

ROTEX

Instalační návod

Venkovní jednotka pro tepelná čerpadla vzduch-voda

**RRHQ006BAV3
RRHQ007BAV3
RRHQ008BAV3**

**RRLQ006BAV3
RRLQ007BAV3
RRLQ008BAV3**

Obsah

	Strana
Bezpečnostní hlediska	1
Model	3
Příslušenství	3
Pokyny k instalaci	3
Bezpečnostní opatření při volbě umístění	3
Výběr umístění v chladných klimatech	4
Specifikace chladicího potrubí	4
Instalace poblíž stěny nebo překážky	4
Výkres k instalaci venkovní jednotky	5
Postup instalace	5
Montáž venkovní jednotky	5
Odtokové potrubí	5
Rozšíření konce potrubí	6
Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce	6
Chladicí potrubí	6
Odvzdušňování a kontrola úniku plynu	7
Naplnění chladiva	7
Zapojení	8
Zkušební provoz a závěrečná kontrola	10
Zkušební provoz a testování	10
Zkontrolovat položky	10
Režim odčerpání	10
Postup odčerpání	10
Vynucený režim chlazení	10
Údržba a servis	11
Preventivní opatření při servisu	11
Provoz v servisním režimu	11
Požadavky na likvidaci	11
Technické údaje jednotky	11
Technická specifikace	11
Elektrické údaje	11



PŘED INSTALACÍ SI POZORNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD. PŘÍRUČKU SI ULOŽTE V DOSAHU PRO POZDĚJŠÍ POUŽITÍ.

NESPRÁVNÁ INSTALACE NEBO PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ ČI PŘÍSLUŠENSTVÍ MOHOU ZPŮSOBIT ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM, ZKRAT, NETĚSNOSTI, POŽÁR NEBO JINÉ POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ. POUŽÍVEJTE VÝHRADNĚ PŘÍSLUŠENSTVÍ VYROBENÉ SPOLEČNOSTÍ ROTEX URČENÉ SPECIÁLNĚ PRO POUŽITÍ S TÍMTO ZAŘÍZENÍM. INSTALACI SI ZAJISTĚTE OD ODBORNÍKA.

VEŠKERÉ ČINNOSTI POPSANÉ V TOMTO MANUÁLU SMÍ PROVÁDĚT POUZE OPRÁVNĚNÝ TECHNIK.

POUŽÍVEJTE ODPOVÍDAJÍCÍ OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY (OCHRANNÉ RUKAVICE, BRÝLE, APOD.) PŘI PROVÁDĚNÍ INSTALACE, ÚDRŽBY NEBO SERVISU TOHOTO ZAŘÍZENÍ.

NEJSTE-LI SI JISTI S POSTUPEM INSTALACE NEBO POUŽITÍM ZAŘÍZENÍ, RADU ČI INFORMACE SI VŽDY VYŽÁDEJTE OD ZÁSTUPCE SPOLEČNOSTI ROTEX.

Originální návod je v angličtině. Ostatní jazyky sú preklady originálneho návodu.

Bezpečnostní hlediska

Bezpečnostní opatření, která jsou zde uvedena, jsou rozdělena do následujících čtyř typů. Všechny z nich typy pokrývají velmi důležitá témata, a proto je pečlivě dodržujte.

Významy symbolů **NEBEZPEČÍ**, **VÝSTRAHA**, **VAROVÁNÍ** a **POZNÁMKA**.



NEBEZPEČÍ!

Tento symbol upozorňuje na bezprostředně nebezpečné situace, jejichž ignorování by mohlo mít za následek úmrtí nebo vážný úraz.

VÝSTRAHA

Tento symbol upozorňuje na potenciálně nebezpečné situace, jejichž ignorování by mohlo mít za následek úmrtí nebo vážný úraz.

VAROVÁNÍ

Tento symbol upozorňuje na potenciálně nebezpečné situace, jejichž ignorování by mohlo mít za následek lehké nebo středně těžké zranění. Tento symbol může být použit také k varování před nebezpečnými praktikami.

POZNÁMKA

Tento symbol označuje situace, které mohou mít za následek pouze škody na zařízení nebo na majetku.

- Po skončení instalace vyzkoušejte jednotku a zkontrolujte, zda nedošlo při instalaci k chybě. Uživatelé dejte přiměřené instrukce týkající se použití a čištění jednotky jsou uvedeny v Návodu k obsluze vnitřní jednotky.

Nebezpečí


- Než se dotknete součástí elektrických svorek, vypněte napájení.
- Odstranění servisních panelů může mít za následek snadný náhodný dotek živých částí. Nikdy nenechávejte během instalace jednotku bez dozoru, je-li servisní panel demontovaný.
- Nedotýkejte se vodního potrubí během provozu a ihned po jeho ukončení, neboť jejich teplota může být velmi vysoká. Také může dojít k popálení rukou. Z důvodů zamezení vzniku úrazu počkejte určitou dobu, aby mohla být obnovena normální teplota potrubí, nebo používejte ochranné rukavice.

