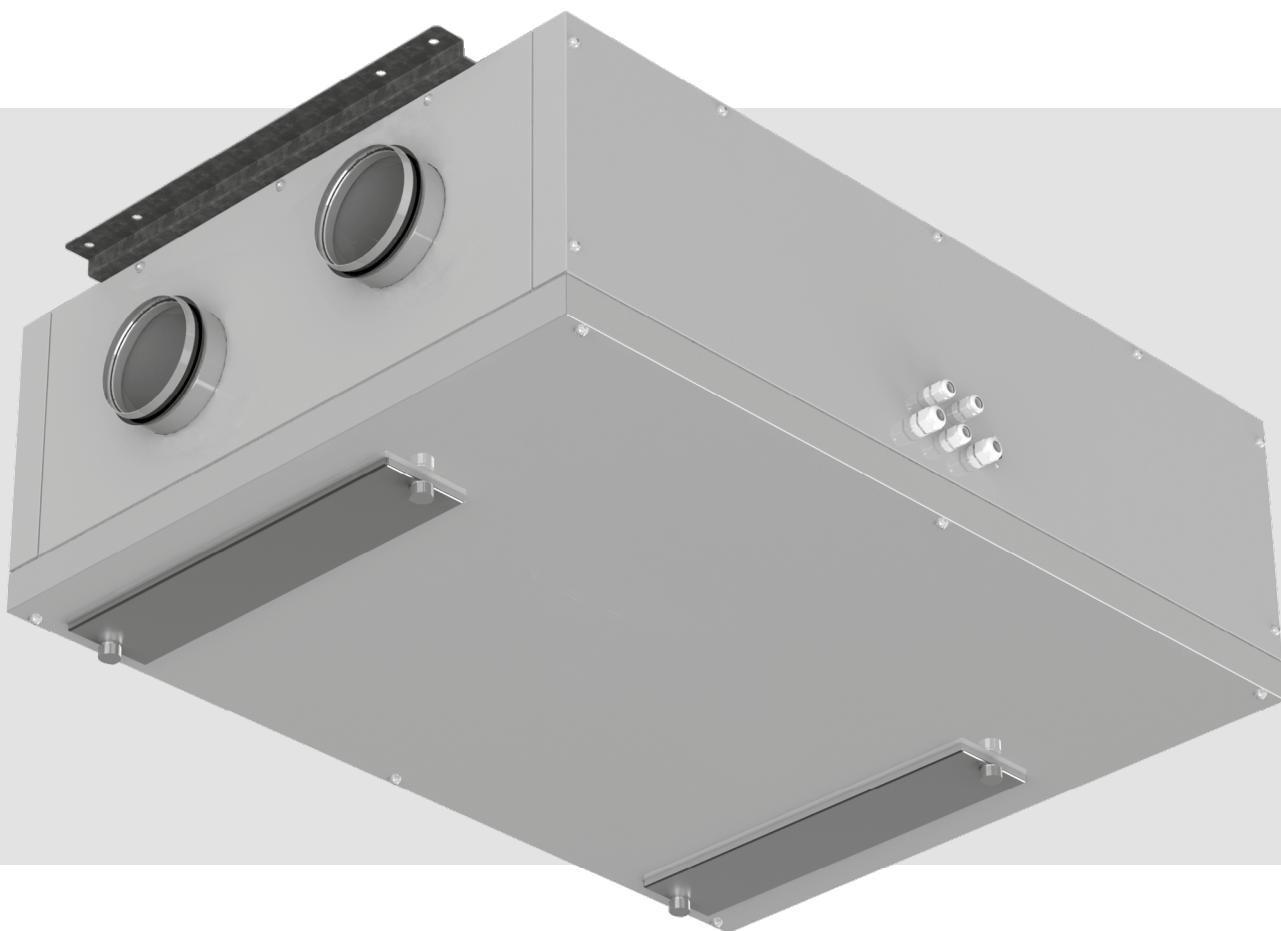


VUT 160 PB EC
VUT 250 PB EC
VUT 350 PB EC



Vzduchotechnická jednotka s rekuperáciou tepla

OBSAH

Bezpečnostné požiadavky	2
Účel	4
Dodacia sada	4
Označovací kľúč	4
Technické dáta.....	5
Konštrukcia a princíp činnosti jednotky	7
Inštalácia a nastavenie	10
Pripojenie k elektrickej sieti a ovládanie jednotky	13
Technická údržba	15
Pravidlá skladovania a prepravy	16
Záruka výrobcu	17
Osvedčenie o prijatí	19
Informácie o predajcovi	19
Osvedčenie o inštalácii	19
Záručný list.....	19

Táto užívateľská príručka je hlavným prevádzkovým dokumentom určeným pre technický, údržbársky a prevádzkový personál.

Manuál obsahuje informácie o účele, technických podrobnostiach, prevádzkovom princípe, návrhu a inštalácii jednotky VUT 160/250/350PB EC a všetkých jej úpravách.

Technický a údržbársky personál musí mať teoretické a praktické školenie v oblasti ventilačných systémov a mal by byť schopný pracovať v súlade s pravidlami bezpečnosti na pracovisku, ako aj s stavebnými normami a normami platnými na území krajiny.

Informácie v tejto používateľskej príručke sú v čase prípravy dokumentu správne.

Spoločnosť si vyhradzuje právo kedykoľvek zmeniť technické vlastnosti, dizajn alebo konfiguráciu svojich produktov s cieľom začleniť najnovší technologický vývoj.

Žiadna časť tejto publikácie nesmie byť reprodukována, ukladaná do vyhľadávacieho systému alebo prenášaná v akejkoľvek forme alebo akýmikoľvek prostriedkami v akejkoľvek informačnom vyhľadávacom systéme alebo prekladaná do akéhokoľvek jazyka v akejkoľvek forme bez predchádzajúceho písomného súhlasu Spoločnosti.

BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY

- Pred inštaláciou a prevádzkou jednotky si prosím pozorne prečítajte používateľskú príručku.
- Pri inštalácii a prevádzke jednotky je potrebné dodržať všetky požiadavky na používateľskú príručku, ako aj ustanovenia všetkých príslušných miestnych a národných stavebných, elektrických a technických noriem a noriem.
- Výstrahy obsiahnuté v užívateľskej príručke je potrebné brať veľmi vážne, pretože obsahujú dôležité osobné bezpečnostné informácie.
- Nedodržanie pravidiel a bezpečnostných opatrení uvedených v tejto používateľskej príručke môže mať za následok zranenie alebo poškodenie zariadenia.
- Po starostlivom prečítaní návodu si ho uschovajte po celú dobu životnosti zariadenia.
- Pri prenose ovládania jednotky musí byť užívateľská príručka odovzdaná prijímacému operátorovi.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA NA INŠTALÁCIU A PREVÁDZKU JEDNOTKY



- Pred inštaláciou odpojte zariadenie od elektrickej siete.



- Jednotku vybaľujte opatrne.



- Zariadenie musí byť uzemnené!



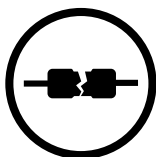
- Pri inštalácii jednotky dodržiavajte bezpečnostné predpisy špecifické pre používanie elektrického náradia.



- Nemeňte dĺžku napájacieho kábla podľa vlastného uváženia.
- Napájací kábel neohýbajte.
- Zabráňte poškodeniu napájacieho kábla.
- Na napájací kábel nekladte žiadne cudzie predmety.



- Napájací kábel jednotky nekladte v tesnej blízkosti vykurovacích zariadení.



- Pri pripájaní jednotky k elektrickej sieti nepoužívajte poškodené zariadenia ani káble.



- Zariadenie nepoužívajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v návode na použitie.
- Zariadenie nepoužívajte v agresívnom alebo výbušnom prostredí.



- Nedotýkajte sa ovládacích prvkov jednotky mokрыmi rukami.
- Inštaláciu a údržbu nevykonávajte mokрыmi rukami.



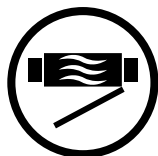
- Zariadenie neumývajte vodou.
- Chráňte elektrické časti jednotky pred vniknutím vody.



- Nedovoľte, aby zariadenie obsluhovali deti.



- V tesnej blízkosti jednotky neskladujte žiadne výbušné alebo ľahko horľavé látky.



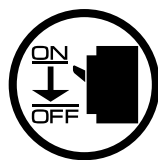
- Neotvárajte jednotku počas prevádzky.



- Neblokujte vzduchové potrubie, keď je jednotka zapnutá.



- Nesadajte si na zariadenie a nepokladajte naň žiadne cudzie predmety.



- Pred každou technickou údržbou odpojte zariadenie od elektrickej siete.



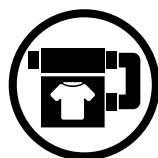
- Keď jednotka vydáva neobvyklé zvuky, zápach alebo dym, odpojte ju od napájania a kontaktujte predajcu.



- Nesmerujte prúd vzduchu vytváraný jednotkou na otvorený oheň alebo zdroje zapálenia.



- V prípade nepretržitej prevádzky jednotky pravidelne kontrolujte bezpečnosť montáže.



- Zariadenie používajte iba na určený účel.



**PRODUKT MUSÍ BÝT LIKVIDOVANÝ SAMOSTATNE NA KONCI ŽIVOTA SLUŽBY.
NEVYKLADAJTE JEDNOTKU JAKO Triedený domový odpad.**

ÚČEL

Jednotka je navrhnutá tak, aby zaistovala nepretržitú mechanickú výmenu vzduchu v domoch, kanceláriách, hoteloch, kaviarňach, konferenčných sálach a ďalších úžitkových a verejných priestoroch, ako aj rekuperáciu tepelnej energie obsiahnutej vo vzduchu extrahovanom z priestorov na zahriatie filtrovaného prúdu. nasávaného vzduchu.

