stabilné ovládanie ventilátora.
- Nepoužívajte jednotku s dočasným elektrickým napájaním, pretože nestabilné napájanie môže poškodiť elektronické komponenty.

Podrobné pokyny na obsluhu nájdete v „Užívateľskej príručke Domekt C8“.







Vzduchotechnická jednotka môže byť vybavená jedným z dvoch ovládacích panelov<sup>1</sup>:

- C6.1 ovládací panel s dotykovým farebným displejom. Na paneli je možné prezerat a upravovat mnohé funkcie a nastavenia jednotky.
- C6.2 ovládací panel s dotykovými tlačidlami, ktoré môžu prepínať len medzi základnými režimami a nastaveniami vetrania.



**Obr. 19.** Ovládacie panely C6.1 a C6.2

Z výroby sú v zariadení prednastavené nasledujúce štandardné režimy ventilácie:

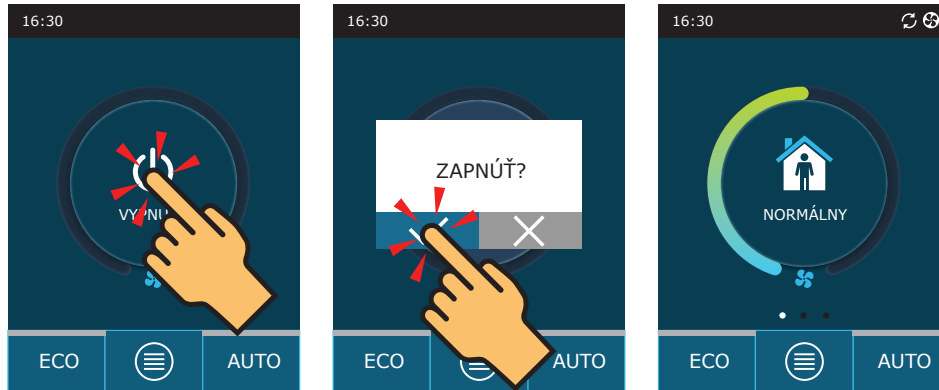
	 <b>MININÁLNY</b>	 <b>NORMÁLNY</b>	 <b>INTENZÍVNY</b>	 <b>MAXIMÁLNY</b>
Intenzita vetrania	20%	50%	70%	100%
Nastavenie teploty	20°C	20°C	20°C	20°C

<sup>1</sup> Záleží na vašej objednávke.

## 5.1. Ovládací panel C6.1

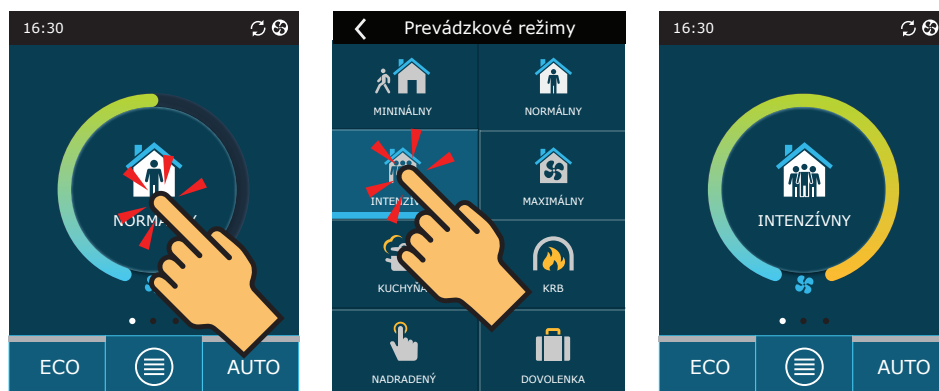
Ak je jednotka pripojená k sieti, na ovládacom paneli sa zobrazí domovská obrazovka alebo šetrič obrazovky. Ak sa dotknete šetriča obrazovky na displeji, vrátite sa na domovskú obrazovku.

