

REMKO RVT

**RVT 261DC, RVT 351DC, RVT 521DC,
RVT681DC**

Nástěnná klimatizační zařízení ve splitovém provedení

Obsluha · technika · náhradní díly





Obsah

<i>Bezpečnostní pokyny</i>	4
<i>Ochrana životního prostředí a recyklování</i>	4
<i>Záruka</i>	4
<i>Určené použití</i>	4
<i>Transport a balení</i>	5
<i>Popis zařízení</i>	5
<i>Obsluha</i>	6-12
<i>Vyřazení z provozu</i>	13
<i>Péče a údržba</i>	13-14
<i>Odstranění poruch a servis</i>	15-16
<i>Montážní pokyny pro odborný personál</i>	16-19
<i>Instalace</i>	19-21
<i>Kontrola těsnosti</i>	21
<i>Přípojka odvodu kondenzátu</i>	22
<i>Elektrické připojení</i>	22-23
<i>Elektrické schéma připojení</i>	23
<i>Elektrické schéma zapojení</i>	24-26
<i>Před uvedením do provozu</i>	26
<i>Přidání chladiva</i>	26
<i>Uvedení do provozu</i>	27
<i>Rozměry zařízení</i>	28
<i>Znázornění zařízení</i>	29+30
<i>Seznam náhradních dílů</i>	29+31
<i>Grafy výkonu</i>	32-33
<i>Technické údaje</i>	34

Před uvedením zařízení do provozu a před jeho použitím je nutné si pečlivě přečíst tento provozní návod.

Tento návod je součástí zařízení a musí být vždy uložen v bezprostřední blízkosti místa instalace popř. zařízení.

Bezpečnostní pokyny

Před prvním použitím přístroje si pozorně přečtěte návod k použití. Získáte užitečné tipy, upozornění  a varovné pokyny pro odvrácení ohrožení osob a materiálních škod . Nedodržení pokynů v návodu může vést k ohrožení osob, životního prostředí a zařízení, jakož i ke ztrátě možných nároků.

- Tento návod a datový list chladiva ponechávejte v blízkosti přístroje.
- Ustavení a instalace přístroje a příslušenství smějí být provedeny pouze odbornými pracovníky.
- Ustavení, připojení a provoz přístroje a komponentů musí probíhat v rámci podmínek použití a provozu podle návodu k obsluze a musí odpovídat platným regionálním předpisům.
- Přístroje pro mobilní použití je pro bezpečný provoz nutné instalovat na vhodném podkladu a v kolmé poloze. Stacionární přístroje lze provozovat pouze v pevně instalovaném stavu.
- Zásahy nebo změny do přístrojů a komponentů dodaných firmou REMKO nejsou povoleny, neboť mohou být příčinou chybné funkce.
- Přístroje a komponenty nesmí být provozovány v prostředí se zvýšeným nebezpečím poškození. Je nutno dodržet minimální vzdálenosti kolem přístrojů a komponentů.
- Elektrické napájení je nutno přispůsobit požadavkům přístroje.
- Provozní bezpečnost přístroje a komponentů je zajištěna pouze při použití odpovídajícímu účelu a pouze v kompletně smontovaném stavu. Bezpečnostní prvky nesmí být měněny nebo přemostovány.

- Provoz přístrojů a komponentů se zřejmými závadami nebo poruchami je nepřijatelný.
- Všechny kryty a otvory přístroje, např. sání a výdechy, nesmí být zakryty cizími předměty a musí být chráněny před vniknutím kapalin a plynů.
- Přístroje a komponenty udržujte v bezpečné vzdálenosti od zápalných, výbušných, hořlavých, agresivních a znečišťujících zón a atmosféry.
- Při styku s určitými díly přístroje nebo komponenty může dojít k popálení nebo zranění.
- Instalaci, opravy a údržbu smí provádět pouze proškolený odborník; vizuální kontrolu a čištění může provádět uživatel, a to pouze ve vypnutém stavu.
- Při instalaci, opravách a údržbě nebo čištění přístroje musí být provedena vhodná preventivní opatření, aby se vyloučila ohrožení osob způsobená zařízením.
- Přístroje a jejich komponenty nesmí být vystaveny mechanickému zatížení, extrémní vlhkosti a přímému slunečnímu záření.



Recyklace a ochrana životního prostředí

Likvidace obalů

Všechny produkty byly pro transport pečlivě zabaleny do materiálů šetrných k životnímu prostředí. Přispějte ke snížení množství odpadů a zachování surovinových zdrojů tím, že obalový materiál zlikvidujete pouze prostřednictvím příslušných sběrů odpadů.

Likvidace starého přístroje a komponentů

Při výrobě přístrojů a komponentů se používají výhradně recyklovatelné materiály. Přispějte k ochraně životního prostředí tím, že zajistíte, aby se přístroj nebo komponenty (např. baterie) nedostaly do domovního směsného odpadu, ale byly ekologicky zlikvidovány podle platných regionálních předpisů, např. autorizovanými odbornými firmami majícími na starost likvidaci a zpětnou recyklaci, případně příslušnými sběrnami.



Záruka

Předpokladem pro případné uznání reklamace je, aby odběratel ve spolupráci s prodejcem včas informoval dodavatele - firmu Remko. Záruční podmínky jsou uvedeny ve „Všeobecných obchodních a dodacích podmínkách“. U přístroje byla několikrát během výroby přezkoušena jeho nezávadnost, přesto může dojít k poruše jeho funkce. Pokud se nepodaří poruchu provozovateli pomocí „Návodu na odstraňování poruch“ odstranit, musí se obrátit na svého prodejce nebo smluvního partnera.

Použití odpovídající určení

Přístroje jsou podle svého vybavení určeny výhradně jako klimatizační zařízení pro ochlazování popř. ohřívání provozního média vzduch, a to v rámci uzavřených prostor. Jiné nebo toto určení přesahující použití proto platí jako použití neodpovídající účelu. Výrobce/dodavatel proto neručí za poškození z toho vyplývající. Riziko je výhradně na uživateli. Do použití odpovídajícímu účelu patří také dodržování pokynů návodu k obsluze, instalaci a údržbě.

Transport a balení

Přístroj se dodává ve stabilním transportním obalu. Po převzetí přístroj zkontrolujte a eventuálně poškozené nebo chybějící části zapište do dodacího listu. Ihned o takové situaci informujte dopravce a vašeho smluvního partnera. Na pozdější reklamace nelze uplatnit záruční nároky.

Popis zařízení

Klimatizační jednotky RVT 261-681DC jsou sestaveny z vnější jednotky REMKO RVT...AT a z vnitřní jednotky RVT...IT.

Vnější jednotka slouží v režimu chlazení pro předávání tepla odebraného vnitřní jednotkou z chlazeného prostoru. V režimu topení může být ve vytápěném prostoru vnitřní jednotkou přenášeno z vnější části odebrané teplo. V obou provozních režimech se přizpůsobuje vytvářený výkon kompresoru přesně potřebě, a tak je požadovaná teplota regulována s minimálním kolísáním teploty. Díky použití této „invertorové techniky“ se oproti konvenčním splitovým systémům šetří energie a emise hluku jsou redukovány na minimální míru.

Vnější jednotka se montuje ve vnější oblasti nebo při dodržení určitých požadavků také ve vnitřní oblasti. Vnitřní jednotka je určena pro vnitřní oblast a pro montáž nahoře na stěně. Ovládání se provádí infračerveným dálkovým ovladačem.

Vnější jednotka sestává z okruhu chlazení s kompresorem, kondenzátorem v lamelové konstrukci, ventilátoru kompresoru, zpětného ventilu a škrticího ventilu. Ovládání vnější jednotky je prováděno z regulace vnitřní jednotky.

Vnitřní jednotka sestává z výparníku s lamelovou konstrukcí, ventilátoru výparníku, regulace a záchytné vany kondenzátu.

Jako příslušenství se dodávají podlahové konzole, nástěnné konzole a čerpadlo kondenzátu.

Schéma okruhu chlazení, vnější jednotka

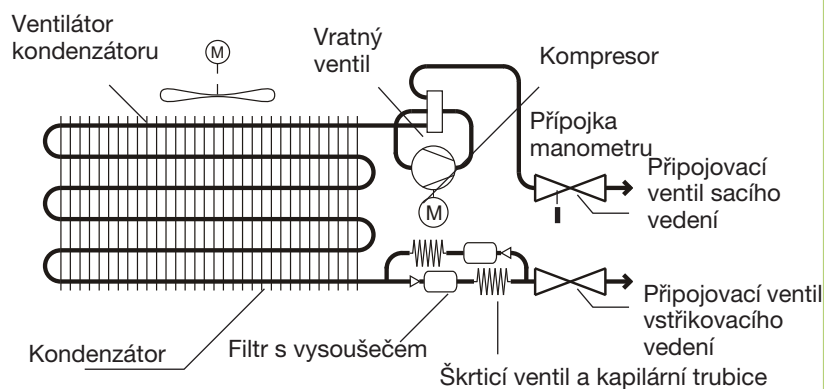
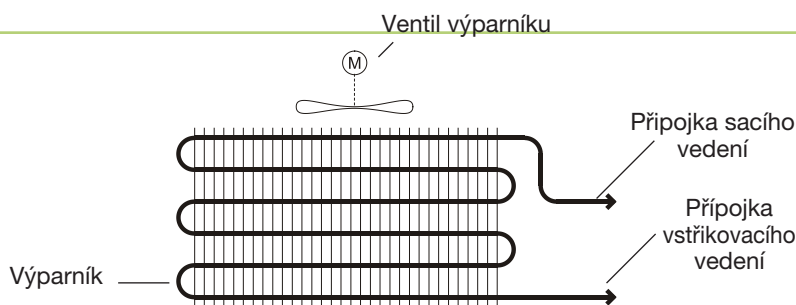
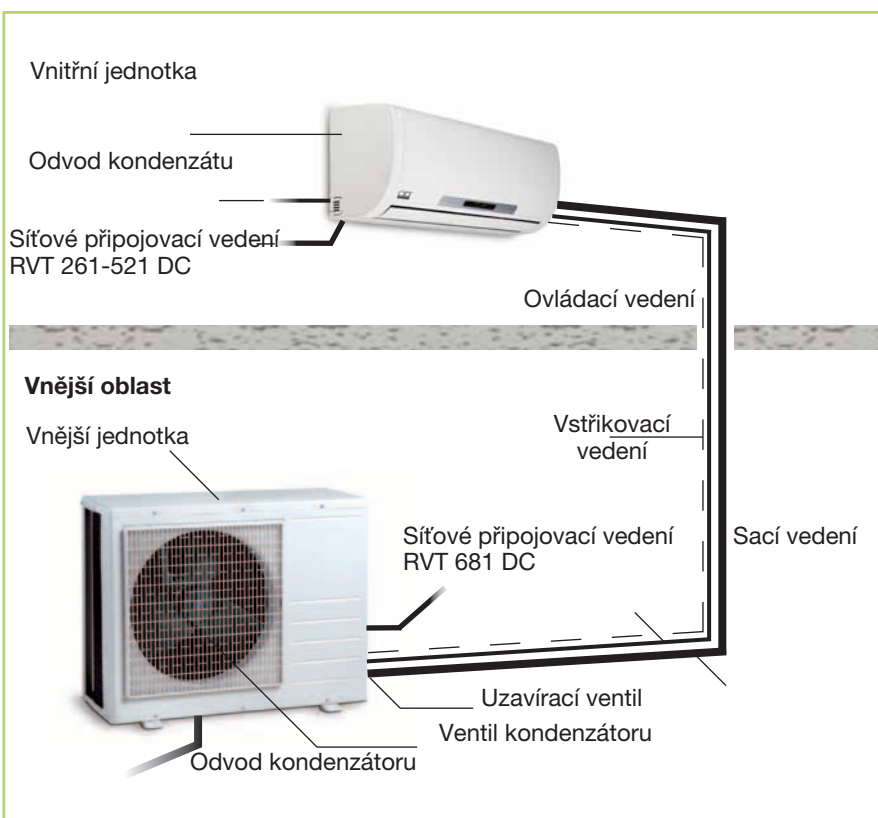


Schéma okruhu chlazení, vnitřní jednotka



Uspořádání systému

Vnitřní oblast



Propojení mezi vnitřní a vnější jednotkou je zajištěno vedením chladiva

REMKO RVT...DC

Obsluha

Vnitřní jednotka se komfortně ovládá sériově dodávaným infračerveným dálkovým ovládáním. Správný přenos dat potvrzuje vnitřní jednotka akustickým signálem. Pokud není možné programování pomocí infračerveného dálkového ovladače, lze vnitřní jednotku ovládat také manuálně.

Manuální ovládání

Vnitřní jednotku lze manuálně uvést do provozu. Po otevření mřížky vstupu vzduchu lze pomocí uvnitř umístěného tlačítka aktivovat automatický režim.

V manuálním režimu platí následující nastavení:

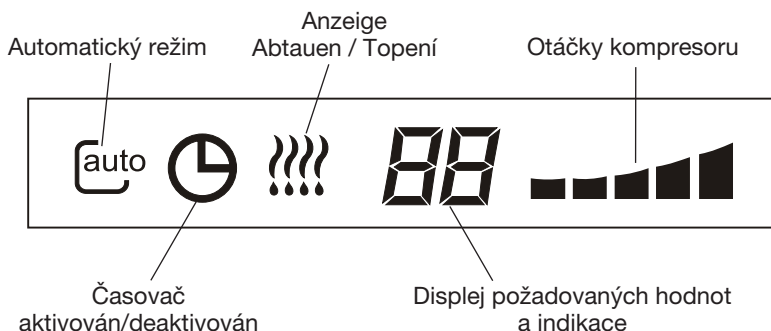
Režim chlazení: 24 °C
Rychlost ventilátoru: AUTO
Režim topení: poslední
Rychlost ventilátoru: AUTO

Stisknutím tlačítka na infračerveném dálkovém ovladači se přeruší manuální provoz.

Indikace na vnitřní jednotce

Indikace svítí podle nastavení.