Jednotka nie je určená na organizáciu vetrania v bazénoch, saunách, skleníkoch, letných záhradách a iných priestoroch s vysokou vlhkosťou.

Vzhľadom na schopnosť šetriť vykurovaciu energiu prostredníctvom rekuperácie energie je jednotka dôležitým prvkom energeticky efektívnych priestorov. Jednotka je súčasťou a nie je navrhnutá na samostatnú prevádzku.

Je dimenzovaný na nepretržitú prevádzku.

Transportovaný vzduch nesmie obsahovať žiadne horľavé alebo výbušné zmesi, odparovanie chemikálií, lepkavých látok, vláknitých materiálov, hrubého prachu, častíc sadzí a oleja ani prostredie priaznivé pre tvorbu nebezpečných látok (toxické látky, prach, chorobopodné zárodky).



**JEDNOTKU NESMÚ OPERAŤ DETI ALEBO OSOBY SO ZNÍŽENÝMI
FYZIKÁLNE, MENTÁLNE ALEBO SENZOROVÉ KAPACITY ALEBO TIE BEZ
VHODNÝ VÝCVIK.**

**ZARIADENIE MUSÍ BYŤ INŠTALOVANÉ A PRIPOJENÉ IBA SPRÁVNE KVALIFIKOVANÉ
OSOBA PO VHODNÉM STRUČENÍ.**

**VÝBER UMIESTNENIA INŠTALÁCIE JEDNOTKY MUSÍ PREDCHÁZAŤ Neautorizovanému
PRÍSTUP DOJEDNANÝCH DETÍ.**

DODACIA SADA

Vzduchotechnická jednotka	1 ks
Užívateľská príručka	1 ks
Ovládací panel (iba pre jednotky s automatizáciou A11 a A14)	1 ks
Montážna krabica pre montáž na stenu (iba pre jednotky s automatizáciou A14) Montážna	1 ks
krabica pre povrchovú montáž na stenu (iba pre jednotky s automatizáciou A14) Upevňovacia	1 ks
sada	1 ks
Baliaci box	1 ks

DESIGNAČNÝ KLÚČ

VUT XPB EC L A14

Ovládanie

A11/A14/A21

Servisná strana

L - ľavá servisná strana R -

pravá servisná strana

Typ motora

EC - elektronicky komutovaný

Dodatočné komponenty

B - obchvat

Orientácia hrdla

P - zavesené uloženie, horizontálna orientácia
čapu

Menovitý prietok vzduchu [m³/h]

Typ jednotky

VUT - vzduchotechnická jednotka s rekuperáciou tepla

TECHNICKÉ DÁTA

Jednotka je navrhnutá pre vnútorné použitie s teplotou okolia od +1 ° C do +40 ° C a relatívnou vlhkosťou až 80 %. Aby sa zabránilo kondenzácii na vnútorných stenách jednotiek, je potrebné, aby povrchová teplota pláštá bola o 2-3 ° C vyššia ako teplota rosného bodu prepravovaného vzduchu.

Zariadenie je zaradené do kategórie elektrických spotrebičov triedy I.

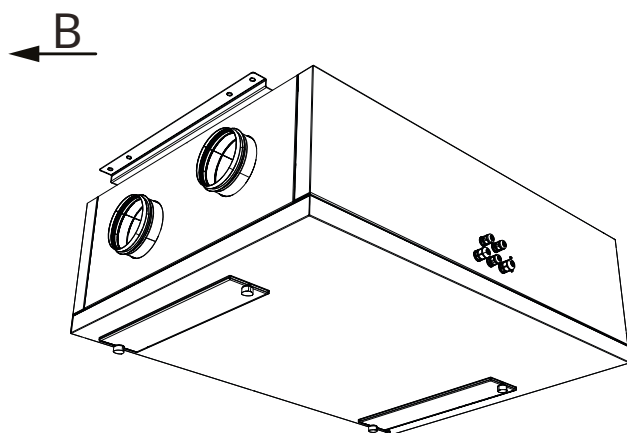
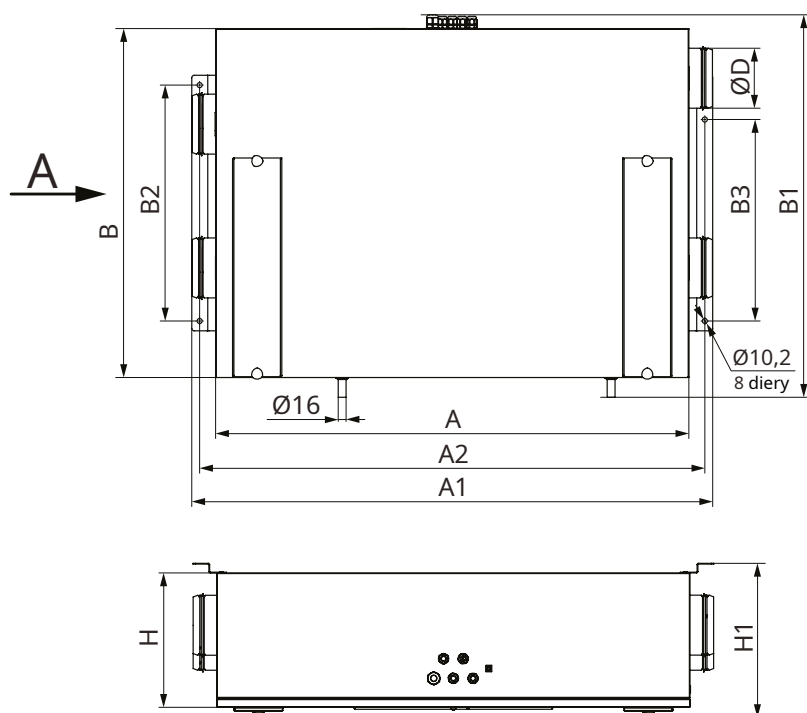
Prístup k nebezpečným častiam a ochrana proti vniknutiu vody:

- IP22 pre jednotku pripojenú k vzduchovým kanálom
- IP44 pre motory jednotiek

Dizajn jednotky sa neustále zlepšuje, preto sa niektoré modely môžu mierne líšiť od modelov popísaných v tejto príručke.

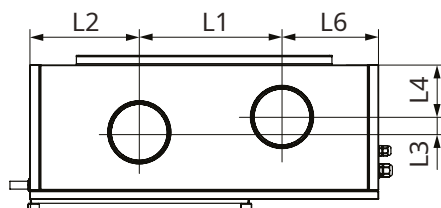
TECHNICKÉ DÁTA

MODEL	VUT 160 PB EC	VUT 250 PB EC	VUT 350 PB EC
Napájacie napätie, 50 (60) Hz	1 ~ 220 - 240		
[V] Menovitý príkon [W] Prúd	50	101	170
[A]	0,4	0,8	1.3
Maximálny prietok vzduchu [m³/h]	190	270	410
ot /min, min-1	3770	4480	3200
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 3 m [dBA]	26	28	34
Teplota prepravovaného vzduchu [° C]	od -25 do +40		
Materiál puzdra	aluzinková oceľ		
Izolácia (minerálna vlna) [mm]	40 mm	40 mm	40 mm
Extrakčný filter	G 4		
Napájací filter	F7		
Priemer pripojeného vzduchového potrubia [mm]	Ø 125	Ø 125	Ø 160
Hmotnosť [kg]	48	48	70
Účinnosť rekuperácie tepla	od 82 do 94 %	od 80 do 98 %	od 80 do 91 %
Typ výmenníka tepla	protiprúd		
Trieda SEC	A+	A	A+

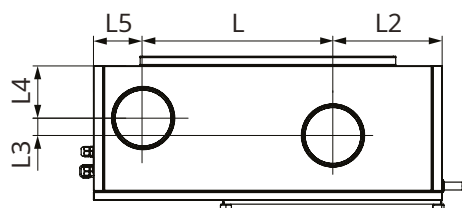


ĽAVORUČNÁ ÚPRAVA

Pohľad (vnútorné pripojenie)

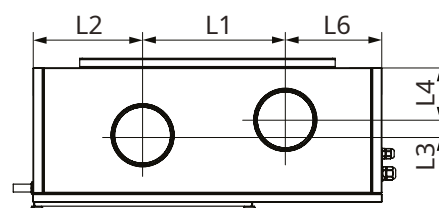


Pohľad B (vonkajšie pripojenie)

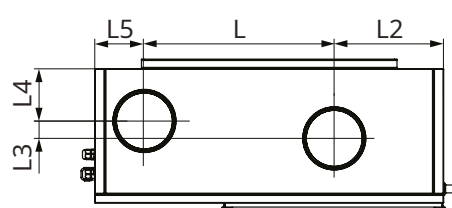


PRAVÉ ÚPRAVY

Pohľad (vonkajšie pripojenie)



Pohľad B (vnútorné pripojenie)



Model	Rozmery [mm]																		
	ØD	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	H	H1	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6		
VUT 160 PB EC	125	1008	1105	1073	754	822	480	410	320	361	386	293	245	754	822	31	128	123	216
VUT 250 PB EC	125	1008	1105	1073	480	410	320	361	386	293	245				31	128	123	216	
VUT 350 PB EC	160	1138	1235	1203	1044	1112		680	610	320	361	555	417	345		40	119	144	282