Zapnutie vzduchotechnickej jednotky:

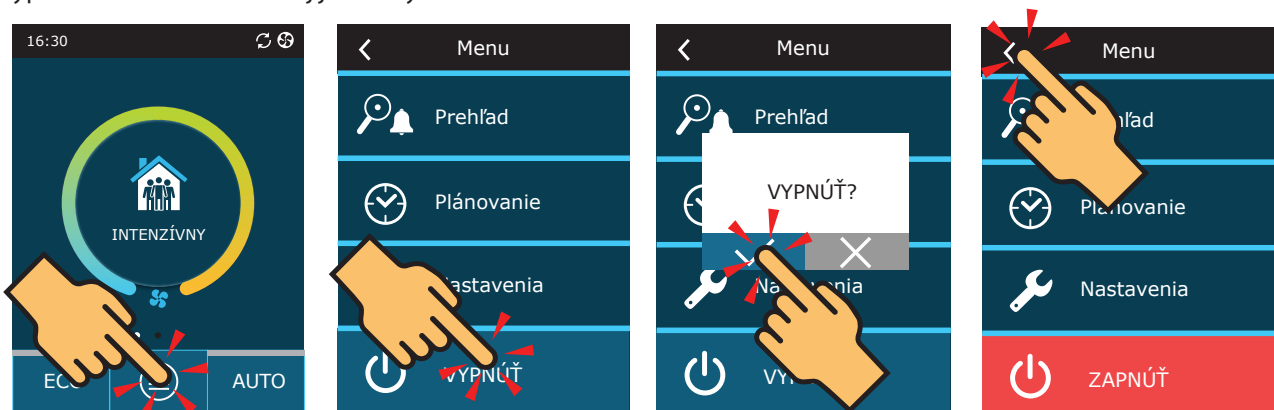


Počas prvej minúty po uvedení do prevádzky automatizácia zariadenia vyhodnotí nastavenia zariadenia, skontroluje komponenty automatizácie a otvorí vzduchové klapky (ak je potrubný systém vybavený vzduchovými klapkami so servo-pohonom). Potom bude poslaný signál ventilátorom a jednotka začne pracovať v poslednom použítom vetracom režime.

Zmena režimu vetrania:



Vypnutie vzduchotechnickej jednotky a návrat na domovskú obrazovku:



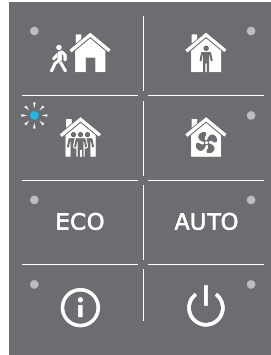
## 5.2. Ovládací panel C6.2

Ak je jednotka pripojená k sieti a je aktuálne zastavená, rozsvieti sa červený indikátor vedľa tlačidla napájania.

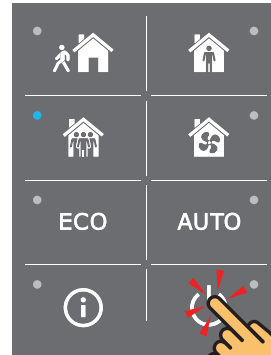
Zapnutie/vypnutie VZT jednotky alebo výber prevádzkového režimu:



Stlačte tlačidlo požadovaného prevádzkového režimu.



Modrá kontrolka sa rozsvieti vedľa aktívneho režimu.



Prístroj sa vypne stlačením tlačidla Zapnúť/Vypnúť.



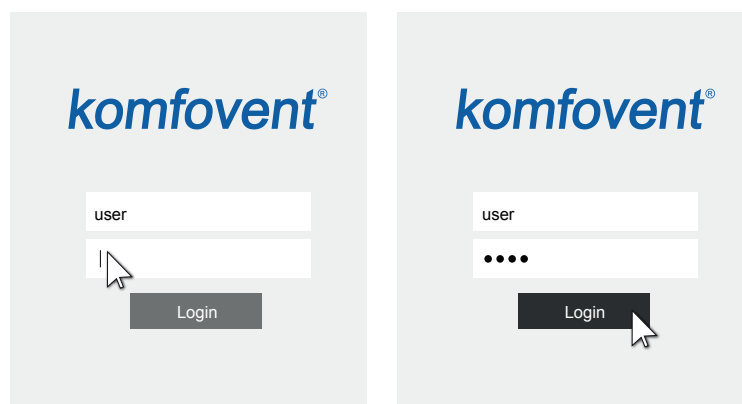
Keď sa jednotka zastaví, rozsvieti sa červená kontrolka vedľa tlačidla Zapnúť/Vypnúť.

## 5.3. Spustenie jednotky pomocou počítača

Ak bola jednotka objednaná bez ovládacieho panela, môže byť spustená pomocou počítača. Zariadenie je ovládané počítačom pomocou webového prehliadača. Počítač pripojte priamo k vzduchotechnickej jednotke alebo k počítačovej sieti, ku ktorej je pripojená vzduchotechnická jednotka, ako je popísané v časti 4.4. Zakážte používanie všetkých proxy serverov, ktoré môžu blokovať pripojenie k vašej jednotke v nastaveniach internetového prehliadača. Zadaťte adresu IP zariadenia vo webovom prehliadači:



Prihláste sa do používateľského rozhrania regulátora C8: zadajte meno používateľa *user*, heslo *user*<sup>1</sup> a stlačte tlačidlo Prihlásiť.