Indikace na vnitřní jednotce

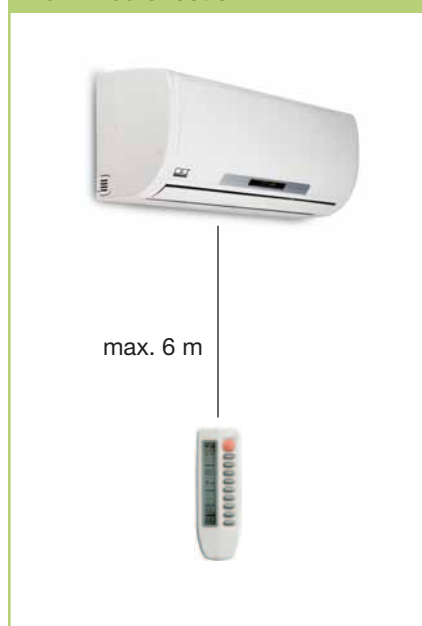


Infračervené dálkové ovládání

Infračervené dálkové ovládání vysílá programovaná nastavení ze vzdálenosti až 6 m do dílu přijímače vnitřní jednotky. Nerušený příjem dat je možný pouze tehdy, když je dálkové ovládání nasměřováno na přijímače vnitřní jednotky a přenos neblokuje žádné překážky.

Při přípravě se v dodávce obsažené baterie (2 kusy, typ AAA) vloží do dálkového ovládání. K tomu účelu uvolněte krytku přihrádky baterií a vložte baterie se správnou polaritou (viz značky v přihrádce).

Max. vzdálenost 6 m



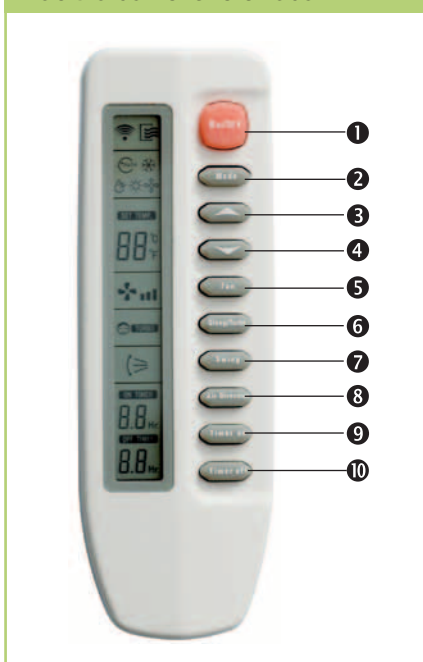
POZOR

Poruchy se zobrazují kódovaně (viz kapitola Odstranění poruch a servis)

POKYN

Vyměňte vybité baterie ihned za novou sadu, protože jinak vzniká nebezpečí jejich vytečení. Při delším vyřazení z provozu se doporučuje baterie vyjmout.

Tlačítka dálkového ovládání



Tlačítka dálkového ovládání

❶ Tlačítko „ON/OFF“

Pomocí tohoto tlačítka se zařízení uvede do provozu.

❷ Tlačítko „MODE“

Tímto tlačítkem se zvolí provozní režim. Vnitřní zařízení má k dispozici 5 režimů:

1. Automatický režim

V tomto režimu pracuje zařízení v režimu chlazení nebo v režimu topení.

2. Režim chlazení

V tomto režimu se snižuje teplota teplého vzduchu v místnosti na požadovanou teplotu.

3. Režim odvlhčování

V tomto režimu se převážně odvlhčuje vzduch v místnosti, nastavená teplota je zachována.

4. Režim topení

V tomto režimu se ohřívá vzduch v místnosti na požadovanou teplotu.

5. Režim cirkulace vzduchu

V tomto režimu cirkuluje vzduch v místnosti. Volba teploty přitom není možná.

❸ Tlačítko „▲“

Tímto tlačítkem se požadovaná teplota zvýší až na 30 °C.

❹ Tlačítko „▼“

Tímto tlačítkem se požadovaná teplota sníží až na 17 °C.

❺ Tlačítko „FAN“

Pomocí tohoto tlačítka se nastavují požadované otáčky ventilátoru. K dispozici jsou 4 stupně: automatický, vysoký, střední a malý stupeň ventilátoru.

❻ Tlačítko „SLEEP/TURBO“

Po stisknutí tohoto tlačítka stoupá v režimu chlazení požadovaná teplota během jedné hodiny automaticky o 1 °C, v režimu topení bude požadovaná teplota během jedné hodiny snižována o 1 °C.

Pomocí funkce TURBO se aktivuje maximální stupeň ventilátoru.

❼ Tlačítko „SWING“

Toto tlačítko přímo aktivuje oscilační funkci lamel pro lepší rozložení vzduchu proudícího do místnosti.

❽ Tlačítko „AIR DIRECTION“

Pomocí tohoto tlačítka je určena pozice lamel v oblasti výstupu vzduchu. K dispozici je 5 pevných polohy a oscilační funkce.

❾ Tlačítko „TIMER ON“

Pomocí tohoto tlačítka se programuje automatická doba zapnutí z řízení během příštích 24 hodin.

❿ Tlačítko „TIMER OFF“

Pomocí tohoto tlačítka se programuje automatická doba vypnutí z řízení během příštích 24 hodin.

REMKO RVT...DC

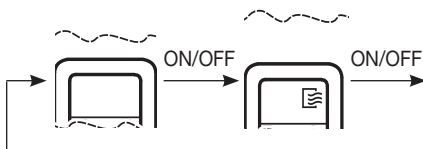
Funkce tlačítek

Přenos nastavení je indikován symbolem na displeji.

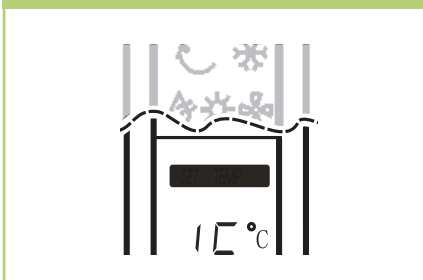
Tlačítko ON/OFF



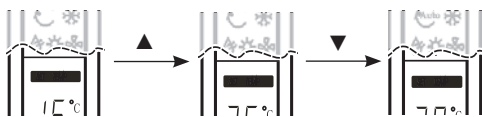
Stisknutím tlačítka ON / OFF se aktivuje a deaktivuje klimatizační jednotka. Na displeji se před vypnutím zařízení zobrazí naprogramovaná nastavení a nastavené hodnoty.



Tlačítka ▲▼



Tlačítka ▲/▼ umožňuje snížení a zvýšení požadované teploty.

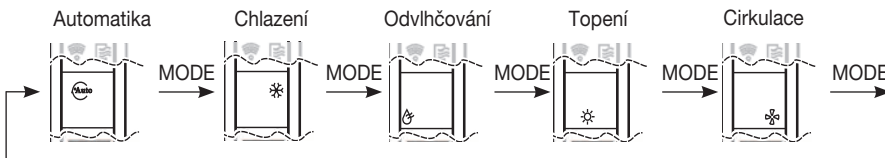


Tlačítko MODE



Použijte tlačítko MODUS pro zvolení jednotlivých provozních režimů. K dispozici je 5 provozních režimů:

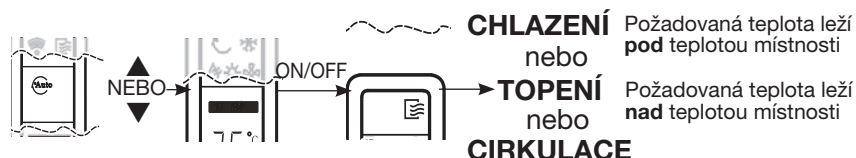
1. **Automatika** režim chlazení nebo topení
2. **Chlazení** převážně v letním provozu
3. **Odvlhčování** letní nebo zimní provoz
4. **Topení** převážně v zimním provozu
5. **Cirkulace** pouze cirkulace vzduchu



Režim AUTOMATIKA



V režimu automatiky volí regulace samočinně na základě prostorové teploty T_r a zvolené požadované hodnoty T_s režim topení nebo chlazení nebo cirkulace. Tlačítka $\blacktriangle/\blacktriangledown$ lze teplotu nastavovat mezi $17\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Rychlost ventilátoru se zvolí automaticky.



Průběh funkce:

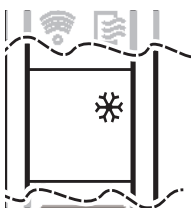
Pokud je T_r menší o 1 K než T_s , zvolí se provozní režim „**Topení**“.

Pokud je T_r větší o 2 K než T_s , zvolí se provozní režim „**Chlazení**“.

Pokud T_r leží mezi $T_s -1\text{K}$ a $T_s +2\text{K}$, zvolí se provozní režim „**Cirkulace**“.

Pokud po vypnutí kompresoru v rámci provozního režimu nebude kompresor 15 minut požadován, tak se po vzniku odchylky prostorové teploty znovu zvolí příslušný režim **topení, chlazení** nebo **cirkulace**.

Režim CHLAZENÍ



V režimu chlazení se prostorová teplota ochlazuje na nastavenou požadovanou teplotu. Požadovaná prostorová teplota se nastaví tlačítka $\blacktriangle/\blacktriangledown$ v kroku $1\text{ }^{\circ}\text{C}$. Pokud leží prostorová teplota o $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ nad zvolenou požadovanou teplotou, zahájí vnitřní jednotka ochlazení vzduchu místnosti. Regulace invertoru kontroluje rozdíl nastavené požadované teploty a skutečné teploty v místnosti. Při větším rozdílu se vytváří větší chladicí výkon, při menším rozdílu se chladicí výkon opět sníží. Teplota výstupního vzduchu a teplota v místnosti je tak udržována na konstantní teplotě.

Pokud není dosažena nastavená prostorová teplota o cca $2\text{ }^{\circ}\text{C}$, tak regulace chlazení vypne. Pro ochranu kompresoru se regulace zapíná teprve po čekací době 3 minut v režimu chlazení.



REMKO RVT...DC

Režim ODVLHČOVÁNÍ

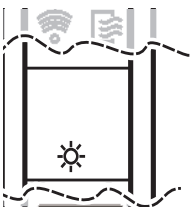


V režimu odvlhčování máte možnost odvlhčit vzduch v místnosti. Kvůli nízké teplotě chladiwa není dosažen rosný bod vzduchu u lamelového výměníku. Nadbytečná vlhkost vzduchu kondenzuje na výparníku, a prostor se tak odvlhčuje. Otáčky ventilátoru jsou pevně nastaveny na nejnižší stupeň ventilátoru.

Režim odvlhčení pracuje bez zohlednění teploty v místnosti.



Režim TOPENÍ



V režimu topení máte možnost vytápět místnost na jaře a na podzim. Zvolená teplota místnosti se nastavuje tlačítky ▲/▼ v kroku o 1 °C. Leží-li teplota místnosti o 1 °C pod zvolenou požadovanou teplotou, začne vnitřní jednotka ohřívat vzduch v místnosti. Regulace invertoru kontroluje rozdíl nastavené požadované teploty a skutečné teploty v místnosti. Při větším rozdílu se vytvoří větší topný výkon. Při menším rozdílu se vytvoří menší topný výkon. Teplota výstupního vzduchu a teplota v místnosti je tak udržována na konstantní teplotě.

Pokud není dosažena nastavená teplota v místnosti o cca 2 °C, vypne regulace režim topení. Pro ochranu kompresoru se zapne regulace teprve po době čekání 3 minut v režimu topení.

V režimu topení se motor ventilátoru vnitřní jednotky zapíná se zpožděním, aby se zamezilo výstupu studeného vzduchu. Lamely vnějšího dílu by mohly při nízkých vnějších teplotách zamrznout.

Obrácením smyslu okruhu chlazení se v intervalu provádí odmrazení. Během doby odmrazení se na displeji indikuje „H1“.

Funkční režim topení



Během cyklu odtávání se vypíná motor ventilátoru výparníku vnitřní jednotky a ventilátor kondenzátoru vnější jednotky. Po ukončení cyklu budou ventilátory zapnuty s naposledy nastaveným stupněm.

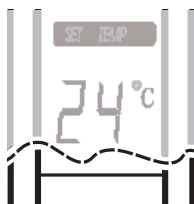
Režim CÍRKULACE



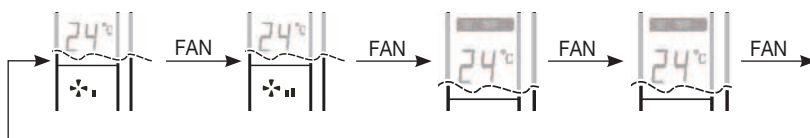
V režimu cirkulace vzduch v místnosti pouze cirkuluje. Teplotu v místnosti v tomto režimu nelze změnit. Režim chlazení a topení není aktivní.



Tlačítko FAN



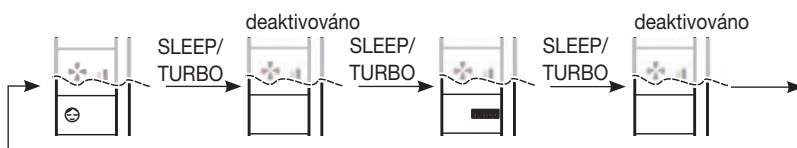
Pomocí tohoto tlačítka se nastaví rychlost ventilátoru. Volit lze mezi malou, střední, vysokou a automatickou rychlostí ventilátoru.



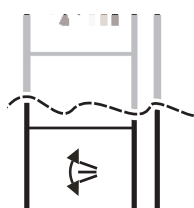
Tlačítko SLEEP/TURBO



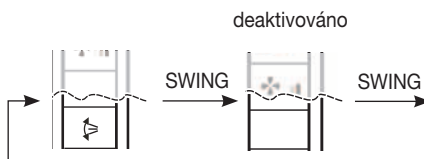
Pomocí tohoto tlačítka se aktivuje programování, pomocí něhož lze požadovanou teplotu v režimu chlazení po 1 hodině snížit o 1 °C a po 2 hodinách zvýšit o 2 °C. V režimu topení s požadovaná teplota po jedné hodině sníží o 1 °C a po 2 hodinách 2 °C. Displej na vnitřní jednotce zhasne. Pomocí funkce TURBO se aktivují maximální otáčky ventilátoru.



Tlačítka SWING a AIR DIRECTION

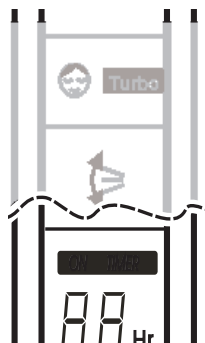


Pomocí tohoto tlačítka se nastaví oscilační funkce lamel na výstupu vzduchu. Pomocí funkce Swing se zlepší rozložení vzduchu v místnosti. Cíleného umístění lamel výstupu vzduchu se dosáhne krátkým stisknutím tlačítka AIR DIRECTION. Pro aktivaci automatické funkce Swing se musí tisknout tlačítko AIR DIRECTION déle než 2 sekundy.