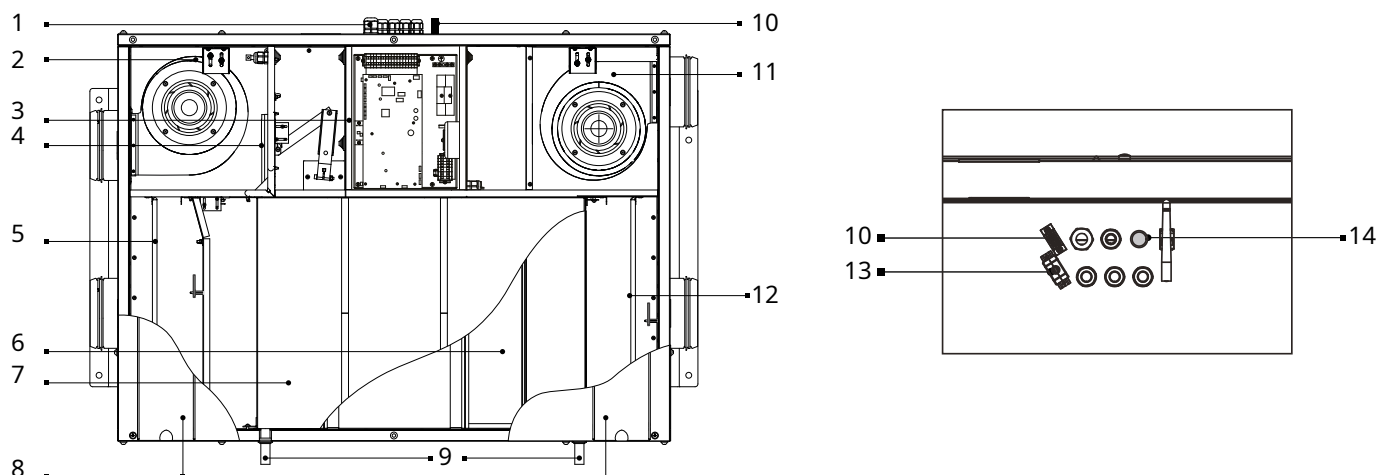
ZÁSADA NÁVRHU A PREVÁDZKY JEDNOTKY

Jednotka má nasledujúcu prevádzkovú logiku: teplý zatuchnutý odsávaný vzduch z miestnosti prúdi do jednotky, kde je filtrovaný odsávacím filtrom, potom vzduch prúdi cez výmenník tepla a je odsávaný von odsávacím ventilátorom. Studený čerstvý vzduch zvonku prúdi do jednotky, kde je čistený prírodným filtrom.

Potom vzduch prúdi cez výmenník tepla a je nasmerovaný do miestnosti s prírodným ventilátorom. Tepelná energia teplého odsávaného vzduchu sa zvonku prenáša na čistý nasávaný čerstvý vzduch a ohrieva ho. Prietok vzduchu je pri prúdení cez výmenník tepla úplne oddelený. Rekuperácia tepla minimalizuje tepelné straty, čo znižuje náklady na vykurovanie priestorov v chladnom období.

Rozdiel medzi teplotou prívodu a odvodu vzduchu vedie k tvorbe kondenzátu. Kondenzát sa zhromažďuje v odtokovej vani a odvádza sa von odtokovým potrubím.

NÁVRH JEDNOTKY



1 - káblové priechodky; 2 - napájací ventilátor; 3 - riadiaca jednotka; 4 - bypasový tlmič; 5 - filter extraktu; 6-protiprúdový výmenník tepla; 7 - odtoková panvica; 8 - odnímateľné platne na technickú údržbu filtrov; 9 - odtokové potrubie; 10 - potrubný konektor elektrického predhrievača; 11 - ventilátor odsávania; 12 - napájací filter; 13 - potrubný konektor elektrického ohrievača (pre jednotky VUT 160/250/350 PB EC A21); 14 - Tlačidlo REŽIM NASTAVENIA (pre jednotky VUT 160/250/350 PB EC A21).

Dodatočné vybavenie (nie je súčasťou dodávky, je možné objednať samostatne)

Senzor vlhkosti.

Snímač vlhkosti HV2 je pripojený k regulátoru v modeloch VUT 160/250/350 PB EC A21 a k svorkovnici u modelov VUT 160/250/350 PB EC A14. Senzor vlhkosti HR-S je pripojený k regulátoru. Jednotka s nainštalovaným snímačom vlhkosti udržiava nastavený bod vnútornej vlhkosti. Keď vlhkosť odvádzaného vzduchu stúpne nad nastavenú hodnotu, systém sa automaticky prepne na maximálnu rýchlosť. Keď vlhkosť klesne pod nastavenú hodnotu, jednotka sa vráti do predchádzajúceho režimu.

Senzor CO (pripojený k ovládaču)

Meria úroveň koncentrácie oxidu uhličitého v miestnosti a generuje signál, ktorý riadi výkon ventilátora. Regulácia kapacity vzduchu na základe koncentrácie CO je efektívne riešenie na úsporu energie.

Snímač VOC (pripojený k ovládaču)

Kvalitatívne hodnotenie nasýtenia vzduchu kontaminantmi (cigaretový dym, vydychovaný vzduch, pary rozpúšťadla a pracieho prostriedku). Citlivosť senzora je možné nastaviť s ohľadom na očakávanú maximálnu úroveň znečistenia ovzdušia. Umožňuje ventiláciu na požiadanie, čo vedie k značným úsporám energie, pretože vzduch sa vymieňa iba po dosiahnutí prednastavenej úrovne znečistenia.

Predhrievač potrubia.

Ohrievač udržiava teplotu vzduchu v potrubí v mieste, ktoré zabráňuje zamrznutiu výmenníka tepla. Inštalácia ohrievača a pripojenie k jednotke sú popísané v užívateľskej príručke ohrievača.

Prihrievač potrubia.

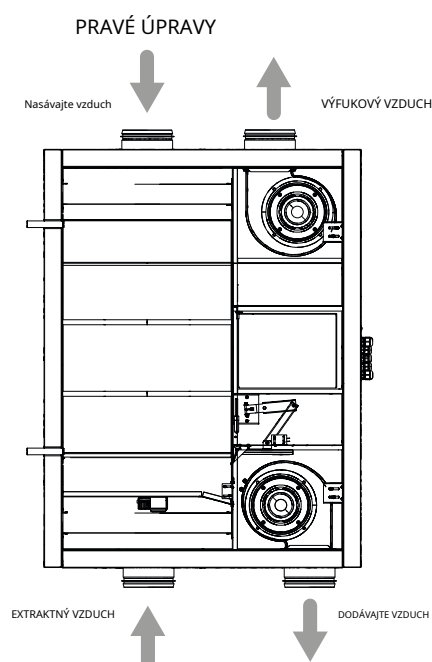
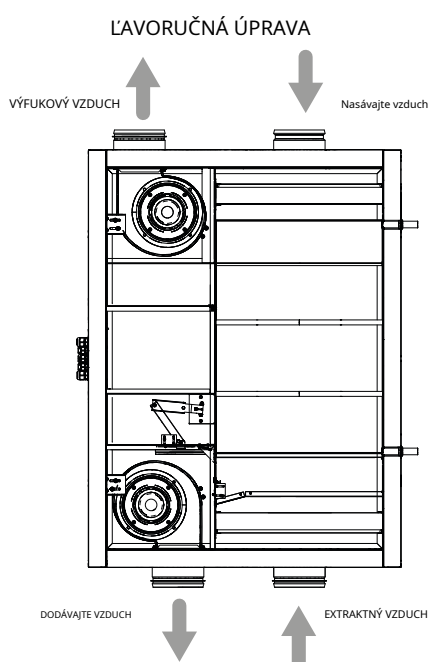
Ohrievač udržiava izbovú teplotu nastavenú užívateľom. Inštalácia ohrievača a pripojenie k jednotke sú popísané v užívateľskej príručke ohrievača.

Tabuľka kompatibility voliteľného vybavenia a modelov jednotiek

	HV1 interný snímač vlhkosti	HV2 interný snímač vlhkosti	Izbový snímač CO2-1	Izbový snímač CO2-2	Vlhkosť miestnosti snímač	VOC izbový senzor (0-10 V)	CO2 izbový snímač (0-10 V)	Vlhkosť miestnosti snímač (0-10 V)	Predhrievač	Ohrievač
VUT 160/250/350 PB EC A11	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-
VUT 160/250/350 PB EC A14	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-
VUT 160/250/350 PB EC A21	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+

PRAVÉ A ĽAVÉ ÚPRAVY

Nasledujúci obrázok ukazuje usporiadanie čapov na úpravy pre ľavákov a pravákov. Výber správneho usporiadania môže zlepšiť jednoduchosť inštalácie, skrátiť dĺžku potrubí a znížiť počet ohybov vzduchových potrubí.