<sup>1</sup> V prípade, že ste zabudli svoje nové heslo, môžete obnoviť pôvodné heslo „user“. Pre obnovu hesla je potrebné obnoviť pôvodné továrenské nastavenia pre vzduchotechnickú jednotku.

Ak chcete spustiť jednotku, stlačte požadované tlačidlo režimu ventilácie:

Zariadenie môžete zastaviť stlačením tlačidla Vypnúť :

## 5.4. Rýchla kontrola

Pri prvom spustení jednotky skontrolujte, či:

Úloha	Áno	Nie	Poznámky
Ovládací panel pracuje na dotyk a neobjavujú sa žiadne chybové hlásenia			
Klapky sa úplne otvoria			
Nepočujete žiadne cudzie zvuky a vibrácie			
Zmena režimov ventilácie mení rýchlosť ventilátora			
Jednotka je vzduchotesná bez štrbín alebo úniku vzduchu			
Ohrievacie/chladacie zariadenia pracujú správne			
Pripojené externé zariadenia fungujú správne			
Kondenzát ľahko prúdi z jednotky a odtokové potrubie je vodotesné			

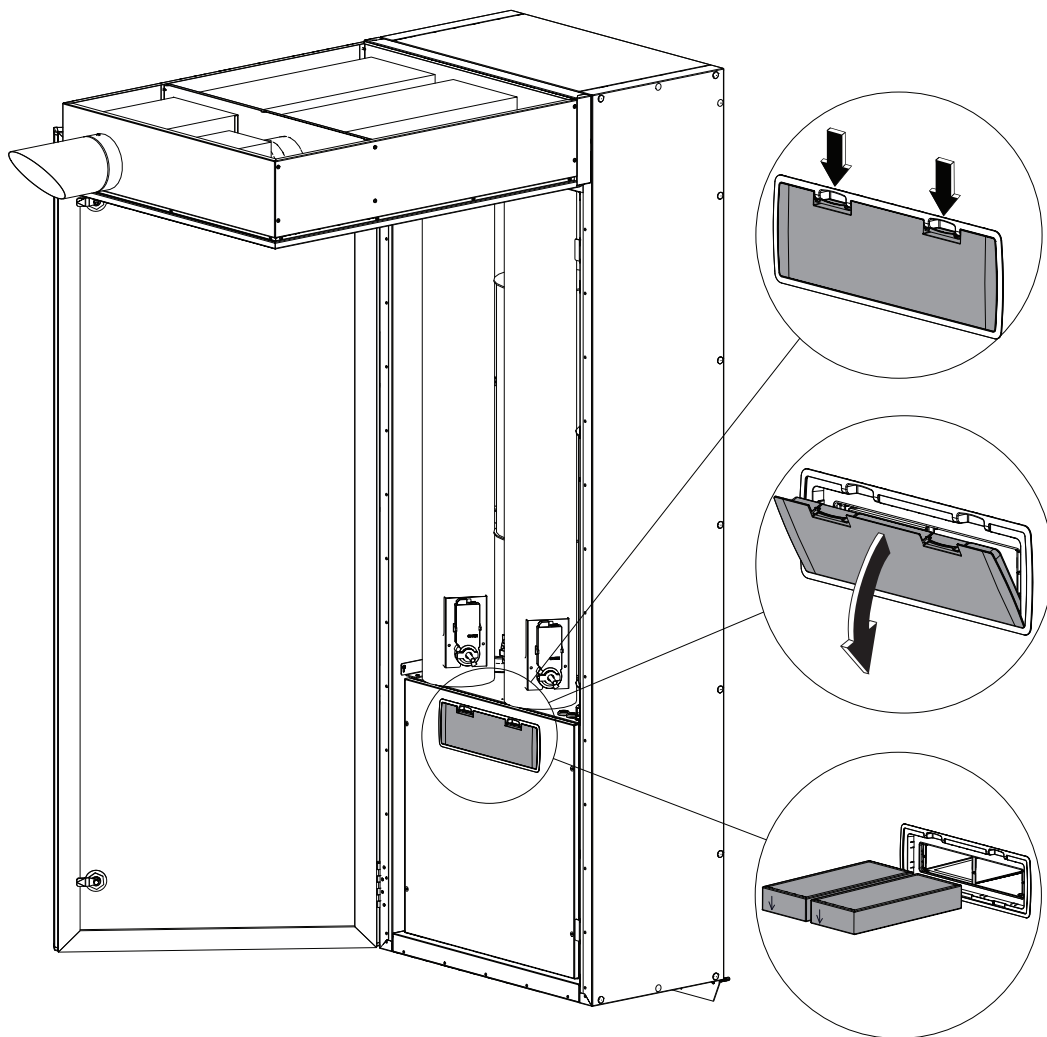
Ďalšie poznámky:

Jednotku inštaloval:	
Spoločnosť	
Tel. číslo	
Dátum	
Podpis	

## 6. KONTROLA A VÝMENA FILTRA

Skontrolujte, či nie sú filtre poškodené, roztrhané alebo vlhké. Frekvencia výmeny filtra závisí od znečistenia okolitého prostredia, ročného obdobia, napríklad počas jari a leta môžu byť filtre znečistené peľom, páperím alebo hmyzom, preto sú intervaly výmeny kratšie. Vymeňte filtre, ak sú viditeľne znečistené, aj keď ešte nie je čas. Pri skoršej výmene filtrov vykonajte kalibráciu čistého filtra podľa popisu v Domekt používateľská príručka. Ak sa filtre vymieňajú na základe správy o výmene filtra, kalibrácia sa nevyžaduje. Kontaminované filtre zvyšujú tlakovú stratu jednotky, znižujú účinnosť čistenia a zvyšujú spotrebu energie.

### Domekt R 200 VSO





## SERVICE AND SUPPORT

### LITHUANIA

#### UAB KOMFOVENT

Phone: +370 5 200 8000  
service@komfovent.com  
www.komfovent.com

### SWEDEN

#### Komfovent AB

Ögärdesvägen 12A  
433 30 Partille, Sverige  
Phone: +46 31 487 752  
info\_se@komfovent.com  
www.komfovent.se

### FINLAND

#### Komfovent Oy

Muuntotie 1 C1  
FI-01 510 Vantaa, Finland  
Phone: +358 20 730 6190  
toimisto@komfovent.com  
www.komfovent.com

### GERMANY

#### Komfovent GmbH

Konrad-Zuse-Str. 2a,  
42551 Velbert, Deutschland  
Phone: +49 0 2051 6051180  
info@komfovent.de  
www.komfovent.de

### LATVIA

#### SIA Komfovent

Bukaišu iela 1, LV-1004 Riga, Latvia  
Phone: +371 24 66 4433  
info.lv@komfovent.com  
www.komfovent.com

### Vidzemes filiāle

Alejas iela 12A, LV-4219 Valmiermuiža,  
Valmieras pagasts, Burtnieku novads  
Phone: +371 29 358 145  
kristaps.zaicevs@komfovent.com  
www.komfovent.com

### UNITED KINGDOM

#### Komfovent Ltd

Unit C1 The Waterfront  
Newburn Riverside  
Newcastle upon Tyne NE15 8NZ, UK  
Phone: +447983 299 165  
steve.mulholland@komfovent.com  
www.komfovent.com

## PARTNERS

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
BE	Ventilair group ACB Airconditioning	www.ventilairgroup.com www.acbairco.be
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG SUDCLIMATAIR SA CLIMAIR GmbH	www.wesco.ch www.sudclimatair.ch www.climair.ch
DK	Øland A/S	www.oeland.dk
EE	BVT Partners	www.bvtpartners.ee
FR	ATIB	www.atib.fr
HR	Microclima	www.microclima.hr
HU	AIRVENT Légtechnikai Zrt. Gevent Magyarország Kft. Merkapt	www.airvent.hu www.gevent.hu www.merkapt.hu
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Blikk & Tækniþjónustan ehf Hitataekni ehf	www.bogt.is www.hitataekni.is
IT	Icaria srl	www.icariavmc.it
NL	Ventilair group DECIPOL-Vortvent CLIMA DIRECT BV	www.ventilairgroup.com www.vortvent.nl www.climadirect.com
NO	Ventilution AS Ventistål AS Thermo Control AS	www.ventilution.no www.ventistal.no www.thermocontrol.no
PL	Ventia Sp. z o.o.	www.ventia.pl
SE	Nordisk Ventilator AB	www.nordiskventilator.se
SI	Agregat d.o.o	www.agregat.si
SK	TZB produkt, s.r.o.	www.tzbprodukt.sk
UA	TD VECON LLC	www.vecon.ua