REMKO RVT...DC

Tlačítko TIMER • TIMER-ON / OFF



Pomocí těchto tlačítek se programuje čas zapnutí, popř. vypnutí. Stisknutím tlačítka Timer ON (zapnutí časovače) popř. Timer OFF (vypnutí časovače) se aktivuje časovač. Symbol časovače ON TIMER popř. OFF TIMER se zobrazí na displeji. Po stisknutí tlačítka Timer ON popř. Timer OFF se nastaví požadovaný čas zapnutí nebo vypnutí až do indikace 9,5 (hodin) v intervalu 30 minut a od indikace 10 v intervalu 60 minut.

Když se dosáhne naprogramovaného času, přístroj se automaticky zapne/vypne. Pokud je vnitřní jednotka automaticky zapnuta, bude aktivován režim s nastavením teploty a rychlosti ventilátoru z posledního nastavení.

Předčasné vymazání času zapnutí a vypnutí se provede stiskem tlačítka On/Off. Na vnitřní jednotce zhasne indikace časovače.

Tlačítko TIMER ON - zpožděné zapnutí



Tlačítko TIMER OFF - zpožděné vypnutí



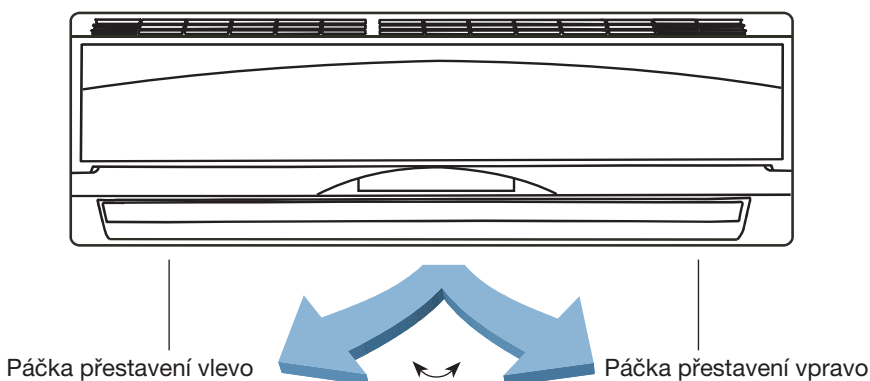
Manuální rozložení vzduchu

Na výstupní straně vzduchu se nachází individuálně nastavitelné lamely zajišťující horizontální rozložení vzduchu.

POZOR

Uvnitř ležící a pohybující se díly zařízení, např. ventilátor, představují během provozu potenciální nebezpečí zranění! Změny se zde smějí provádět pouze s vypnutým režimem Swing.

Manuální rozložení vzduchu



Vyřazení z provozu

Termínované vyřazení z provozu

1. Ponechte vnitřní zařízení 2 až 3 hodiny v režimu cirkulace nebo v režimu chlazení s maximálním nastavením teploty, aby se zbytková vlhkost odstranila ze zařízení.
2. Vypněte zařízení pomocí dálkového ovladače.
3. Vypněte napájení zařízení.
4. Zakryjte zařízení podle možnosti plastovou fólií, aby bylo chráněno před povětrnostními vlivy.

Netermínované vyřazení z provozu

Likvidaci zařízení a jeho komponentů je nutné provést podle regionálně platných předpisů např. prostřednictvím autorizovaných odborných firem pro likvidaci a recyklování nebo prostřednictvím sběrných míst.

Firma REMKO s.r.o. nebo její smluvní partner vám rádi poradí tyto odborné firmy ve vaší blízkosti.

Péče a údržba

Pravidelná péče a údržba zaručují bezporuchový provoz a vysokou životnost zařízení.

POZOR

Před všemi pracemi na zařízení je nutné přerušit napájecí napětí a zajistit toto vypnutí proti opětovnému zapnutí!

POKYN

Zákonné předpisy požadují roční přezkoušení těsnosti okruhu chladiva v závislosti na množství chladiva. Přezkoušení a příslušné dokumentování musí zajistit odborný personál.

- Čistěte zařízení pouze navlhčeným hadrem. Nepoužívejte žádné ostré, brusné nebo ředidla obsahující čisticí prostředky. Nepoužívejte proud vody.
- Vyčistěte před zahájením delšího odstavení lamely vnitřního zařízení i vnějšího dílu.

Údržba

- Doporučujeme vám uzavřít smlouvu o údržbě s ročním intervalem s příslušnou odbornou firmou.
- U zařízení s celoročním provozem (např. místnosti se servery) je nutné intervaly údržby odpovídajícím způsobem zkrátit.

Péče

- Udržujte vnitřní a vnější zařízení v čistém stavu, zamezte vzniku znečištění a jiných usazenin.

Druh práce	Uvádění do provozu	Měsíčně	Pololetně	Ročně
Kontrola/údržba/inspekce				
Všeobecné	●			●
Kontrola napětí a proudu	●			●
Kontrola funkce kompresoru/ventilátoru	●			●
Kontrola funkce ventilátoru	●			●
Znečištění kondenzátoru/výparníku	●	●		
Kontrola množství chladiva	●		●	
Kontrola odtoku kondenzátu	●		●	
Kontrola izolace	●			●
Kontrola pohyblivých dílů	●			●
Kontrola těsnosti okruhu chlazení	●			● 1)

1) viz Pokyn

REMKO RVT...DC

Čištění skříně vnitřní jednotky

1. Přerušete napájecí napětí přístroje.
2. Otevřete mřížky vstupu vzduchu na přední straně a vyklopte je nahoru.
3. Vyčistěte mřížky a kryty měkkým navlhčeným hadříkem.
4. Znovu zapněte napájecí napětí.

Vzduchový filtr vnitřní jednotky

Čistěte vzduchový filtr v intervalu nejdéle dva týdny. Tento časový interval zkráťte v případě silně znečištěného vzduchu.

Čištění filtru ve vnitřní jednotce

1. Přerušete napájecí napětí přístroje.
2. Otevřete přední stranu tak, že vyklopněte mřížku nahoru a necháte ji zaskočit (obrázek 1).
3. Zvedněte filtr nahoru a stáhněte jej dolů.
4. Vyčistěte filtr pomocí běžného vysavače. Otočte přitom znečištěnou stranu nahoru (obrázek 2).

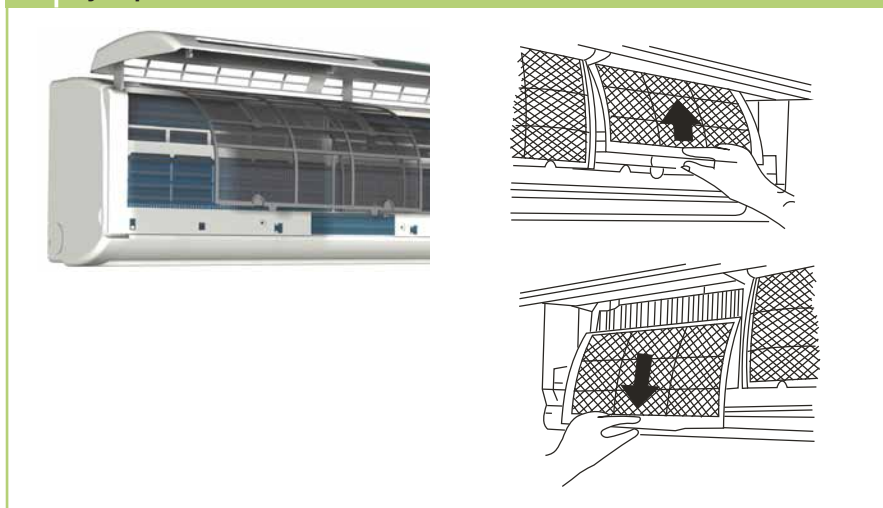
5. Znečištění můžete také opatrně odstranit vlažnou vodou a jemným čisticím prostředkem. Otočte přitom znečištěnou stranu dolů (obrázek 3).
6. Nechte filtr po použití vody nejprve zcela uschnout na vzduchu a teprve poté jej vložte do zařízení.
7. Vkládejte filtr opatrně, dbejte přitom na správné umístění.
8. Uzavřete přední stranu jak je popsáno výše v opačném pořadí.
9. Zapněte znovu napájecí napětí.
10. Zapněte zařízení.

Čištění čerpadla kondenzátu (příslušenství)

Uvnitř vnitřní jednotky se nachází vestavěné nebo separátní čerpadlo kondenzátu, které vzniklý kondenzát čerpá do výše umístěného odtoku.

Dodržujte pokyny pro péči a údržbu uvedené v separátním návodu k obsluze.

1 Vyklopte mřížku nahoru



2 Čištění vysavačem



3 Čištění vlažnou vodou



Odstranění poruch a servis

Zařízení a komponenty jsou vyráběny nejmodernějšími výrobními metodami a vícenásobně je kontrolována jejich bezchybná funkce. Pokud se přesto vyskytnou poruchy funkcí, překontrolujte tyto funkce podle níže uvedené tabulky. Když se provedou všechny kontroly funkcí a zařízení stále ještě nepracuje správně, uvědomte prosím svého odborného prodejce!

Funkční porucha

Porucha	Možné příčiny	Překontrolovat	Odstranění poruchy
Zařízení se nerozbíhá nebo se samočinně vypne.	Výpadek napětí, přerušení napětí, vadná síťová pojistka/vypnutý hlavní vypínač	Pracují jiná elektrická zařízení?	Překontrolovat napětí popř. počkat na jeho opětné zapnutí
	Poškozené přívodní síťové vedení	Pracují jiná elektrická zařízení?	Oprava odbornou firmou
	Čekací čas po zapnutí je příliš krátký	Uplynulo po novém startu cca 5 minut?	Naplánovat delší čekací časy
	Oblast teploty pro použití je nedosažena/překročena	Pracují ventilátory vnitřní a vnější jednotky?	Dbát na teplotní rozsah vnitřního a vnějšího dílu
	Přepětí v důsledku bouřky	Nedošlo v poslední době k bouřce?	Vypnout a zapnout síťové jištění/překontrolovat odbornou firmou
	Porucha externího čerpadla kondenzátu	Neprovedlo čerpadlo poruchové vypnutí?	Překontrolovat popř. vyčistit čerpadlo
Zařízení nereaguje na dálkové ovládání.	Vzdálenost při vysílání je příliš velká/přijem je rušen	Zazní při stisknutí tlačítka akustický signál uvnitř jednotky?	Snížit vzdálenost pod 6 m a změnit místo použití
	Poškozený dálkový ovladač	Pracuje zařízení v manuálním provozu?	Vyměnit dálkový ovladač
	Příjemový popř. vysílací díl je vystaven silnému slunečnímu záření	Je funkce zaručena při zastínění?	Zastínit vysílací popř. přijímací díl
	Elektromagnetická pole ruší přenos	Funguje ovladač po vypnutí případného zdroje rušení?	Žádný přenos signálu při současném provozu zdroje rušení
	Tlačítko na dálkovém ovladači je poškozeno/dvojitě stisknutí tlačítek	Objevuje se symbol „vysílání“ na displeji?	Tlačítko odblokovat/stisknout pouze jedno tlačítko
Baterie dálkového ovladače jsou vybité	Jsou použity nabitě baterie? Je indikace neúplná?	Vložit nové baterie	
Zařízení pracuje s omezeným nebo žádným chladicím nebo topným výkonem.	Filtr je znečištěn/otvory pro přívod/výstup vzduchu jsou zablokovány cizím tělesem	Je filtr vyčištěn?	Provést vyčištění filtru
	Okno a dveře jsou otevřeny. Bylo zvýšeno tepelné popř. chladicí zatížení	Došlo ke stavebním nebo uživatelským změnám?	Uzavřít okna a dveře/namontovat přídatné zařízení
	Není nastaven režim chlazení popř. topení	Je na displeji aktivován symbol topení/chlazení?	Korigovat nastavení přístroje
	Lamely vnějšího dílu jsou zablokovány cizím tělesem	Pracuje ventilátor vnějšího dílu a jsou volné lamely?	Překontrolovat ventilátor nebo zimní regulaci, snížit odpor vzduchu
	Netěsnost v okruhu chlazení	Jsou na lamelách vnitřní jednotky viditelné stopy po úniku?	Oprava odbornou firmou
Ze zařízení vytéká kondenzační voda.	Odtoková trubka sběrné nádoby je ucpána/poškozena	Je bez omezení zaručen odvod kondenzátu?	Vyčistit trubku odpadu a sběrnou nádobu
	Externí čerpadlo kondenzátu popř. plovák jsou vadné	Je vana kondenzátu plná vody a pracuje čerpadlo?	Čerpadlo nechat opravit odbornou firmou
	Ve vedení kondenzátu je neodtékající kondenzát	Je odvod kondenzátu veden ve spádu a není ucpán?	Vedení kondenzátu položit ve spádu popř. vyčistit
	Kondenzát nelze odvádět	Je vedení kondenzátu volné a je položeno ve spádu? Pracuje čerpadlo kondenzátu a plovákový spínač?	Vedení kondenzátu položit ve spádu popř. vyčistit/pokud je poškozen plovákový spínač popř. čerpadlo kondenzátu, tak tyto díly vyměnit

Indikace poruch blikacím kódem

Indikace	Příčina	Co je nutné udělat?
E0	Porucha EEPROM	Kontaktujte odbornou firmu
E1	Porucha komunikace mezi vnitřní a vnější jednotkou	Vypněte na cca 1 min., překontrolujte kabelové spoje, kontaktujte odbornou firmu
E2	Nesprávné napájecí napětí	Překontrolujte fázový/nulový/ovládací vodič
E3	Ventilátor výparníku má příliš nízké otáčky	Překontrolujte ventilátor, je k němu připojeno napětí? Kontaktujte odbornou firmu
E5	Senzor teploty kondenzátoru je poškozen/zkratován	Kontaktujte odbornou firmu
E6	Senzor cirkulace je poškozen/zkratován nebo senzor výparníku je poškozen/zkratován	Překontrolujte konektory a zásuvné kontakty senzorů, kontaktujte odbornou firmu
H4	Byly překročeny provozní hranice vnějšího/vnitřního dílu	Vypněte zařízení
P0	IGBT ochrana proti přepětí	Kontaktujte odbornou firmu
P1	Ochrana proti přepětí/podpětí	Vypněte zařízení a opět ho zapněte
P2	Pojistka přetížení kompresoru (byla aktivována ochrana proti přehřívání)	Kontaktujte odbornou firmu
P4	Výkonová deska IPM, ochranné vypnutí	Kontaktujte odbornou firmu