REŽIMY PREVÁDZKY JEDNOTKY

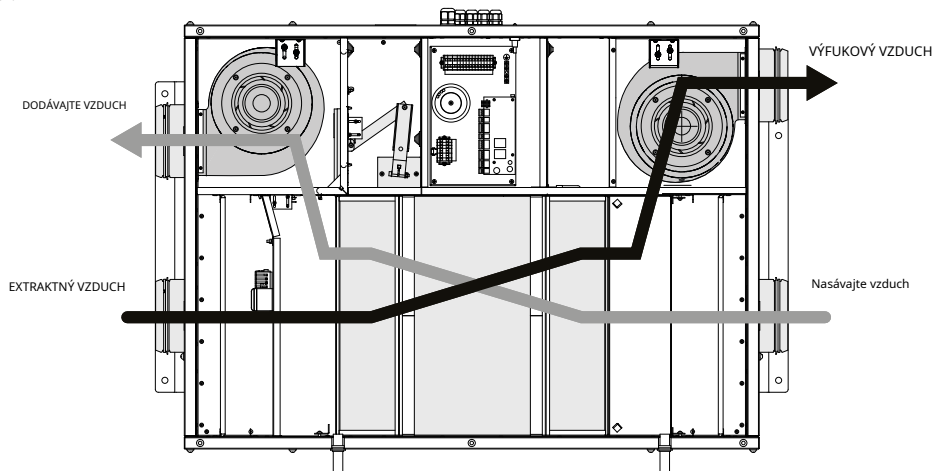
Režim rekuperácie tepla: teplý zatuchnutý odťahový vzduch z miestnosti prúdi do jednotky, kde je filtrovaný odsávacím filtrom, potom vzduch prúdi cez výmenník tepla a je odsávaný von odsávacím ventilátorom.

Studený čerstvý vzduch zvonku prúdi do jednotky, kde je čistený prírodným filtrom.

Potom vzduch prúdi cez výmenník tepla a je nasmerovaný do miestnosti s prírodným ventilátorom.

Prírodný vzduch sa ohrieva vo výmenníku tepla prenosom tepelnej energie teplého a vlhkého odvádzaného vzduchu do studeného čerstvého vzduchu.

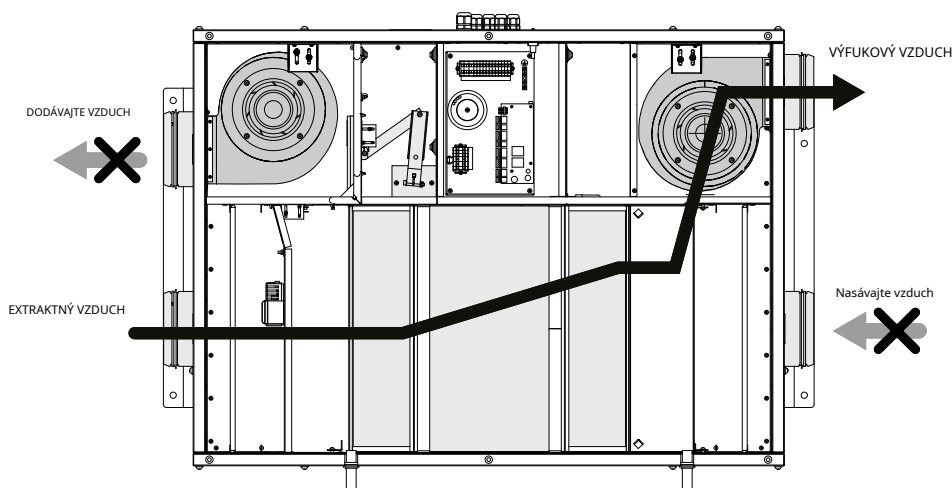
Prietok vzduchu je pri prúde cez výmenník tepla úplne oddelený. Rekuperácia tepla minimalizuje tepelné straty, čo znižuje náklady na vykurovanie priestorov v chladnom období.



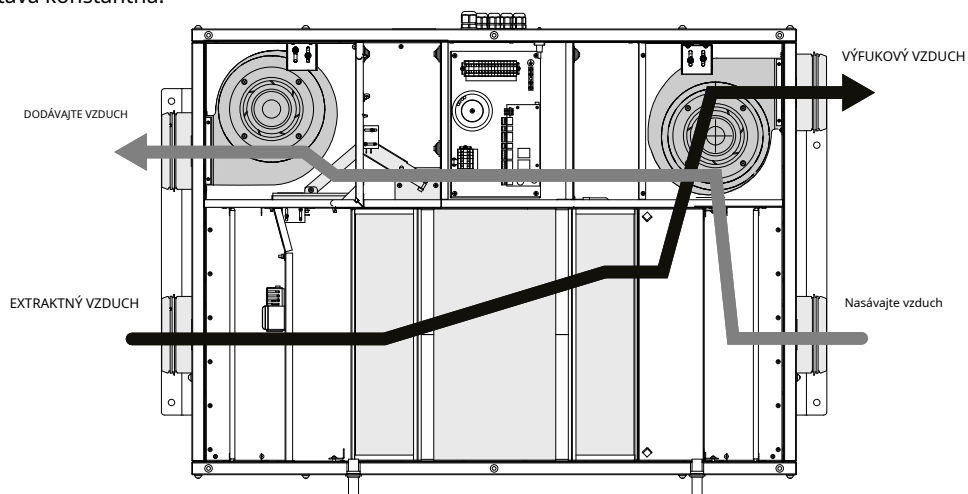
Ochrana proti zamrznutiu (nebezpečenstvo zamrznutia nastáva, keď je teplota odpadového vzduchu za výmenníkom tepla nižšia ako $+5^{\circ}\text{C}$ a teplota nasávaného vzduchu pred výmenníkom tepla je nižšia ako -3°C v prípade jednotiek s predhrievaním a pri odvádzaní tepla teplota za výmenníkom tepla je nižšia ako $+3^{\circ}\text{C}$ pre jednotky bez predohrevu). Aby bol výmenník tepla chránený pred zamrznutím v chladnom období, má jednotka režim protimrazovej ochrany založený na nameraných hodnotách snímača teploty.

Senzor je inštalovaný v potrubí odpadového vzduchu za výmenníkom tepla. Režim ochrany proti mrazu sa aktivuje pri teplote odvádzaného vzduchu $+3^{\circ}\text{C}$. Po zvýšení teploty sa jednotka vráti do predchádzajúceho prevádzkového režimu.

V jednotkách VUT 160/250/350 PB EC A11 musí byť aktivovaný režim ochrany proti mrazu, pozri Uživatelský manuál ovládacieho panelu. V prípade nebezpečenstva zamrznutia je napájací ventilátor vypnutý v jednotkách VUT 160/250/350 PB EC A14. Po zvýšení teploty sa jednotka vráti do predchádzajúceho prevádzkového režimu. Jednotky VUT 160/250/350 PB EC A21 majú tri režimy ochrany proti mrazu: - postupné znižovanie otáčok napájacieho ventilátora - s obtokom - s elektrickým predhrievačom (ak je jednotka vybavená predhrievačom potrubia). Je popísaný výber a nastavenia režimu v Používateľskej príručke k riadiacemu systému.



Režim letného chladenia: otvorí sa obtoková klapka, nasávaný vzduch, ktorý je privádzaný do priestorov, obchádza výmenník tepla. Teplota nasávaného vzduchu zostáva konštantná.



INŠTALÁCIA A ZARIADENIE

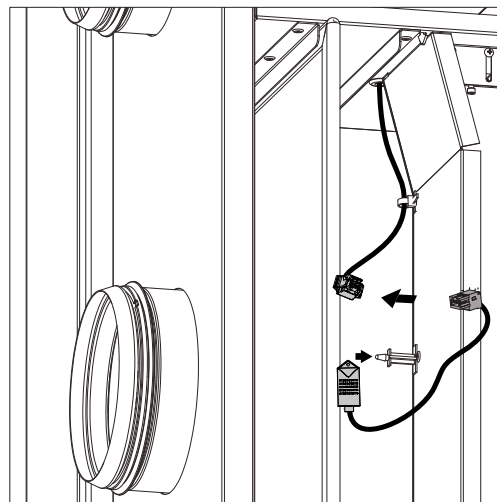
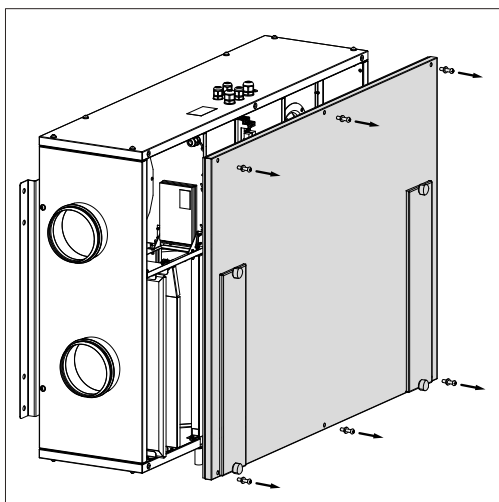


PRED INŠTALÁCIOU JEDNOTKY SI PREČÍTAJTE NÁVOD NA POUŽÍVANIE.