Montážní pokyny pro odborný personál

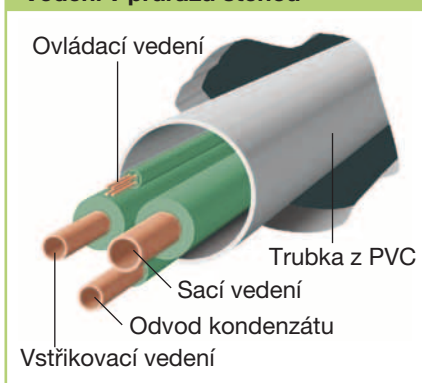
Důležité pokyny před instalací

- Přemístěte zařízení v originálním obalu co nejdříve k místu montáže, tak zamezíte poškození při transportu.
- Překontrolujte obsah balení z hlediska úplnosti a zařízení z hlediska viditelného poškození při transportu. Ohlašte případné nedostatky ihned smluvnímu partnerovi a spedici.
- Zvedejte zařízení za rohy a ne za přípojky chladiva nebo kondenzátu.
- Vedení chladiva (vstřikovací a sací vedení), ventily a spoje je nutné izolovat parotěsnou izolací. V případě potřeby se také izoluje vedení kondenzátoru.
- Zvolte montážní místo, které zaručuje volný vstup a výstup vzduchu (viz odstavec „Minimální volné prostory“).
- Neinstalujte zařízení v bezprostřední blízkosti zařízení s intenzivním vyřazováním tepla. Montáž v blízkosti zdrojů tepla snižuje výkon zařízení.
- Otevřete uzavírací ventily vedení chladiva teprve po ukončení kompletní instalace.
- Chraňte otevřené vedení chladiva proti vniknutí vlhkosti vhodnými krytkami, popř. lepicí páskou, a zalomte nebo zatlačte vedení chladiva.
- Zamezte vzniku zbytečných ohybů. Tak budete minimalizovat tlakovou ztrátu ve vedení chladiva a zaručíte bezchybný průtok kompresorového oleje.
- Zajistěte speciální opatření z hlediska zpětného vedení oleje, pokud je vnější jednotka umístěna nad vnitřní jednotkou. Viz odstavec „Opatření pro zpětné vedení oleje“.
- Pokud jednoduchá délka vedení chladiva přesahuje 5 metrů, je nutné přidat chladivo. Množství přidávaného chladiva zjistíte v kapitole „Přidání chladiva“.
- Používejte výhradně vedení chladiva obsažené v dodávce a odstraňte krytky teprve krátce před propojováním s vedením chladiva.
- Veškeré elektrické přípojky realizujte podle platných předpisů ČSN, DIN a VDE.
- Upevněte elektrická vedení podle předpisů a pomocí elektrikářských svorek. Jinak by mohlo dojít ke vzniku požáru.

Průrazy stěn

- Je nutné vytvořit průraz stěnou s min. průměrem 70 mm a se spádem 10 mm zevnitř směrem ven pro každou vnitřní jednotku.
- Doporučujeme tento otvor obložit např. pomocí trubky z PVC, aby se zamezilo poškození vedení.
- Po provedení montáže je nutné průraz stěny uzavřít vhodnou těsnicí hmotou. Nepoužívejte látky obsahující cement nebo vápno!

Vedení v průrazu stěnou



Montážní materiál

Vnitřní jednotka se pomocí čtyř ze strany stavby zajištěných šroubů upevní k nástěnnému držáku.

Vnější jednotka se pomocí čtyř šroubů upevní na nástěnný držák na stěně nebo na podlahovou konzoli na podlaze.

Volba místa instalace

Vnitřní jednotka

Vnitřní jednotka je koncipována pro vodorovnou nástěnnou montáž nad dveřmi. Lze ji však použít také v horní oblasti stěny (min. 1,75 m od horní hrany podlahy).

Vnější jednotka

Vnější jednotka je koncipována pro vodorovnou stacionární montáž ve vnější oblasti. Místo pro instalaci zařízení musí být vodorovné, rovné a pevné. Kromě toho je nutné zařízení zajistit proti převrácení. Vnější jednotku lze umístit jak vně budovy, tak také uvnitř budovy. Při vnější montáži je nutné dbát na následující pokyny pro ochranu zařízení proti povětrnostním vlivům.

Děšť

Zařízení je nutné při umístění na zem nebo na střechu montovat ve světlé výšce minimálně 10 cm. Podlahová konzole se dodává jako příslušenství.

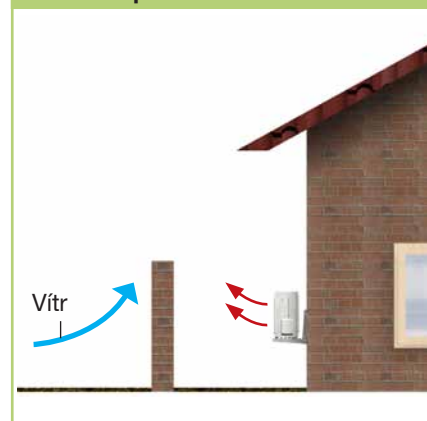
Slunce

Kondenzátor vnější jednotky je dílem předávajícím teplo. Sluneční záření zvyšuje přídavně teplotu lamel, a snižuje tak přenos tepla u lamelového výměníku. Vnější jednotka by měla být podle možností montována na severní straně budovy. V případě potřeby je nutné ze strany stavby zajistit zastínění. To lze realizovat malým opatřením neměl být ovlivněn.

Vítr

Pokud je zařízení instalováno v převážně větrném prostředí, je nutné dbát na to, aby byl vystupující proud teplého vzduchu unášen ve směru hlavního proudění větru. Pokud to není možné, tak se případně zajistí ochrana proti větru. Dbejte na to, aby ochrana proti větru neovlivňovala přívod vzduchu do zařízení.

Ochrana proti větru

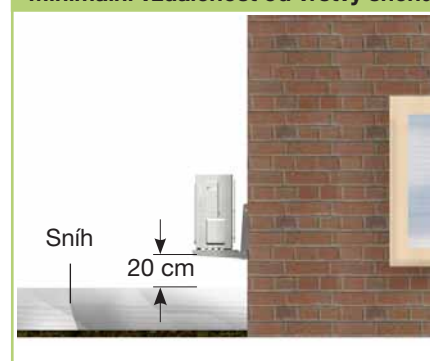


Sníh

V oblastech se silným sněžením se předpokládá montáž zařízení na stěnu.

Montáž by potom měla být provedena v minimální výšce 20 cm nad očekávanou výškou sněhu, aby se zamezilo vniknutí sněhu do vnější jednotky. Nástěnná konzole se dodává jako příslušenství.

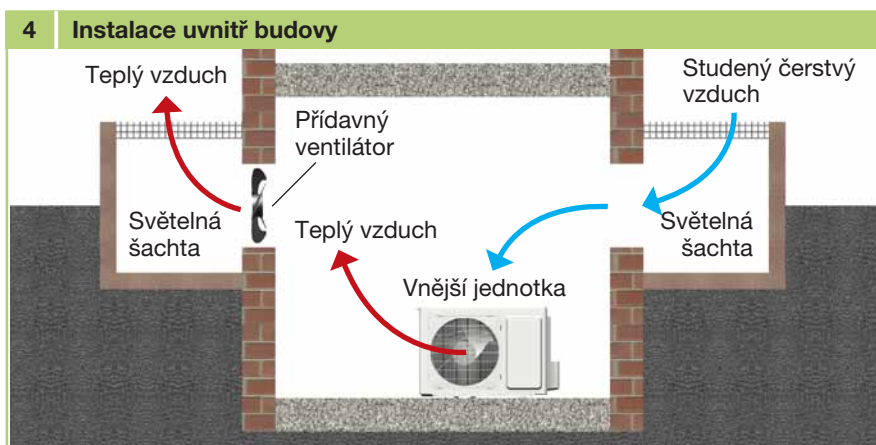
Minimální vzdálenost od vrstvy sněhu



REMKO RVT...DC

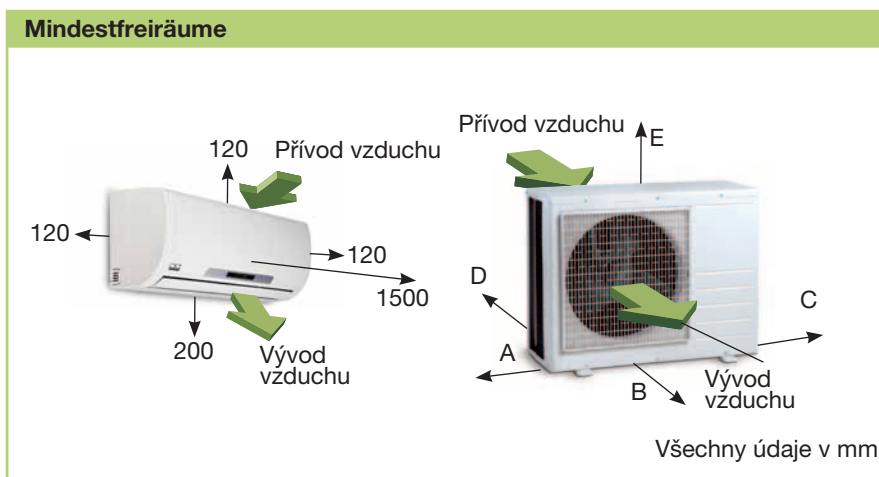
Instalace uvnitř budovy

- Zajistěte dostatečný odvod tepla, pokud se instaluje vnější jednotka ve sklepě, na střeše, ve vedlejších prostorách nebo halách (**obrázek 4**).
- Instalujte přídatný ventilátor, který má stejný objemový průtok vzduchu jako v místnosti instalované vnější jednotky a dokáže kompenzovat případně přídatné tlakové ztráty vzduchovými kanály (**obrázek 4**).
- Zaručte trvalý neomezený přívod vzduchu z vnějšku a podle možností přes protilehle umístěný dostatečně velký otvor pro přívod vzduchu (**obrázek 4**).
- Dodržujte statické a jiné stavební technické předpisy a podmínky ve vztahu k budově a zajistěte případně zvukovou izolaci.



Minimální volné prostory

Minimální volné prostory je nutné zajistit pro provádění údržby a oprav. Mohou také zajistit optimální rozložení vzduchu.

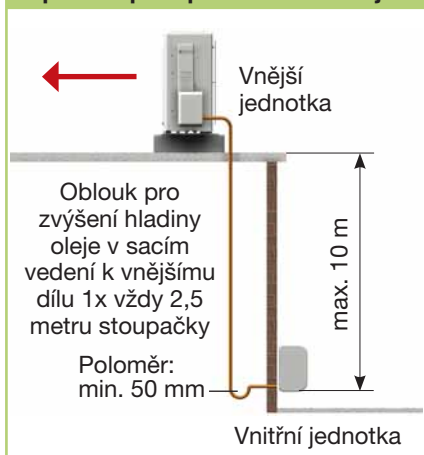


	RVT 261DC AT	RVT 351DC AT	RVT 521DC AT	RVT 681DC AT
A		150 mm		
B		700 mm		
C		400 mm		
D		150 mm		
E	200 mm		400 mm	

Opatření pro zpětné vedení oleje

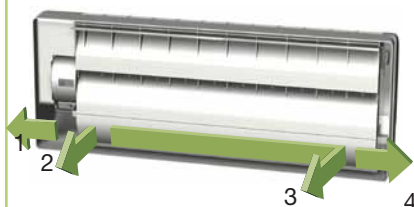
Pokud je vnější jednotka umístěna ve vyšší úrovni než vnitřní jednotka, je nutné zajistit vhodná opatření pro zpětné vedení oleje. To se zpravidla zajišťuje vytvořením oblouku pro zvýšení hladiny oleje, který se instaluje vždy po každém 2,5 metru stoupačky.

Opatření pro zpětné vedení oleje



Variety připojení vnitřní jednotky

Variety připojení



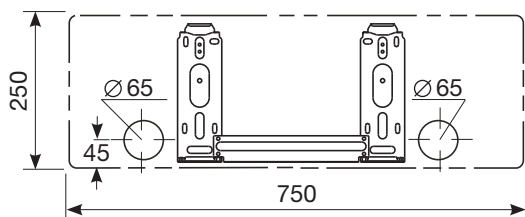
- 1 Vývod na stěnu vpravo
- 2 Vývod stěnou vpravo
- 3 Vývod stěnou vlevo
- 4 Vývod na stěnu vlevo

Nástěnný držák vnitřní jednotky

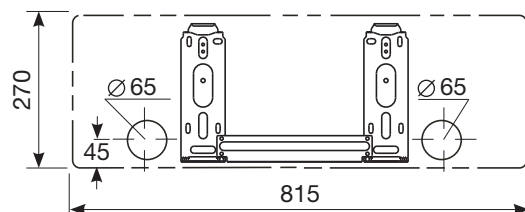
Nástěnný držák zařízení je nutné upevnit vhodnými šrouby a hmoždinkami.

Montážní body nástěnného držáku

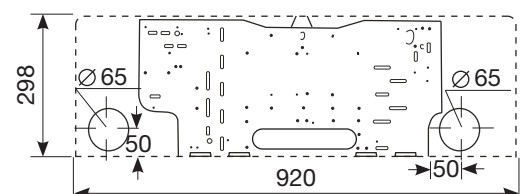
RVT 261DC IT



RVT 351DC IT



RVT 521 / 681DC IT



Všechny rozměry v mm

Instalace

POKYN

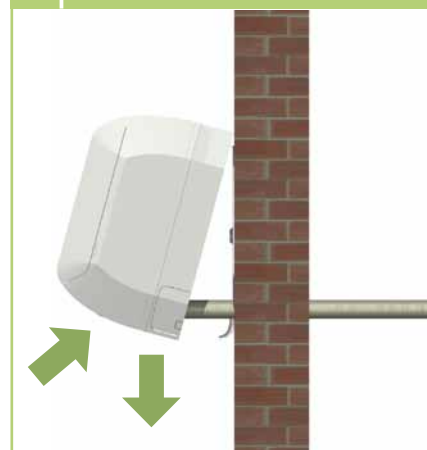
Instalaci smí provádět pouze autorizovaný odborný personál.

Instalace zařízení

Vnitřní jednotka se upevní pomocí nástěnného držáku při zohlednění v dolní oblasti umístěné strany výstupu vzduchu.

1. Označte si podle rozměrů nástěnného držáku upevňovací body na staticky přípustném dílu stavby.
2. Odstraňte případně vylamovací otvory na krytu.
3. Připojte, jak je popsáno níže, vedení kondenzátu k vnitřní jednotce. Flexibilní vedení chladiva a elektrické ovládací vedení jsou již namontovány z výroby.
4. Zavěste vnitřní jednotku s lehkým sklonem dozadu do nástěnného držáku a přitlačte potom spodní stranu jednotky proti držáku (**obrázek 5**).
5. Překontrolujte ještě jednou vodorovné umístění jednotky.

5 Zavěšení



REMKO RVT...DC

Připojení vedení chladiva

Přípojka vedení chladiva je na zadní straně přístroje.

V případě potřeby se do vnitřní jednotky instaluje redukce, popř. rozšíření. Tato šoubení jsou už z výroby sériově přiložena k vnitřní jednotce. Po provedení montáže je nutné spoje parotěsně zaizolovat.

POZOR

Zařízení jsou z výroby vybavena náplní z vysušeného dusíku pro kontrolu utěsnění. Tlak dusíku zmizí po uvolnění přelevných matic.

Následující pokyny popisují instalaci okruhu chladiva a montáž vnitřní a vnější jednotky.

1. Zjistíte si potřebné průřezy trubek z tabulky „Technické údaje“.
2. Odstraňte z výroby umístěné ochranné krytky a přelevné matice na přípojkách, použijte je pro další montáž.
3. Překontrolujte před olemováním vedení chladiva, že máte k dispozici přelevnou matici pro trubku.
4. Opracujte položené vedení chladiva, jak je uvedeno v dalším textu (obrázky 6+7).

5. Překontrolujte, zda má lem správný tvar (obrázek 8).
6. Utáhněte nejprve spoje na vedení chladiva rukou, aby bylo zaručeno jejich správné usazení.
7. Upevněte nyní s konečnou platností šroubení pomocí dvou stranových klíčů vhodné velikosti. V každém případě však šrouby při utahování opačně přidržte stranovým klíčem (obrázek 9).
8. Použijte pro teplotní rozsah použitelnou a parotěsnou izolační hadici.
9. Položte vedení chladiva od vnitřní k vnější jednotce. Dbejte na dostatečné upevnění a případně proveďte opatření pro zpětné vedení oleje.

10. Dbejte při montáži na poloměry ohybu u vedení chladiva a neohýbejte nikdy jedno místo trubky dvakrát. To by mohlo způsobit její zkřehnutí a vznik trhlin.



POKYN

Smí se používat pouze nářadí a komponenty, které jsou přípustné pro oblast chlazení.

11. Instalujte vnější jednotku pomocí nástěnné, popř. podlahové, konzole na staticky přípustné díly budovy (dbejte přitom na instalační pokyny pro konzole).

6 Odhrotování vedení chladiva



7 Olemování vedení chladiva



8 Správný tvar lemu



9 Utahování šroubení



12. Zajistěte, aby se žádné tělesové zvuky nepřenášely na díly budovy. Přenos tělesových zvuků se redukuje použitím tlumičů vibrací.
13. Opracujte vedení chladi-va v oblasti vnější jednotky stejně, jak je popsáno výše.

Přídavné pokyny pro instalaci

- Při kombinaci vnější jednotky s vnitřní jednotkou se může lišit připojení k vedení chladiwa. Namontujte potom v rozsahu dodávky obsažené redukční popř. rozšiřovací šroubení na vnitřní jednotku.
- Pokud je jednoduchá délka propojovacího vedení delší než 5 m, je nutné při prvním uvádění do provozu doplnit do systému chladiwo (viz kapitola „Přidání chladiwa“).

Kontrola těsnosti

Když jsou vytvořeny veškeré spoje, připojí se stanice s manometry na příslušné přípojky ventilů, pokud jsou k dispozici:

červená	= malý ventil
	= vstřikovací tlak
modrá	= velký ventil
	= sací tlak

Po připojení se vysušeným dusíkem provede zkouška těsnosti. Pro kontrolu těsnosti se vytvořené spoje postříkají sprejem na hledání úniků. Pokud jsou vidět bublinky, není spoj správně proveden. Utáhněte potom šroubení nebo vytvořte případně nový lem.

Po provedení zkoušky těsnosti se z vedení chladiwa odstraní přetlak a použije se odsávací čerpadlo s absolutním koncovým parciálním tlakem min. 10 mbar, aby se ve vedení vytvořil vzduchoprázdný prostor. Přídavně se přitom odstraní případná vlhkost z vedení.

POZOR

Je nutné vytvořit podtlak min. 20 mbar abs.

Doba vytvoření vakua se řídí objemem trubkového vedení vnitřní jednotky a délkou vedení chladiwa, proces činí minimálně **60 minut**.

Když se ze systému zcela odstraní cizí plyny a vlhkost, uzavřou se ventily manometrové stanice a otevře se ventil vnější jednotky, jak je popsáno v kapitole „Uvádění do provozu“.

REMKO RVT...DC

Přípojka pro odvod kondenzátu

V důsledku nedosažení rosného bodu na výparníku dochází během **režimu chlazení** na výparníku a během **režimu topení** na kondenzátoru ke vzniku kondenzátu.

Pod výparníkem je umístěna záchytná vana, která se musí spojit s odtokem.

Dolní díl krytu u vnější jednotky je konstruován jako záchytná vana. Zde se použije v rozsahu dodávky se nacházející přípojka kondenzátu.

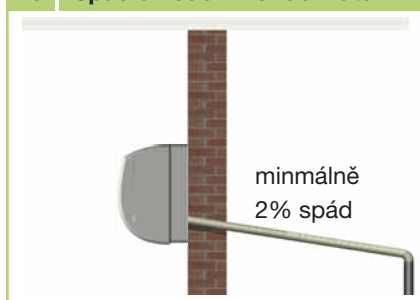
- Ze strany stavby realizovaný odvod kondenzátu je nutné položit se spádem min. 2 % (**obrázek 10**). V případě potřeby se provede parotěsná izolace.

- Vedení kondenzátu ze zařízení vedte volně do odpadního vedení. Pokud se kondenzát vede do odpadu, použijte sífón jako uzávěr proti zápachu.

- Při provozu zařízení při vnější teplotě pod 4 °C je nutné dbát na položení vedení kondenzátu tak, aby bylo zajištěno proti zamrznání. Případně se musí také dolní kryt přístroje udržovat v nezamrznutém stavu, aby bylo zaručeno trvalé odvádění kondenzátu. V případě potřeby se použije příložené topení na trubky.

- Po provedeném položení je nutné překontrolovat volný odtok kondenzátu a zajistit permanentní utěsnění.

10 Spád u vedení kondenzátu



Hadice odvodu kondenzátu je sériově vybavena přípojkou na levé straně (pohled zepředu).

Elektrické připojení

U přístrojů RVT 261-521DC se instaluje síťové vedení jako napájecí vedení u vnitřní jednotky a ovládací vedení k vnější jednotce se instaluje a jistí odpovídajícím způsobem. U přístrojů RVT 681DC se instaluje síťové vedení jako napájení k vnější jednotce.

POKYN

Doporučujeme realizovat ovládací vedení jako stíněný kabel.

POZOR

Veškeré elektrické instalace smí provádět pouze odborná firma. Montáž elektrických přípojek se musí provádět bez napětí.

V rozsahu dodávky přístroje je pět metrů dlouhý čtyřsilový ovládací kabel pro propojení vnitřní a vnější jednotky. Uvnitř ovládacího kabelu k vnější jednotce je datové vedení, které realizuje komunikaci mezi vnitřní a vnější jednotkou. Tímto způsobem se reguluje přizpůsobení výkonu při chlazení, popř. topení. Přenášejí se zde také poruchová hlášení do vnitřní jednotky.

Připojení vnitřní jednotky

- Doporučujeme ze strany stavby nainstalovat hlavní vypínač/vypínač pro opravy v blízkosti vnitřní, popř. vnější jednotky.

Přípojka odvodu kondenzátu u vnější jednotky



- Svorkovnice přípojek je umístěna na přední straně jednotky. Po instalaci lze provádět měření po odstranění krytu z přední strany.
- Pokud se u zařízení použije čerpadlo kondenzátu dodávané jako příslušenství, je při použití vypínacího kontaktu čerpadla případně nutné použít přídatné relé pro zvýšení spínacího výkonu a pro vypínání kompresoru.

- Elektrické jištění systému je provedeno podle technických dat.

POZOR

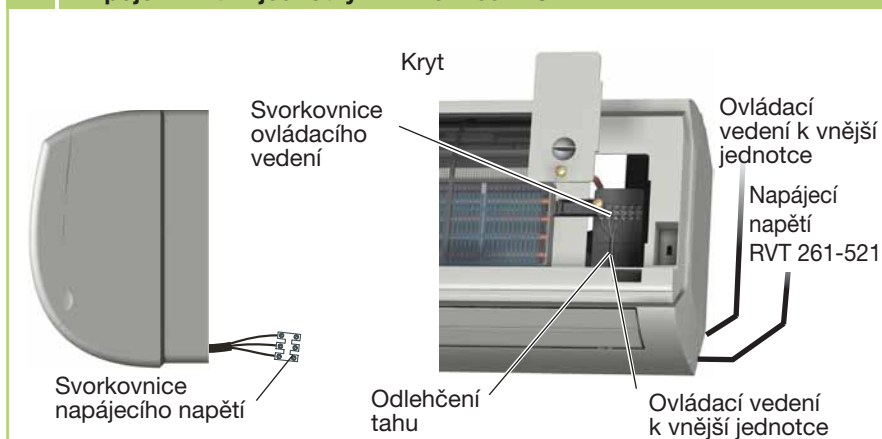
Veškeré elektrické zásuvné a svorkové spoje je nutné překontrolovat z hlediska pevného umístění. Také je nutné kontrolovat trvalý kontakt a případně spoje dotáhnout.

Připojení vnější jednotky

Pro připojení vedení se postupuje takto:

1. Demontujte kryt na boční stěně.
2. Zvolte průřez připojovacího vedení podle předpisu.
3. Připojte vedení podle schématu připojení.
6. Upevněte vedení odlehčením tahu a jednotku znovu smontujte.