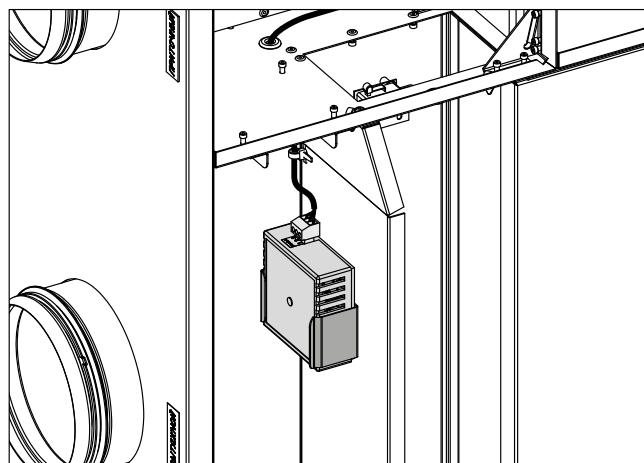
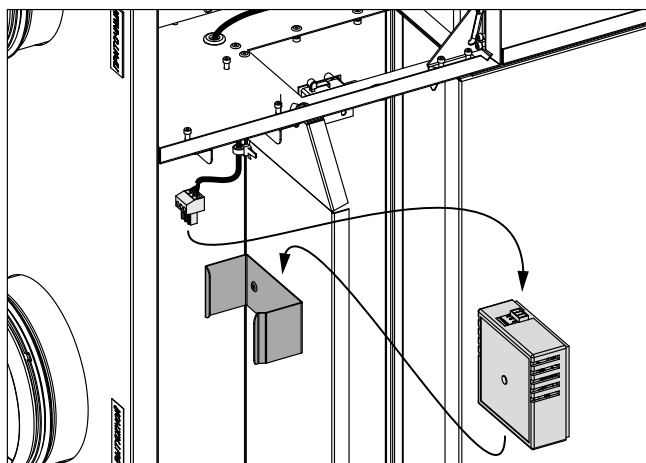
MONTÁŽ SNÍMAČA VLHKOSTI

Odstráňte servisný panel a nainštalujte snímač vlhkosti do držiaka z boku potrubia pre odvod vzduchu a pripojte konektor snímača vlhkosti k príslušnej kontaktnej zásuvke vychádzajúcej z riadiacej jednotky.

Senzor HV1:



Senzor HV2:



Nainštalujte servisný panel späť k jednotke.

INŠTALÁCIA JEDNOTKY

Aby ste dosiahli najlepší výkon jednotky a minimalizovali straty tlaku vzduchu spôsobené turbulenciami, pri montáži pripojte rovnú časť vzduchového potrubia k čapom na oboch stranách jednotky.

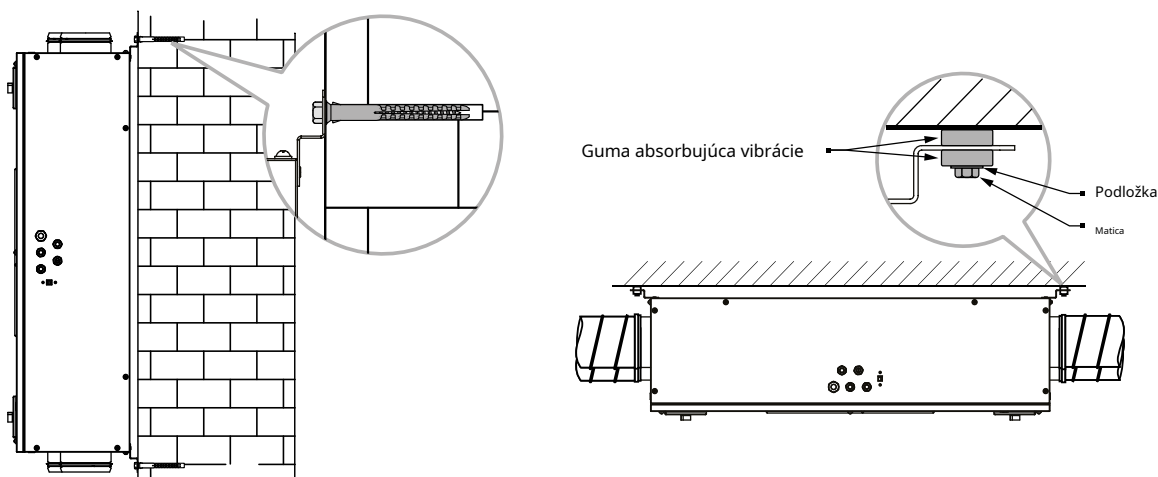
Minimálna rovná dĺžka vzduchového potrubia:

- rovná 1 priemeru vzduchového potrubia na sacej strane
- rovné 3 priemerom vzduchových potrubí na strane výstupu

Ak sú vzduchové kanály príliš krátke alebo nie sú pripojené, chráňte časti jednotky pred vniknutím cudzích predmetov. Aby sa zabránilo nekontrolovateľnému prístupu k ventilátorom, môžu byť hrdlá zakryté ochrannou mriežkou alebo iným ochranným zariadením so šírkou ôk najviac 12,5 mm. Pri inštalácii jednotky zabezpečte pohodlný prístup pre následnú údržbu a opravy.

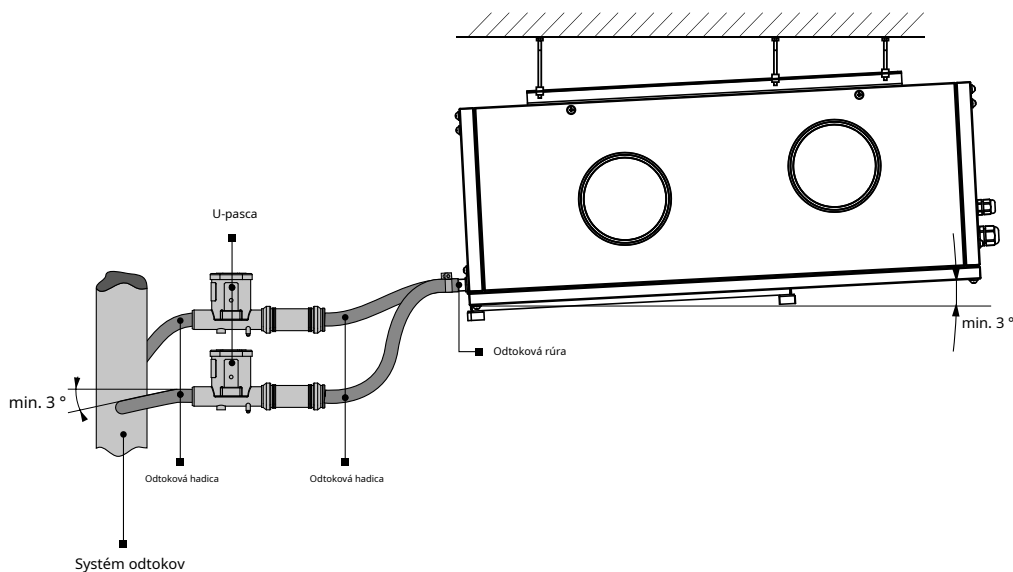
Upevňovacie prvky na stropnú montáž nie sú súčasťou dodávky a je potrebné ich objednať samostatne. Pri výbere spojovacích materiálov berte do úvahy materiál montážneho povrchu a hmotnosť jednotky, pozrite si časť Technické údaje. Spojovacie prvky pre inštaláciu jednotky by mal vybrať kvalifikovaný technik.

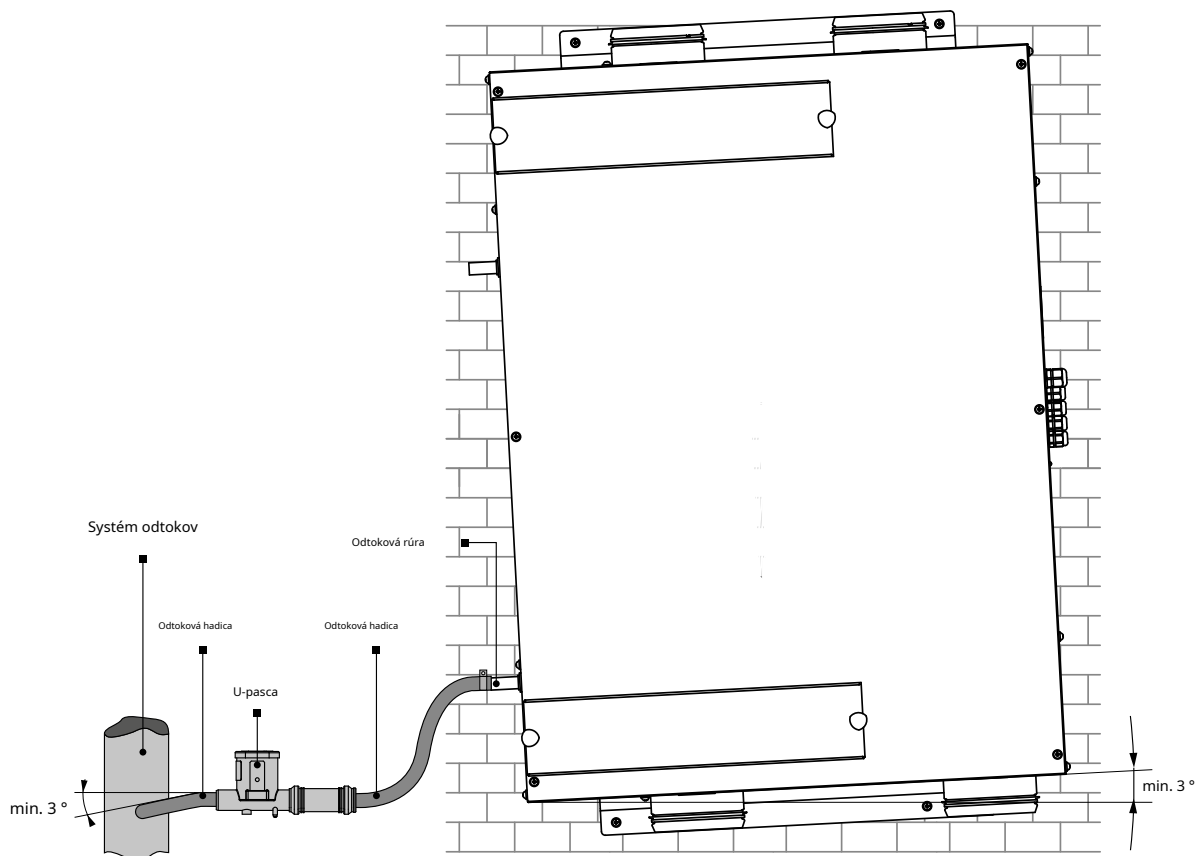
Príklady montáže na stenu a strop



ODVOD kondenzátu

Pripojte odtokové potrubie k kanalizačnému systému pomocou súpravy SG-32 U-lapač (k dispozícii na základe samostatnej objednávky). Potrubie sa zvažuje nadol musí byť najmenej 3 °.