11 Připojení vnitřní jednotky RVT 261 -681DC

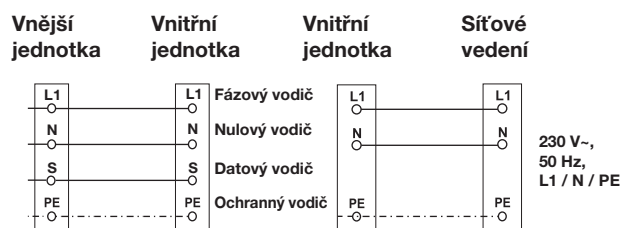


12 Připojení vnější jednotky

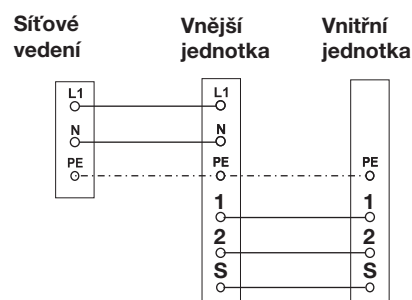


Elektrické schéma zapojení

Připojení RVT 261DC až RVT 521DC



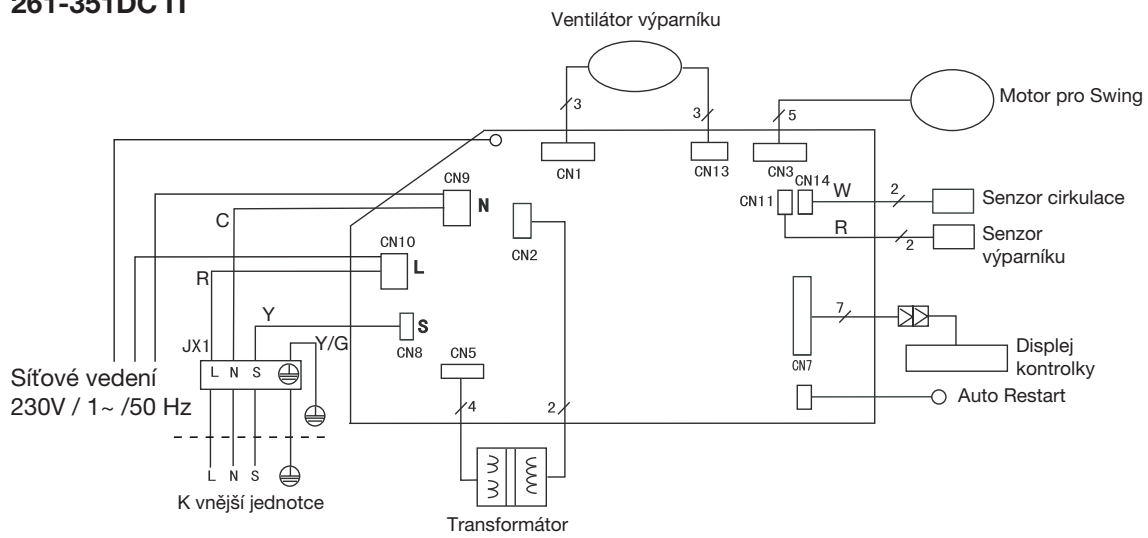
Připojení RVT 681DC



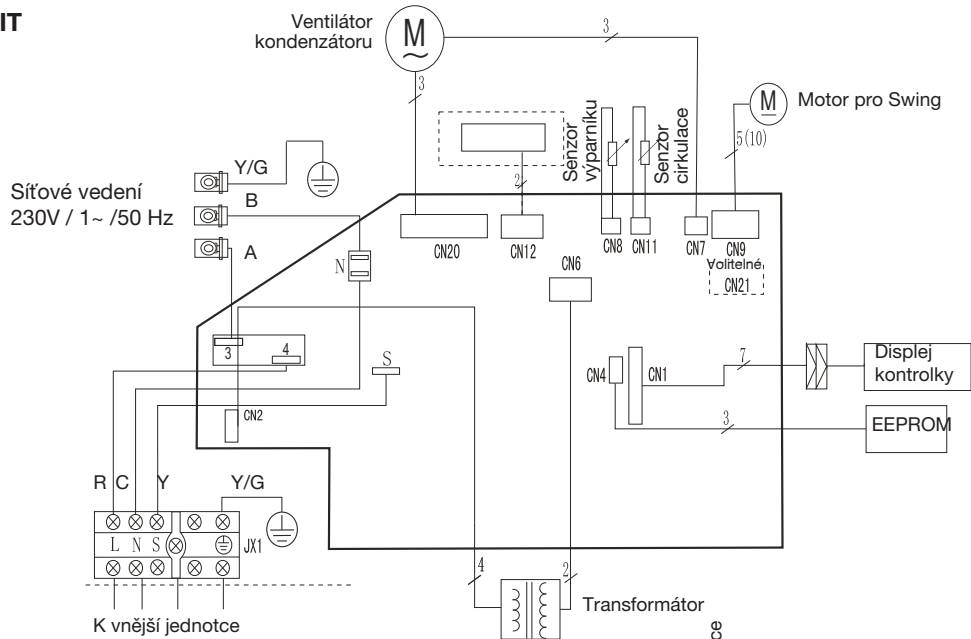
REMKO RVT...DC

Schéma elektrického připojení

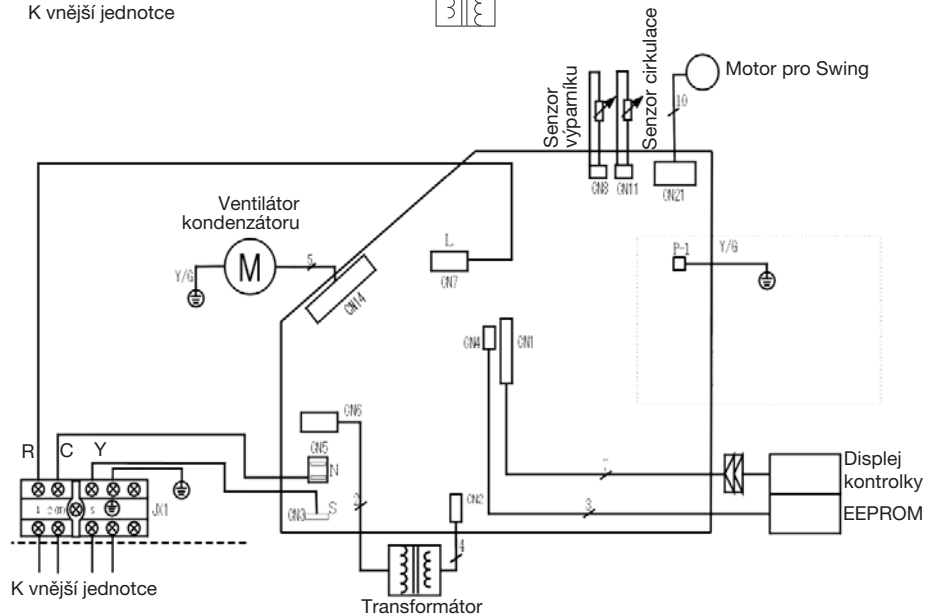
RVT 261-351DC IT



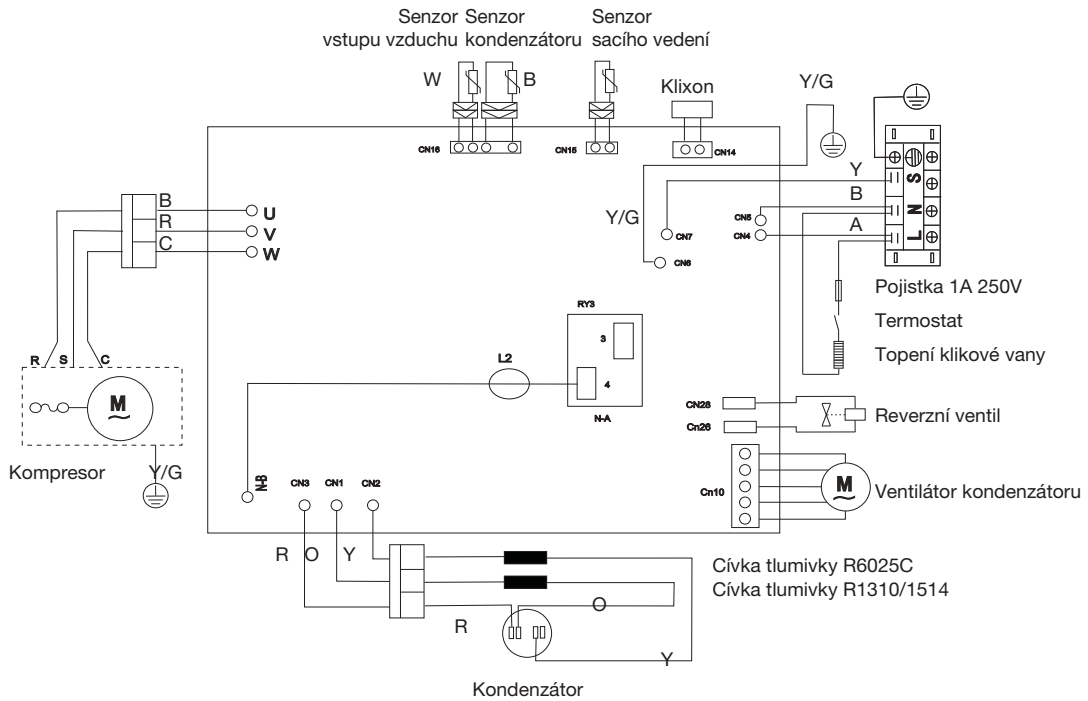
RVT 521DC IT



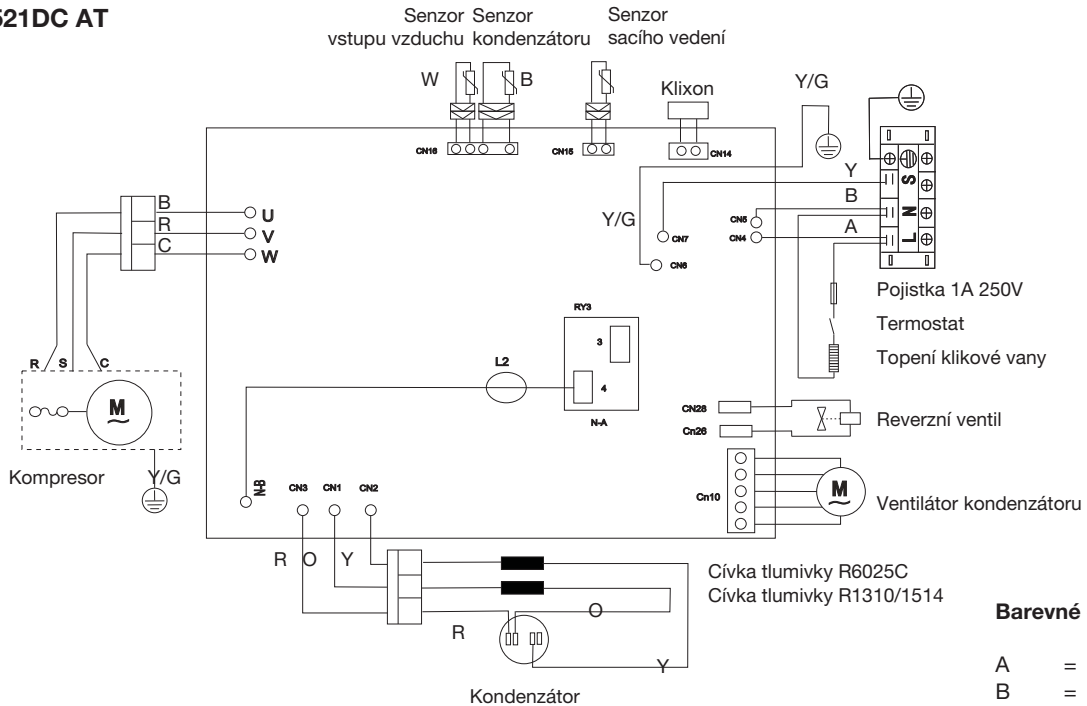
RVT 681DC IT



RVT 261-351DC AT



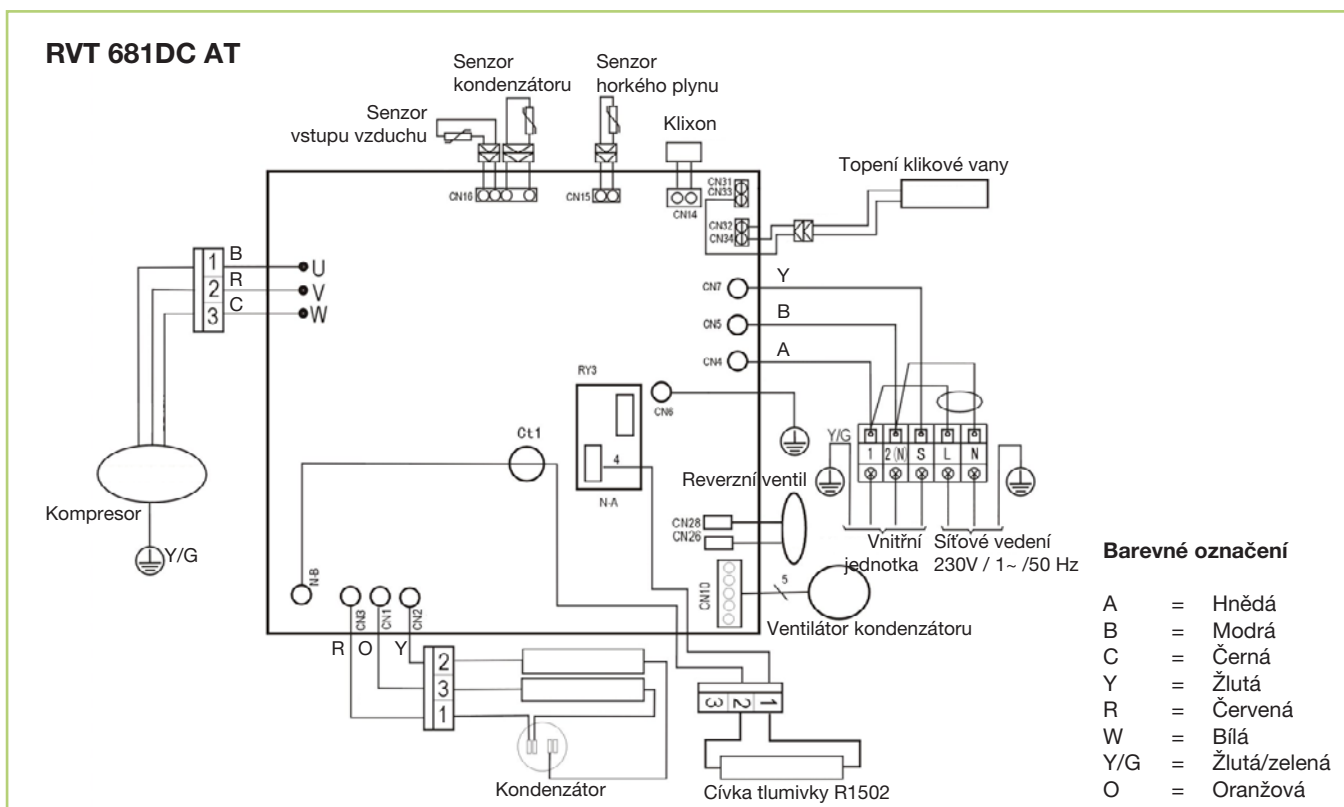
RVT 521DC AT



Barevné označení

A	=	Hnědá
B	=	Modrá
C	=	Černá
Y	=	Žlutá
R	=	Červená
W	=	Bílá
Y/G	=	Žlutá/zelená
O	=	Oranžová

REMKO RVT...DC



Před uvedením do provozu

Po provedení kontroly těsnosti se vakuovací čerpadlo přes manometrovou stanici připojí k přípojkám ventilů vnější jednotky (viz kapitola „Kontrola těsnosti“) a v systému se vytvoří vakuum.

Před prvním uvedením do provozu a po zásazích do chladicího okruhu je nutné provést následující kontroly a ty zdokumentovat protokolem o uvádění do provozu:

- Přezkoušení všech vedení a ventilů chladiva pomocí spreje pro hledání úniku nebo mýdlové vody z hlediska těsnosti a záměny sacího a vstřikovacího vedení. Toto provést v zastaveném stavu přístroje.
- Překontrolovat vedení chladiva z hlediska poškození izolace.

- Překontrolovat elektrické spoje mezi vnitřní a vnější jednotkou z hlediska správné polarity.
- Překontrolovat všechna upevnění, zavěšení atd. z hlediska správného držení a úrovně.

Přidání chladiva

Zařízení má základní náplň chladiva. Při délkách vedení chladiva nad 5 metrů je nutné do okruhu přidat příslušné množství chladiva podle následující tabulky:

POZOR

Dbejte na to, aby použité chladivo bylo doplňováno vždy v kapalné formě!

POKYN

Plnicí množství chladiva je nutné překontrolovat na základě přehřívání.

POZOR

Během manipulace s chladivem je nutné použít ochranný oděv.

	RVT 261DC / 351DC	RVT 521DC	RVT 681DC
Až 5 m včetně	0 g/m		
5 m až max. 15 m	30 g/m	-	-
5 m až max. 20 m	-	30 g/m	

Uvádění do provozu



POKYN

Uvádění do provozu provádí vždy jen speciálně vyškolený personál a toto musí odpovídajícím způsobem zdokumentovat.

Po připojení všech dílů a překontrolování systému jej lze uvést do provozu. Pro zajištění správné funkce je nutné před předáním systému provozovateli provést vždy kontrolu, aby se zjistily případné chybné funkce během provozu zařízení.



POKYN

Překontrolujte těsnost uzavíracích ventilů a krytek ventilů po každém zásahu do okruhu chladiva. Použijte příslušné těsnicí díly.

Kontrola funkce a testovací běh

Překontrolujte následující body:

- Těsnost vedení chladiva
- Rovnoměrný chod kompresoru ventilátoru
- Předávání studeného vzduchu vnitřní jednotkou a ohřátého vzduchu vnější jednotkou v režimu chlazení
- Zkouška funkce vnitřní jednotky a všech programových průběhů
- Kontrola povrchové teploty sacího vedení a zjištění přehřívání výparníku. Přidržte při měření teploty teploměr na sacím vedení a odečtěte od změřené teploty na manometru odečtenou teplotu bodu varu.
- Zapište změřenou teplotu do protokolu o uvádění do provozu

Funkční test provozních režimů chlazení a topení

1. Sejměte krytky z ventilů.
2. Začněte uvádění do provozu tím, že krátkodobě otevřete uzavírací ventily vnější jednotky, až se na manometru ukáže tlak cca 2 bary.
3. Překontrolujte těsnost všech vytvořených spojů pomocí spreje pro hledání úniku nebo jiného vhodného zařízení.
4. Pokud nezjistíte žádné úniky, otevřete uzavírací ventil otočením proti směru hodinových ručiček pomocí šestihřanného klíče až na doraz. Pokud se zjistí netěsnosti, je nutné vadné spoje znovu vytvořit. Přitom je nutné opět vytvořit vakuum a systém vysušit!
5. Zapněte hlavní vypínač dodaný ze strany stavby, popř. pojistku.
6. Zapněte přístroj dálkovým ovládním a zvolte režim chlazení, maximální otáčky ventilátoru a nejnižší požadovanou teplotu.
7. Změřte potřebné hodnoty, zaznamenejte je do protokolu o uvádění do provozu a překontrolujte bezpečnostní funkce.
8. Překontrolujte ovládání zařízení popsané v kapitole „Obsluha“, tedy funkce časovač, nastavení teploty, rychlost ventilátoru a přepnutí do režimu cirkulace, popř. režimu odvlhčení.
9. Překontrolujte funkci vedení pro odvod kondenzátu tím, že do vany kondenzátu nalejete destilovanou vodu. K tomu se doporučuje použít láhev s hrdlem, aby bylo možné vodu nalít do vany kondenzátu.
10. Zapněte vnitřní jednotku v režimu chlazení.
11. Překontrolujte během testovacího chodu všechna regulační, ovládací a bezpečnostní zařízení z hlediska funkce a správného nastavení.
12. Překontrolujte ovládání zařízení vnitřní jednotky pomocí návodu k obsluze. Zvláště kontrolujte funkce časovače, nastavení teploty a nastavení všech režimů.
13. Změřte přehřívání, vnější a vnitřní teplotu, teplotu vystupujícího vzduchu a teplotu výparníku. Údaje zaznamenejte do protokolu o uvádění do provozu.
14. Přepněte vnitřní jednotku do režimu topení.
15. Během testovacího chodu překontrolujte veškerá bezpečnostní zařízení z hlediska funkce.
16. Zaznamenejte změřená data do protokolu o uvádění do provozu.
17. Demontujte manometr. Dbejte na přítomnost těsnění v uzavíracích krytkách.

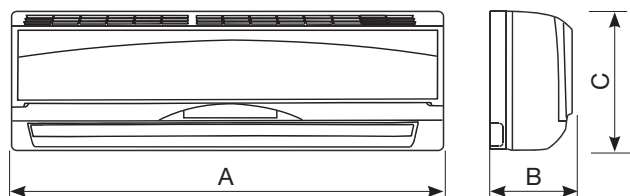
Následná opatření

- Namontujte všechny demontované díly.
- Zaškolte provozovatele systému.

REMKO RVT...DC

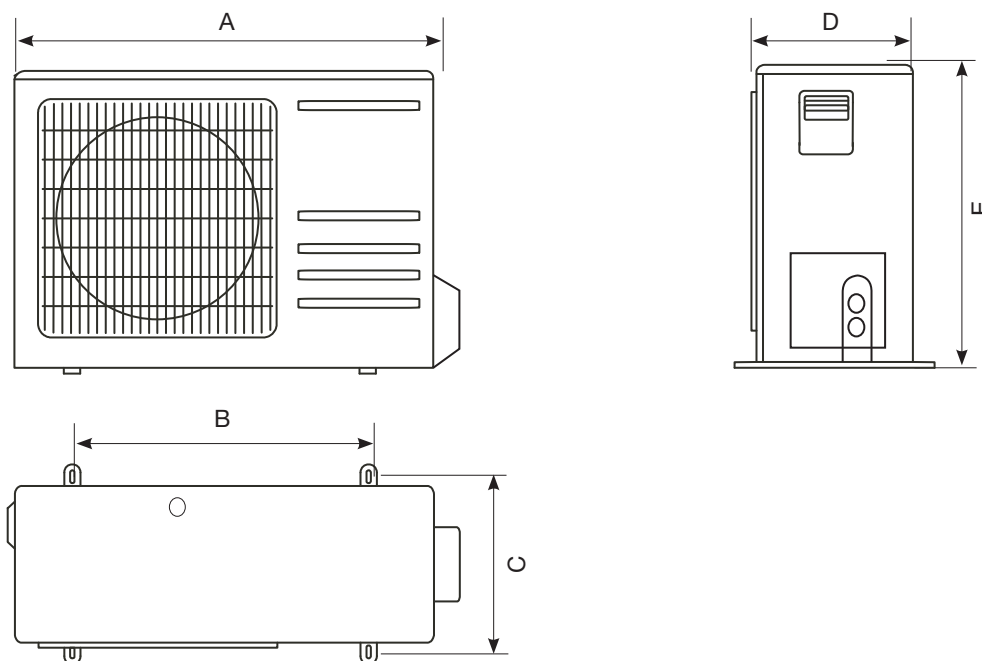
Rozměry zařízení

RVT 261-681 DC IT



	RVT 261/ 351DC IT	RVT 521DC IT	RVT 681DC IT
A	805 mm	915 mm	1075 mm
B	215 mm	235 mm	235 mm
C	280 mm	295 mm	330 mm

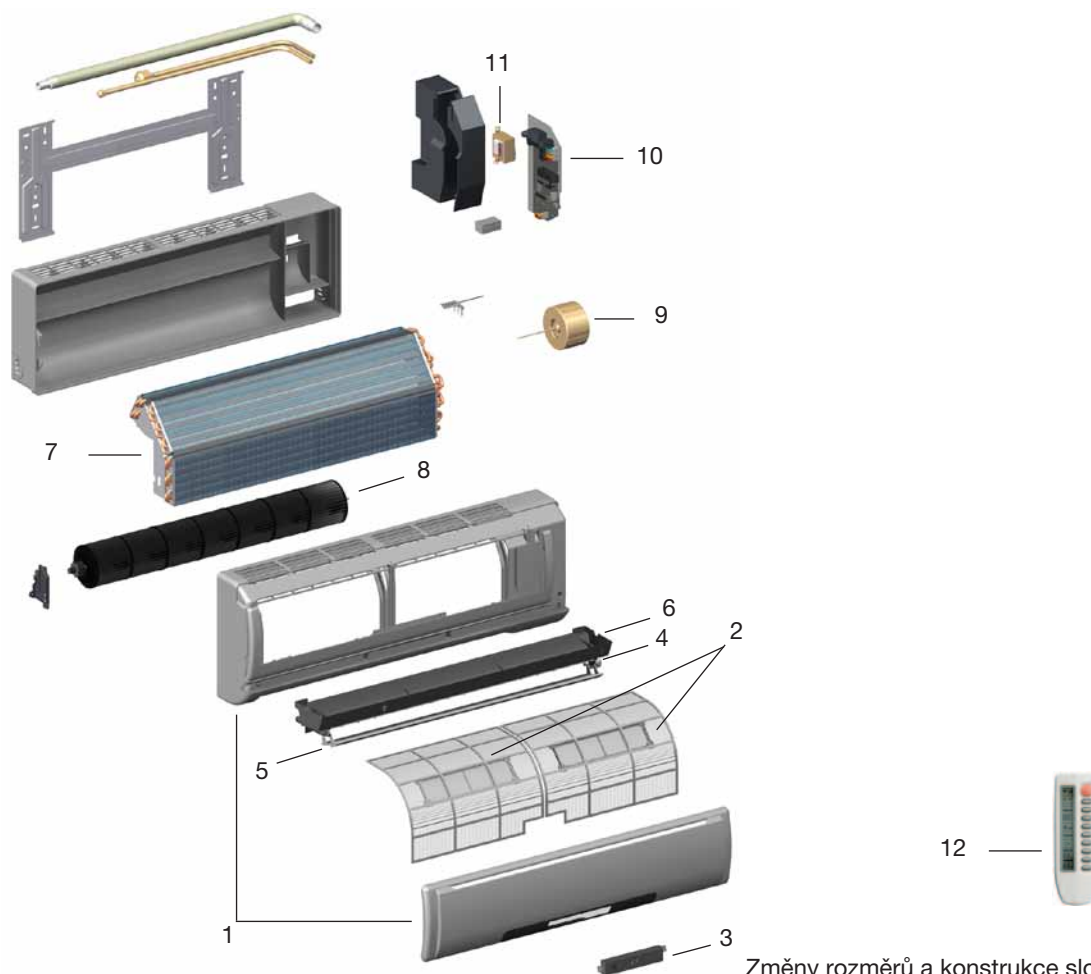
RVT 261-681 DC AT



	RVT 261/ 351DC AT	RVT 521DC AT	RVT 681DC AT
A	760 mm	820 mm	900 mm
B	530 mm	530 mm	570 mm
C	290 mm	290 mm	320 mm
D	290 mm	290 mm	360 mm
E	590 mm	590 mm	705 mm

Změny rozměrů a konstrukce sloužící technickému pokroku zůstávají vyhrazeny.

Znázornění přístrojů RVT 261DC IT až RVT 681DC IT



Změny rozměrů a konstrukce sloužící technickému pokroku zůstávají vyhrazeny.

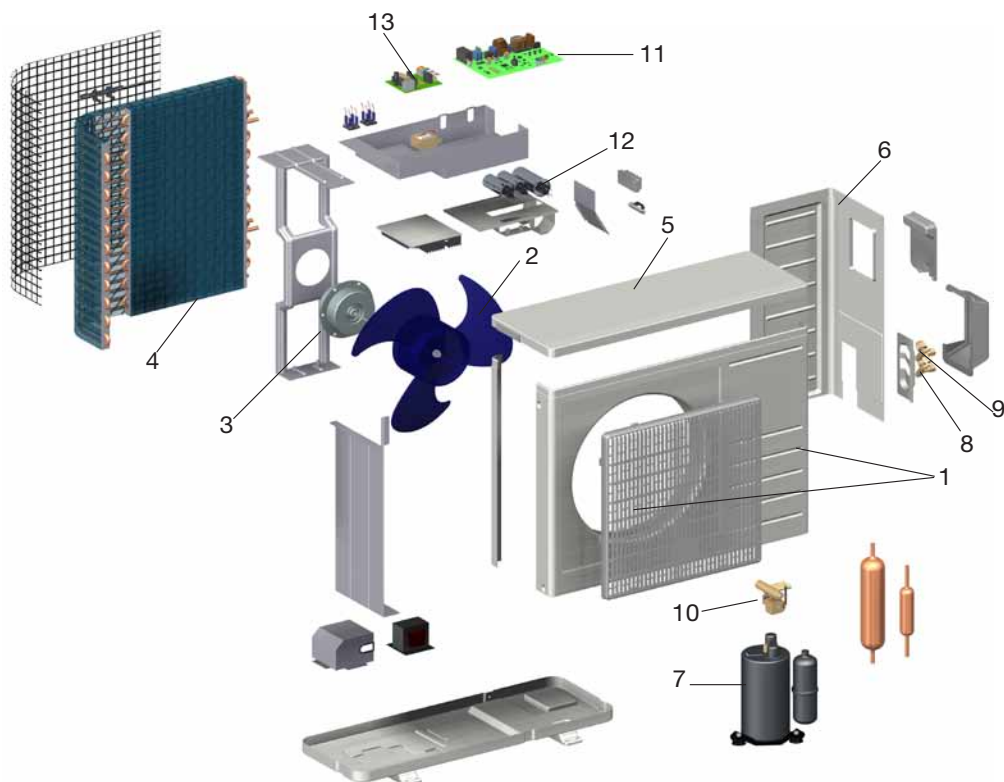
Seznam náhradních dílů

Č.	Označení	RVT 261DC IT	RVT 351DC IT	RVT 521DC IT	RVT 681DC IT
	Od sériového čísla	825 B 5001-...	826 B 5001-...	827 B 5001-...	828 B 5001-...
1	Kompletní přední stěna	1109700	1109714	1109728	1109742
2	Vzduchový filtr, sada	1109701	1109715	1109729	1109743
3	Deska, displej	1109702	1109716	1109730	1109744
4	Motor pro Swing	1109703	1109717	1109731	1109745
5	Výstupní lamely, sada	1109704	1109718	1109732	1109746
6	Vana kondenzátu	1109705	1109719	1109733	1109747
7	Výparník	1109706	1109720	1109734	1109748
8	Kolo ventilátoru	1109707	1109721	1109735	1109749
9	Motor ventilátoru	1109708	1109722	1109736	1109750
10	Řídicí deska	1109709	1109723	1109756	1109757
11	Transformátor	1109710	1109724	1109738	1109752
12	IČ dálkové ovládání	1109711	1109725	1109739	1109753
Náhradní díly bez obrázku					
	Senzor cirkulace	1109712	1109726	1109740	1109754
	Senzor výparníku	1109713	1109727	1109741	1109755

Při objednávkách náhradních dílů udávejte vedle EDV-č. také číslo zařízení a typ zařízení (viz typový štítek)!

REMKO RVT...DC

Znázornění zařízení RVT 261-681 DC / AT



Změny rozměrů a konstrukce sloužící technickému pokroku zůstávají vyhrazeny.