Odvod kondenzátu je určený pre bežnú prevádzku v priestoroch s teplotou vzduchu nad 0 ° C!

Ak sú predpokladané teploty okolitého vzduchu nižšie ako 0 ° C, musí byť odvodňovací systém kondenzátu vybavený tepelnou izoláciou a predohrevom.

PRIPOJENIE K SIEŤOVÝM SÍTOM



**ODPOJTE JEDNOTKU Z NAPÁJACÍCH SÍTÍ PRED KAŽDÝM OPERÁCIMI.
JEDNOTKU MUSÍ PRIPOJIŤ K SÍŤOVÝM SIEŤAM KVALIFIKOVANÝ ELEKTRIKÁR.
HODNOTENÉ ELEKTRICKÉ PARAMETRE JEDNOTKY SA DÁVAJÚ NA
ŠTÍTOK VÝROBCA.**

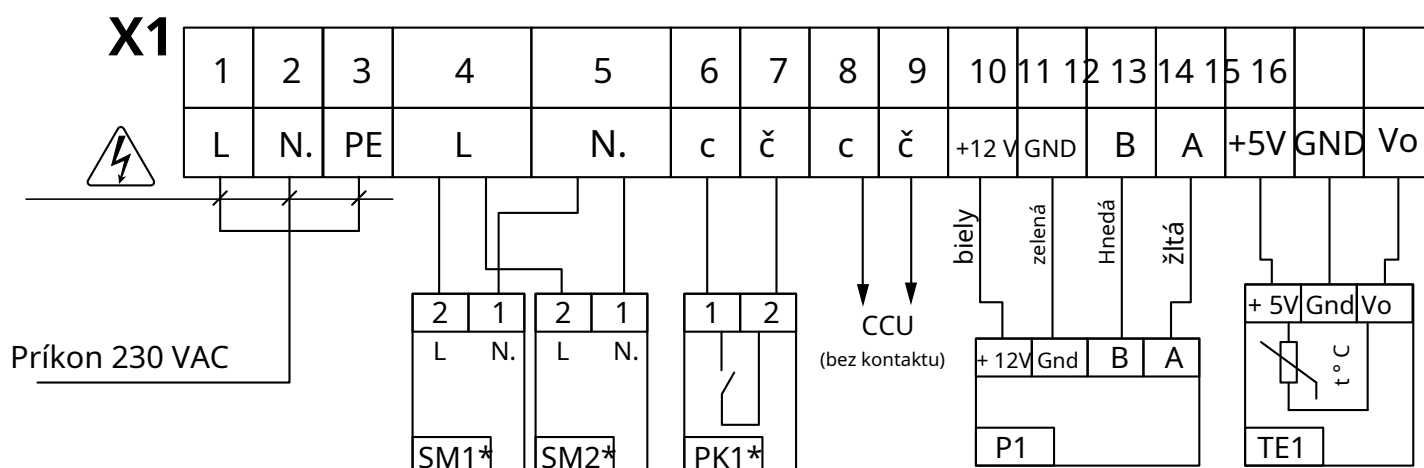


**ZAKÁZANÉ JE VŠETKO TAMPEROVANIE S VNÚTORNÝMI PRIPOJENIAMI
A ZRUŠÍ ZÁRUKU.**

- Zariadenie je určené na pripojenie k elektrickej sieti 1 ~ 230 V/50 (60) Hz podľa schémy zapojenia.
- Pripojenie musí byť vykonané pomocou trvanlivých, izolovaných a tepelne odolných vodičov (káble, vodiče). Výber skutočného prierezu drôtu musí byť založený na maximálnom zaťažovacom prúde, maximálnej teplote vodiča v závislosti od typu vodiča, izolácie, dĺžky a spôsobu inštalácie.
- Externý zdroj napájania musí byť vybavený automatickým ističom zabudovaným v stacionárnom zapojení na otvorenie obvodu v prípade preťaženia alebo skratu. Poloha vypínača musí zaistiť voľný prístup pre rýchle vypnutie jednotky. Vypínací prúd automatického ističa musí prekročiť maximálny prúdový odber jednotky (pozrite si časť „Technické údaje“ alebo štítok jednotky). Odporúčaný vypínací prúd ističa je nasledujúci prúd v riadku štandardného vypínacieho prúdu, ktorý nasleduje po maximálnom prúde pripojenej jednotky.
- Automatický istič nie je súčasťou dodávky a je možné ho objednať samostatne.

Ak chcete získať prístup k riadiacej jednotke, odstráňte servisný panel.

Externá schéma zapojenia jednotiek VUT 160/250/350 PB EC A11



Označenie	názov	Model	Drôt **
CCU*	DX chladič	N0	2x0,75 mm ²
SM1*	Ovládač klapky prívodného vzduchu	LF 230	2x0,75 mm ²
SM2*	Ovládač klapky odsávaného vzduchu	LF 230	2x0,75 mm ²
PK1*	Kontakt z ústredne požiarnej signalizácie	N0	2x0,75 mm ²
P1	Ovládaci panel		
TE1	Snímač vonkajšej teploty		Senzor je výrobcom nainštalovaný v potrubí nasávaného vzduchu.

* Nie je súčasťou dodávky

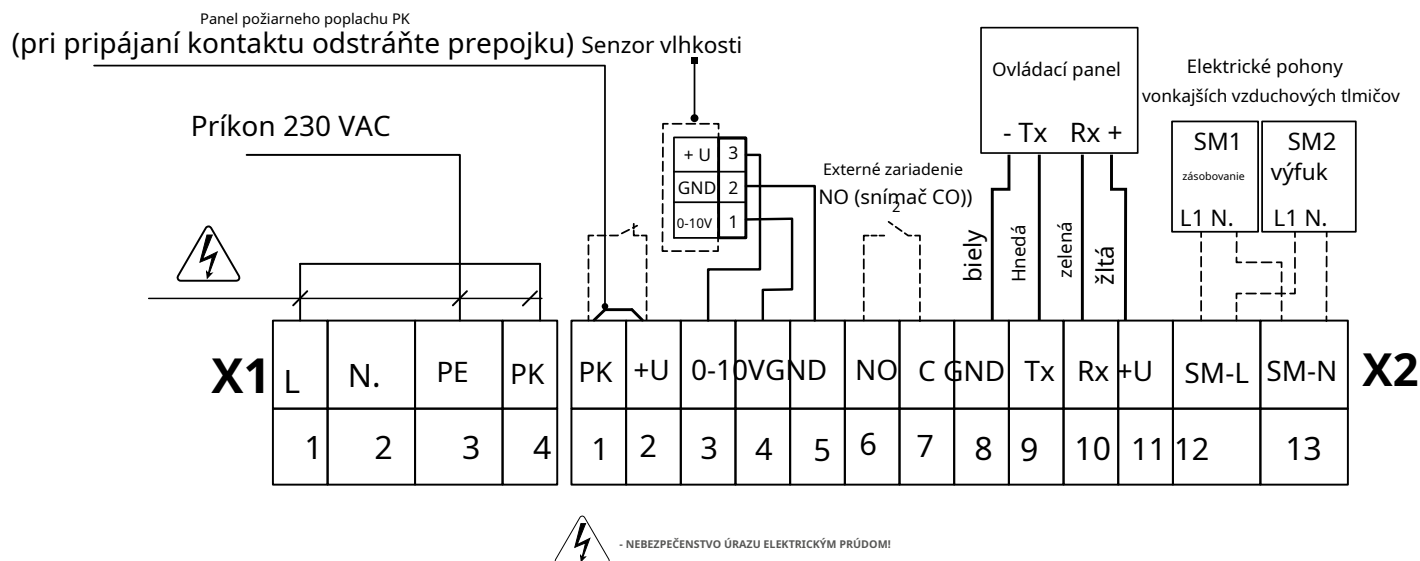
** Maximálna dĺžka prepojovacieho kábla je 20 m!



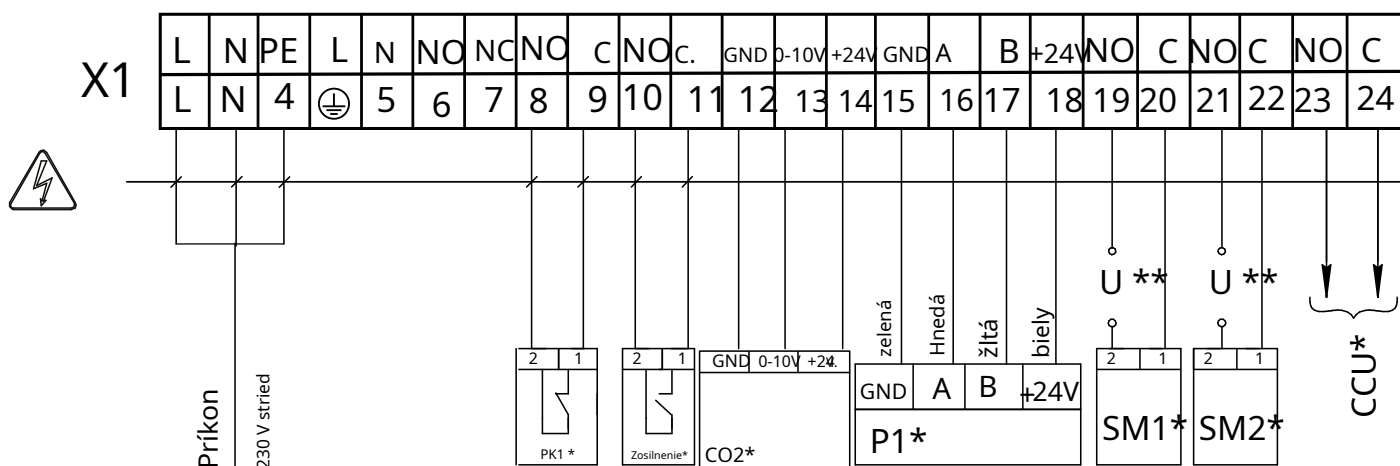
- NEBEZPEČENSTVO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM!