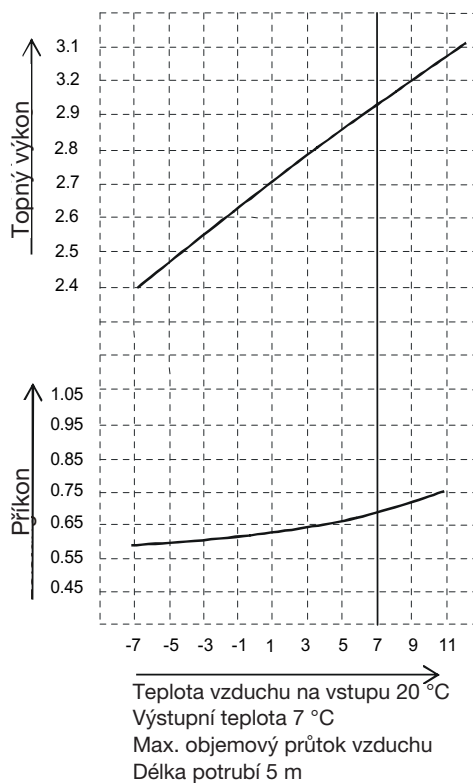
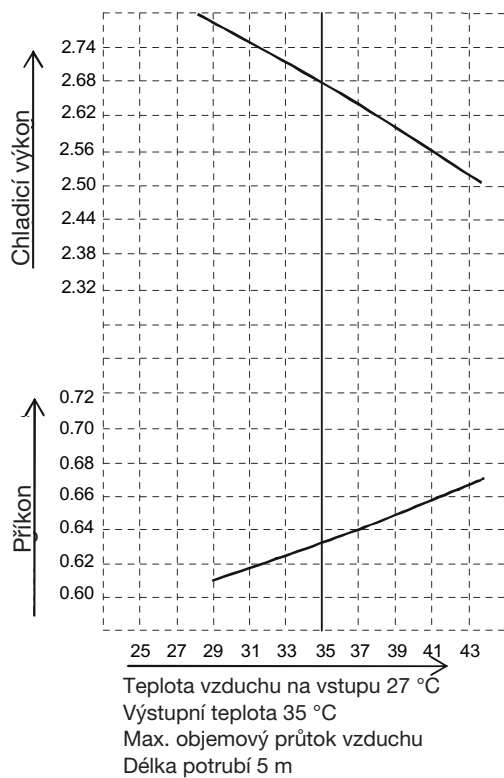
Seznam náhradních dílů

Č.	Označení	RVT 261DC AT	RVT 351DC AT	RVT 521DC AT	RVT 681DC AT
	Od sériového čísla	825 B 8001-...	826 B 8001-...	827 B 8001-...	828 B 8001-...
1	Přední stěna	1109761	1109778	1109778	1109838
2	Křídlo ventilátoru, kondenzátor	1109762	1109779	1109779	1109839
3	Motor ventilátoru, kondenzátor	1109763	1109780	1109780	1109840
4	Kondenzátor	1109764	1109781	1109729	1109841
5	Krycí plech	1109765	1109782	1109782	1109842
6	Boční díl	1109766	1109783	1109783	1109843
7	Kompresor, úplný	1109767	1109784	1109801	1109844
8	Uzavírací ventil, sací vedení	1109769	1109786	1109803	1109820
9	Uzavírací ventil, vstřík. vedení	1109770	1109787	1109804	1109821
10	Reverzní ventil	1109772	1109789	1109806	1109823
11	Řídicí deska	1109846	1109847	1109848	1109849
12	Kondenzátor, kompresor	1109774	1109791	1109791	1109825
Náhradní díly bez obrázku					
	Kondenzátor ventilátoru kondenzátoru	1109768	1109785	1109802	1109819
	Cívka tlumivky CN1	1109775	1109792	1109809	1109826
	Cívka tlumivky CN2	1109776	1109793	1109810	1109827
	Teplotní senzor, sada	1109777	1109794	1109811	1109828

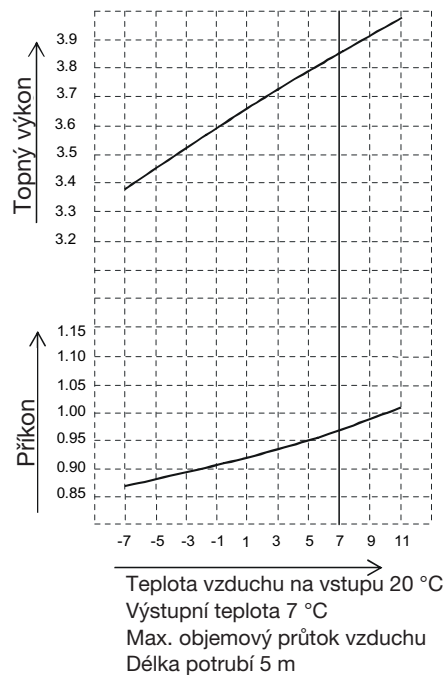
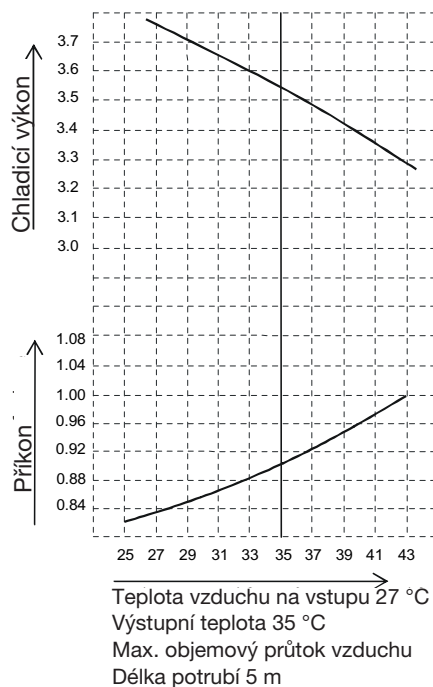
Při objednávkách náhradních dílů udávejte vedle EDV-č. také číslo zařízení a typ zařízení (viz typový štítek)!

Výkonové grafy RVT 261- 351 DC

Výkonové grafy RVT 261 DC

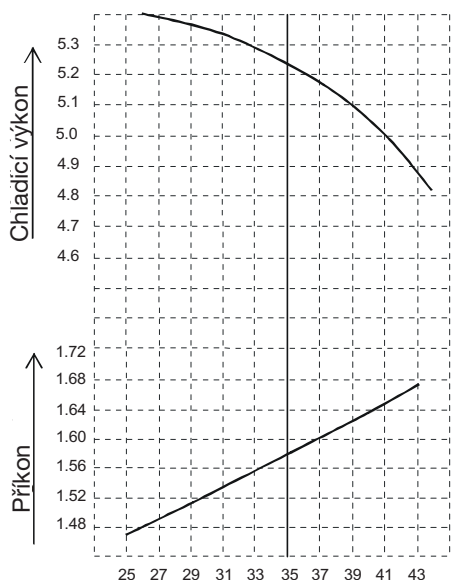


Výkonové grafy RVT 351 DC

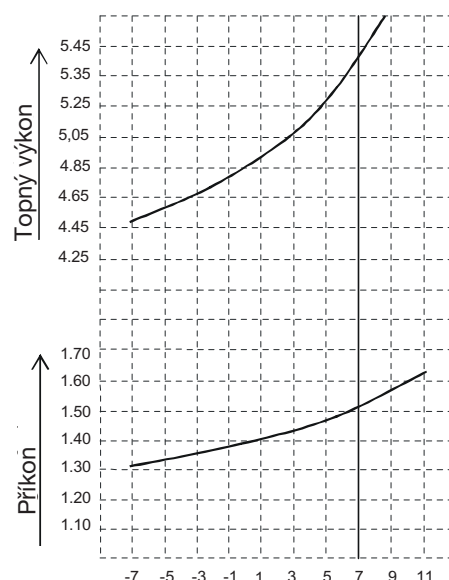


Výkonové grafy RVT 521 - 681 DC

Výkonové grafy RVT 521 DC

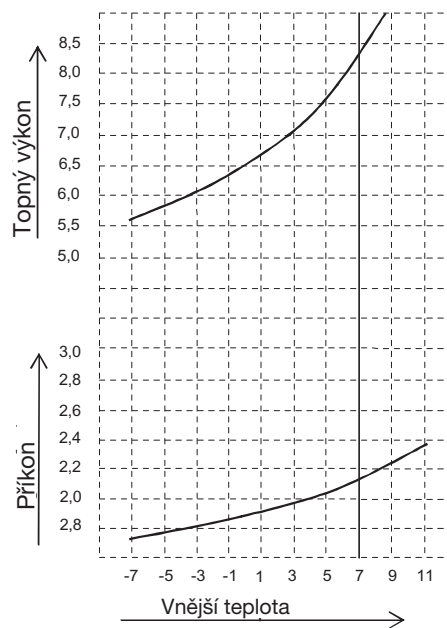
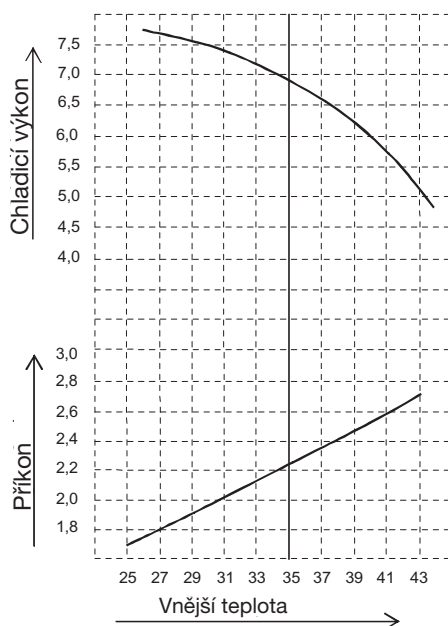


Vnější teplota
Teplota vzduchu na vstupu 27 °C
Výstupní teplota 35 °C
Max. objemový průtok vzduchu
Délka potrubí 5 m



Vnější teplota
Teplota vzduchu na vstupu 20 °C
Výstupní teplota 7 °C
Max. objemový průtok vzduchu
Délka potrubí 5 m

Výkonové grafy RVT 681 DC



REMKO RVT...DC

Technické údaje

Konstrukční řada		RVT 261DC	RVT 351DC	RVT 521DC	RVT 681DC	
Princip činnosti		Kombinace zařízení invertorové nástěnné klimatizační jednotky pro chlazení a topení				
Jmenovitý chladicí výkon ¹⁾	kW	2,68 (0,82 až 3,41)	3,56 (1,05 až 4,53)	5,28 (1,66 až 6,72)	6,83 (2,75 až 7,92)	
Jmenovitý topný výkon ²⁾	kW	2,96 (0,98 až 3,64)	3,86 (1,14 až 4,78)	5,42 (1,59 až 6,80)	7,25 (2,52 až 8,31)	
Třída energet. účinnosti při chlazení ¹⁾		A	A	A	B	
Velikost energet. účinnosti EER ¹⁾		4,25	3,75	3,34	3,05	
Třída energet. účinnosti při topení ²⁾		A	A	B	B	
Velikost energet. účinnosti COP ²⁾		4,42	4,02	3,57	3,42	
Spotřeba energie, roční, (500 h) K / H		315 / 335	455 / 480	790 / 760	1120 / 1060	
Oblast použití (objem místnosti), cca	m ³	80	110	160	230	
Chladivo		R 410A ⁴⁾				
Napájecí napětí	V/Hz	230 / 1~ / 50				
Elektr. jmen. příkon chlazení ¹⁾	kW	0,63 (0,32-1,10)	0,91 (0,41-1,48)	1,58 (0,44-2,32)	2,24 (0,84-2,35)	
Elektr. jmen. příkon topení ²⁾	kW	0,67 (0,35-1,15)	0,96 (0,43-1,56)	1,52 (0,36-2,44)	2,12 (0,72-2,72)	
Elektr. jmenovitý proud chlazení ¹⁾	A	3,00 (1,42-4,87)	4,25 (1,84-6,52)	7,23 (1,95-10,5)	10,30 (3,65-11,52)	
Elektr. jmenovitý proud topení ²⁾	A	3,09 (1,55-5,10)	4,34 (1,92-6,93)	6,81 (1,65-11,6)	10,12 (3,22-12,81)	
Elektr. rozběhový proud, max.	A	17	20	30	35	
Příp. vedení chladiva pro vstřík. vedení	Zoll (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	
Přípojka vedení chladiva sacího vedení	Zoll (mm)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,90)	
Provozní tlak max.	kPa	4200 / 4200				
Příslušná vnitřní jednotka		RVT 261DC IT	RVT 351DC IT	RVT 521DC IT	RVT 681DC IT	
Rozsah nastavení prostor. teploty	°C	+17 až +30				
Pracovní rozsah	°C	+17 až +32				
Objemový průtok každého stupně	m ³ /h	375/515/650	375/500/675	600/700/800	960/1080/1150	
Hladina akust. tlaku každého stupně ³⁾	dB(A)	30/35/39	30/37/40	37/40/42	40/43/46	
Krytí	IP	X0				
Přípojka kondenzátu	mm	16				
Rozměry	výška	mm	280	280	295	330
	šířka	mm	805	805	915	1075
	hloubka	mm	220	220	235	235
Hmotnost	kg	10,0	10,0	12,0	16,0	
Příslušná vnější jednotka		RVT 261DC AT	RVT 351DC AT	RVT 521DC AT	RVT 681DC AT	
Pracovní rozsah chlazení	°C	+5 až +50				
Pracovní rozsah topení	°C	-15 až +34				
Objemový průtok vzduchu, max.	m ³ /h	1900		2500	3000	
Krytí	IP	24				
Hladina akustického tlaku, max. ³⁾	dB(A)	49	50	52	55	
Chladivo, základní náplň	kg	1,23	1,23	1,77	2,10	
Chladivo, přídatná dávka > 5 m	g/m	30	30	30	30	
Vedení chladiva, max. délka	m	20	20	25	25	
Vedení chladiva, max. výška	m	10	10	10	10	
Rozměry	výška	mm	590	590	590	705
	šířka	mm	820	820	820	910
	hloubka	mm	290	290	290	360
Hmotnost	kg	41,0	41,0	52,0	64,0	
Od sériového čísla		825 B 8001-...	826 B 8001-...	827 B 8001-...	828 B 8001-...	
EDV-č.		1623100	1623110	1623120	1623130	

1) Teplota vzduchu na vstupu TK 27°C / FK 19°C, vnější teplota TK 35 °C, FK 24 °C, max. objemový průtok, délka potrubí 5 m

2) Teplota vzduchu na vstupu TK 20°C, vnější teplota TK 7°C / FK 6°C, max. objemový průtok, délka potrubí 5 m

3) Vzdálenost 1 m na volném prostranství

4) Obsahuje skleníkový plyn podle Kyotského protokolu

REMKO – ORGANIZACE ROZŠÍŘENÁ V EVROPĚ

... a jediná ve vaší blízkosti.
Využijte našich zkušeností a konzultací.



Konzultace

Díky intenzivním školením předáváme naše odborné znalosti našim spolupracovníkům a zákazníkům. To nám přináší pověst více než dobrého a spolehlivého dodavatele. REMKO je partner, který může vyřešit vaše problémy.

Prodej

REMKO poskytuje nejen dobře vybudovanou obchodní síť doma i v zahraničí, ale i kvalifikované odborníky v prodeji. Zástupci firmy REMKO jsou obchodníci, kteří dokáží poskytnout i odbornou pomoc v oblastech teplovzdušného vytápění, odvlhčování a klimatizace.

Služba zákazníkům

Naše přístroje pracují precizně a spolehlivě. Přesto se někdy může vyskytnout porucha, a pak jsou na místě naše služby zákazníkům. Naše zastoupení vám zaručuje stálý, rychlý a spolehlivý servis. Mimo prodej jednotlivých agregátů nabízíme našim zákazníkům dodávky systémů na klíč včetně projekčního a inženýrského zabezpečení.

REMKO, spol. s r. o.

**Teplovzdušná, odvlhčovací
a klimatizační zařízení**

Prodej – montáž – servis – pronájem

areál Letov

Beranových 65

199 02 Praha 9 – Letňany

Tel/fax: 234 313 263

Tel: 283 923 089

Mobil: 602 354 309

E-mail remko@remko.cz

Internet www.remko.cz