Externá schéma zapojenia jednotiek VUT 160/250/350 PB EC A14

Jednotka má možnosť dodatočného pripojenia externých ovládačov k svorkovnici X2, ktorá je umiestnená na sklopnej elektrickej montážnej doske riadiacej jednotky. Dodatočné pripojenia k jednotke sú v schéme externého zapojenia znázornené bodkovanými čiarami.



Externá schéma zapojenia jednotiek VUT 160/250/350 PB EC A21



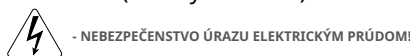
Označenie	názov	Kontakt typ	Drôt **	Poznámka
SM1 *	Ovládač klapky prívodného vzduchu Ovládač	NO	2 x 0,75 mm ²	3 A, 30 V DC/~ 250 AC
SM2 *	klapky výfukového vzduchu Kontakt z ústredne	NO	2 x 0,75 mm ²	3 A, 30 V DC/~ 250 AC
PK1 *	požiarnej signalizácie Ovládanie chladiča	NC	2 x 0,75 mm ²	
CCU *		NO	2 x 0,75 mm ²	3 A, 30 V DC/~ 250 AC
P1 *	Externý ovládací panel		4 x 0,25 mm ²	
Zosilnenie *	Zosilnenie kontaktov ON/OFF	NO	2 x 0,75 mm ²	
CO2 *	Externý snímač CO		3 x 0,75 mm ²	

* Nie je súčasťou dodávky.

** Napájacie napätie U externých tlmíčov SM1, SM2 je zvolené v závislosti od typu tlmíčov.

*** Maximálna dĺžka prepajovacieho kábla je 20 m!

Výstupné parametre: svorky 17-22-3 A, 30 V DC / ~ 250 VAC («suchý kontakt»).

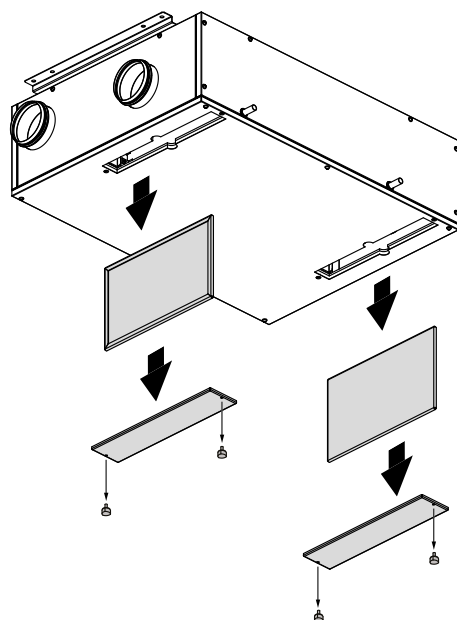


TECHNICKÁ ÚDRŽBA



**PRED TÝMTO ODPOJTE JEDNOTKU Z NAPÁJANIA
AKÉKOL'VEK ÚDRŽBY!**

Údržba jednotky je potrebná 3-4 krát za rok. Údržba zahŕňa všeobecné čistenie jednotky a nasledujúce činnosti:



1. Údržba filtra (3-4 krát za rok).

Špinavé filtre zvyšujú odpor vzduchu v systéme a znižujú objem privádzaného vzduchu. Filtre vyžadujú čistenie najmenej 3-4 krát za rok. Vysávanie je povolené. Po dvoch po sebe nasledujúcich čisteniach je potrebné filtre vymeniť. V prípade nových filtrov kontaktujte predajcu. Ak chcete filtre vyčistiť alebo vymeniť, odstráňte odnímateľné platne umiestnené na servisnej strane jednotky. Po vyčistení namontujte filtre a odnímateľné platne v opačnom poradí.

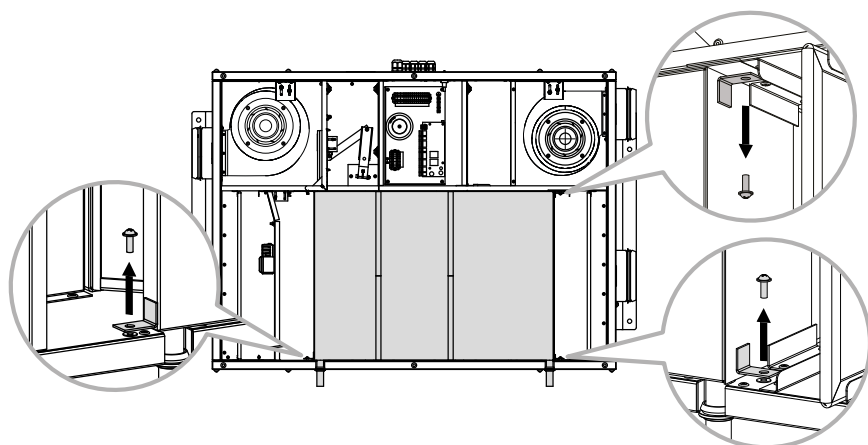
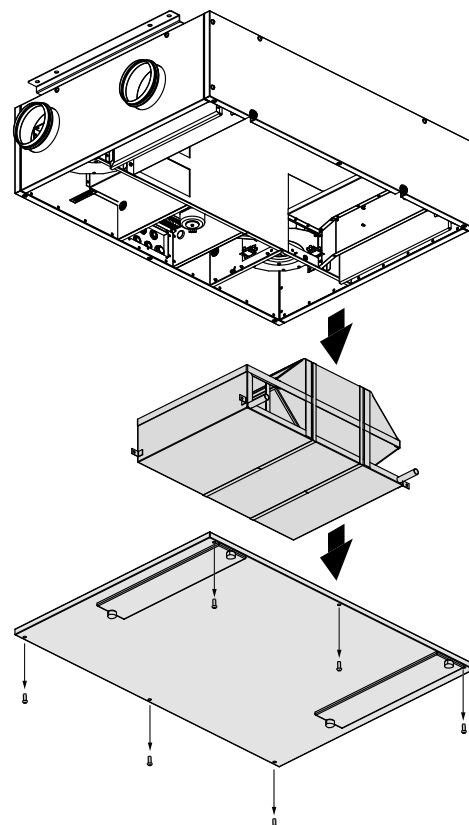
2. Údržba výmenníka tepla (raz za rok).

Aj pri pravidelnej údržbe filtrov sa na výmenníku tepla môže hromadiť prach. Na udržanie vysokej účinnosti rekuperácie tepla je potrebné pravidelné čistenie.

Výmenník tepla je spojený s odtokovou miskou pomocou upevňovacích pásov, ktoré je potrebné odstrániť iba v prípade výmeny výmenníka tepla.

Odtoková misa je pripevnená k puzdru jednotky pomocou troch skrutiek.

Ak chcete vyčistiť výmenník tepla, vytiahnite ho a vypúšťaciu miskú von, vypustite vodu potrubím a potom prepláchnite výmenník tepla teplým roztokom saponátu. Po vyčistení namontujte suchý výmenník tepla s odtokovou miskou späť do jednotky.



3. Údržba ventilátora (raz za rok).

Aj v prípade pravidelnej údržby filtrov sa vo ventilátoroch môže nahromadiť prach a znížiť výkon ventilátora a prúdenie privádzaného vzduchu. Ventilátory čistite mäkkou kefkou alebo handričkou. Nepoužívajte vodu, agresívne rozpúšťadlá alebo ostré predmety, pretože môžu poškodiť obežné koleso.

4. Technická údržba systému na odvod kondenzátu (raz za rok).

Odvod kondenzátu (odtokové potrubie) sa môže upchať nečistotami a prachovými časticami obsiahnutými vo výfukovom vzduchu. Nalejte trochu vody do odtokovej nádoby, aby ste skontrolovali upchatie potrubia. V prípade potreby vyčistite sifónový zachytávač a odtokové potrubie.

5. Údržba potrubného systému (raz za 5 rokov).

Dokonca aj pravidelné vykonávanie všetkých vyššie uvedených údržbárskych činností nemusí úplne zabrániť hromadeniu nečistôt vo vzduchových kanáloch, čo vedie k znečisteniu ovzdušia a znižuje kapacitu jednotky. Údržba potrubia znamená pravidelné čistenie alebo výmenu.

6. Údržba riadiacej jednotky (ak je to potrebné).

Riadiaca jednotka je umiestnená vo vnútri skrinky jednotky. Na prístup k riadiacej jednotke odskrutkujte upevňovacie skrutky na servisnom paneli a vyberte ho.

POZOR! Údržbu riadiacej jednotky musí vykonávať odborník kvalifikovaný na asistované operácie s elektrickými inštaláciami s napätím do 1000 V po starostlivom prečítaní návodu na použitie.

RIEŠENIE PROBLÉMOV		
Problém	Možné dôvody	Riešenie problémov
Ventilátor (-y) sa nespustí.	Žiadne napájanie.	Uistite sa, že je napájacie vedenie správne pripojené, v opačnom prípade odstráňte poruchu pripojenia.
Nízky prietok vzduchu.	Filtre, ventilátory alebo výmenník tepla sú znečistené.	Vyčistite alebo vymeňte filtre, vyčistite ventilátory a výmenník tepla.
	Ventilačný systém je znečistený alebo poškodený. Obežné	Uistite sa, že vzduchové kanály sú čisté a neporušené.
Hluk, vibrácie.	koleso ventilátora je znečistené.	Očistite obežné kolesá.
	Skrutkové spojenie ventilátora je uvoľnené.	Skontrolujte utáhovacie momenty.
Únik vody.	Odvodňovací systém je znečistený, poškodený alebo je nesprávne nainštalovaný.	V prípade potreby vyčistite odtokové potrubie. Skontrolujte uhol sklonu odtokového potrubia. Uistite sa, že je sifónový zachytávač naplnený vodou a odtokové potrubia sú chránené pred mrazom.

PREDPISY SKLADOVANIA A DOPRAVY

- Jednotku skladujte v originálnom balení výrobcu v suchom uzavretom vetranom priestore s teplotným rozsahom od +5 ° C do +40 ° C a relatívnou vlhkosťou až 70 %.
- Skladovacie prostredie nesmie obsahovať agresívne výpary a chemické zmesi spôsobujúce koróziu, izoláciu a deformácie tesnenia.
- Na manipuláciu a skladovanie používajte vhodné zdvíhacie stroje, aby ste predišli možnému poškodeniu jednotky.
- Dodržujte manipulačné požiadavky platné pre konkrétny typ nákladu.
- Zariadenie je možné prepravovať v pôvodnom obale akýmkoľvek spôsobom dopravy, ktorý poskytuje náležitú ochranu pred zrážaním a mechanickým poškodením. Zariadenie sa smie prepravovať iba v pracovnej polohe.
- Pri nakladaní a vykladaní sa vyhýbajte ostrým úderom, škrabancom alebo hrubému zaobchádzaniu.
- Pred prvým zapnutím po transporte pri nízkych teplotách nechajte zariadenie zahriať na prevádzkovú teplotu najmenej 3-4 hodiny.

ZÁRUKA VÝROBCA

Výrobok je v súlade s normami a normami EÚ pre nízke napätie a elektromagnetickou kompatibilitou. Týmto prehlasujeme, že výrobok je v súlade s ustanoveniami smernice Európskeho parlamentu a Rady o elektromagnetickej kompatibilite (EMC) 2014/30/EÚ, smernice Európskeho parlamentu a Rady o nízkom napätí (LVD) 2014/35/EÚ a označenie CE Smernica Rady 93/68/EHS. Tento certifikát je vydaný po teste vykonanom na vzorkách vyššie uvedeného výrobku.

Výrobca týmto zaručuje normálnu prevádzku zariadenia 24 mesiacov po dátume maloobchodného predaja za predpokladu, že užívateľ dodrží prepravné, skladovacie, inštalačné a prevádzkové predpisy. Ak sa počas prevádzky zariadenia počas garantovanej doby prevádzky vyskytnú akékoľvek poruchy jednotky vinou výrobcu, užívateľ má právo na to, aby všetky chyby odstránené výrobcom bezplatne vykonal záručnú opravu vo výrobnom závode. Záručná oprava zahŕňa práce špecifické pre odstránenie chýb v prevádzke jednotky, aby sa zabezpečilo zamýšľané použitie používateľom v rámci zaručenej doby prevádzky. Chyby sú odstránené výmenou alebo opravou komponentov jednotky alebo špecifickej časti takejto súčasti jednotky.

Záručná oprava nezahŕňa:

- bežná technická údržba
- inštalácia/demontáž jednotky

• nastavenie jednotky

Aby mohol užívateľ profitovať zo záručnej opravy, musí poskytnúť jednotku, používateľskú príručku s pečiatkou dátumu nákupu a doklady o platbe osvedčujúce nákup. Model zariadenia musí zodpovedať modelu uvedenému v používateľskej príručke. Kontaktujte predajcu kvôli záručnému servisu.

Záruka výrobcu sa nevzťahuje na nasledujúce prípady:

- Neschopnosť užívateľa odoslať jednotku s celým dodacím balíkom, ako je uvedené v používateľskej príručke, vrátane odoslania s chýbajúcimi súčastami, ktoré predtým používateľ demontoval.
- Nesúlad modelu jednotky a značky s informáciami uvedenými na obale jednotky a v používateľskej príručke.
- Neschopnosť užívateľa zabezpečiť včasnú technickú údržbu jednotky.
- Vonkajšie poškodenie pláštá jednotky (okrem vonkajších úprav vyžadovaných pri inštalácii) a vnútorných komponentov spôsobených užívateľom.
- Prepracovanie alebo technické zmeny jednotky.
- Výmena a používanie akýchkoľvek zostáv, dielov a komponentov, ktoré neboli schválené výrobcom.
- Zneužitie jednotky.
- Porušenie montážnych predpisov jednotky zo strany užívateľa.
- Porušenie regulačných predpisov jednotky zo strany užívateľa.
- Pripojenie jednotky k elektrickej sieti s iným napätím, ako je uvedené v užívateľskej príručke.
- Porucha jednotky v dôsledku prepätia v elektrickej sieti.
- Svojvoľná oprava jednotky používateľom.
- Opravu jednotky vykonávajú akékoľvek osoby bez povolenia výrobcu.
- Uplynutie záručnej doby jednotky.
- Porušenie prepravných predpisov jednotky zo strany užívateľa.
- Porušenie skladovacích predpisov jednotky zo strany užívateľa.
- Nesprávne kroky voči jednotke spáchané tretími stranami.
- Porucha jednotky v dôsledku okolností neprekonateľnej sily (požiar, povodeň, zemetrasenie, vojna, nepriateľské akcie akéhokoľvek druhu, blokády).
- Chýbajúce tesnenia, ak to uvádza užívateľská príručka.
- Nedodanie užívateľskej príručky s pečiatkou dátumu nákupu jednotky.
- Chýbajúce doklady o platbe osvedčujúce nákup jednotky.



**Dodržiavanie tu uvedených nariadení zaistí dlhodobé a
BEZPORUČNÝ PROVOZ JEDNOTKY.**



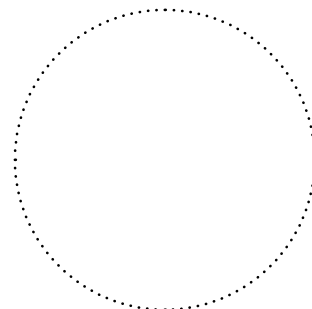
**ŽIADOSTI O ZÁRUKY POUŽÍVANÉ UŽÍVATEĽOM MUSIA BYŤ PREDMETOM PREZKUMU IBA
PREDSTAVENÍ JEDNOTKY, PLATOBNÉHO DOKUMENTU A NÁVODU NA POUŽÍVANIE
SO ZNAČKOU DÁTUMU NÁKUPU.**

OSVEDČENIE O PRIJATÍ

Typ jednotky	Klimatizačná jednotka s rekuperáciou tepla
Model	VUT ____ PB EC __ A__
Sériové číslo	
Dátum výroby	
Inšpektor kvality Pečiatka	

INFORMÁCIE PREDÁVAJÚCEHO

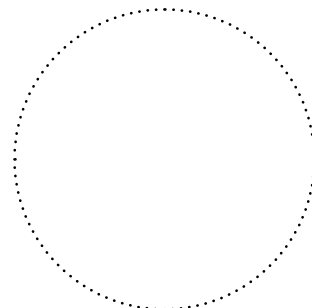
Predajca	
Adresa	
Telefónne číslo	
E-mail	
Dátum nákupu	
Toto má potvrdiť prijatie kompletnej dodávky jednotky pomocou používateľskej príručky. Záručné podmienky sú uznávané a akceptované.	
Podpis zákazníka	



Pečiatka predajcu

INŠTALAČNÝ OSVEDČENIE

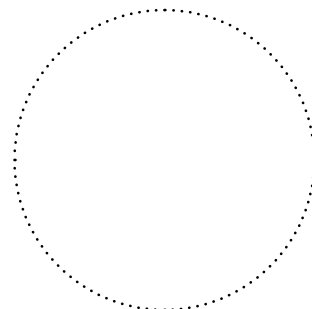
Jednotka VUT ____ PB EC __ A__ je inštalovaná podľa požiadaviek uvedených v tejto používateľskej príručke.	
Meno spoločnosti	
Adresa	
Telefónne číslo	
Inštalácia Celé meno technika	
Dátum inštalácie:	Podpis:
Jednotka bola nainštalovaná v súlade s ustanoveniami všetkých príslušných miestnych a národných stavebných, elektrických a technických predpisov a noriem. Jednotka funguje normálne tak, ako to určil výrobca.	
Podpis:	



Inštalačná pečiatka

ZÁRUČNÝ LIST

Typ jednotky	Klimatizačná jednotka s rekuperáciou tepla
Model	VUT ____ PB EC __ A__
Sériové číslo	
Dátum výroby	
Dátum nákupu	
Záručná doba	
Predajca	



Pečiatka predajcu