Výstraha

- O provedení instalace požádejte svého prodejce nebo kvalifikovaný personál. Zařízení nikdy neinstalujte sami. Nesprávně provedená práce může mít za následek únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Instalace musí být provedena v souladu s tímto instalačním návodem. Nesprávně provedená instalace může mít za následek únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár.
- V případě úniku chladiva se poraďte se svým místním prodejcem. Je-li jednotka instalována v malé místnosti, je potřeba zavést taková opatření, aby ani v případě úniku chladiva nepřekročilo jeho množství povolenou mez koncentrace. Jinak může dojít k nehodě v důsledku vyčerpání kyslíku.
- Při instalaci používejte výhradně specifikované příslušenství a díly určené k instalaci. Použití jiných než specifikovaných dílů může mít za následek únik vody, úraz elektrickým proudem, požár nebo pád jednotky.
- Jednotku instalujte na pevnou základnu s dostatečnou nosností. Nedostatečná pevnost může mít za následek pád zařízení, což může přivodit úraz.

- Specifikované instalační práce realizujte se zřetelem na silný vítr, možné smršťe nebo zemětřesení. Nesprávně provedené instalační práce mohou mít za následek úrazy následkem pádu zařízení.
- Zajistěte, aby elektrické zapojení jednotky provedl kvalifikovaný personál v souladu s místními zákony a předpisy a v souladu s tímto instalačním návodem. Jednotku zapojte do samostatného obvodu. Nedostatečná kapacita napájecího obvodu nebo nevyhovující elektrická zařízení mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Zajistěte, aby všechna vedení byla bezpečná. Použijte specifikované vodiče a zajistěte, aby na svorkovnici nebo vedení nepůsobily žádné vnější síly. Neúplná zapojení nebo nedokonalé upevnění mohou způsobit požár.
- Při propojování vnitřních a venkovních jednotek a zapojování napájení ved'te vodiče tak, aby bylo možné bezpečně upevnit boční panel. Kabely a propojení zakryjte kryty. Nebude-li boční panel správně namontován, může dojít k přehřívání svorkovnic, úrazům elektrickým proudem nebo požáru.
- Jestliže plyn chladiva během instalačních prací uniká, prostory ihned vyvětrejte. Dostane-li se plyn chladiva do styku s ohněm, mohou vznikat jedovaté plyny.
- Nedotýkejte se potrubí kapalného chladiva během provozu nebo ihned po jeho ukončení, neboť chladicí potrubí může být horké nebo studené v závislosti na stavu chladiva, které jím cirkuluje, kompresoru a dalších součástí chladicího okruhu. Pokud se potrubí chladiva dotknete, mohlo by dojít k popáleninám nebo omrzlinám rukou. Z důvodů zamezení vzniku úrazu počkejte určitou dobu, aby mohla být obnovena normální teplota potrubí, nebo je-li dotek nevyhnutelný, používejte ochranné rukavice.
- Po skončení instalačních prací celé zařízení zkontrolujte, zda někde neuniká plynné chladivo. Pokud by plynné chladivo unikalo do místnosti a dostalo se do styku se zdrojem požáru (například teplovzdušné topidlo, kamna, sporák nebo vařič), mohly by se tvořit jedovaté plyny.
- Při plánování přemístění dříve instalovaných jednotek musíte po operaci odčerpání nejdříve obnovit obsah chladiva. Viz kapitola "Režim odčerpání" na straně 10.
- Nikdy se nedotýkejte náhodně uniklého chladiva přímo. To by mohlo způsobit vážná poranění vyvolaná omrzlinami.
- Zajistěte instalaci jističe proti zemnímu spojení v souladu s příslušnými místními a národními předpisy. Zanedbání této zásady může způsobit úraz elektrickým proudem a požár.
- Elektrická instalace musí být provedena v souladu s instalačním návodem a s národními předpisy a normami platnými pro elektrické zapojení. Nedostatečná výkonová rezerva nebo neúplné elektrické zapojení může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Použijte samostatný elektrický obvod. Nikdy nepoužívejte elektrický obvod společný s jiným zařízením.
- Pro účely elektrického zapojení použijte k překlenutí vzdálenosti bez možnosti připojení dostatečně dlouhou kabelovou přípojku. Nepoužívejte prodlužovací kabel. Ke zdroji napájení nepřipojujte jiné zátěže, použijte vyhrazený napájecí obvod. Porušení této zásady může způsobit nadměrný ohřev, úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Během odčerpávání zastavte před odpojením potrubí s chladivem kompresor. Jestliže kompresor stále běží a uzavírací ventil je během odčerpávání otevřen, bude po odpojení chladicího potrubí nasáván vzduch, což může způsobit vznik mimořádného tlaku v chladicím potrubí, jehož následkem může být roztržení potrubí a úraz.
- Během instalace připojte bezpečně chladicí potrubí ještě před spuštěním kompresoru. Jestliže kompresor nebude připojen a uzavírací ventil je během odčerpávání otevřen, bude po spuštění kompresoru nasáván vzduch, což může způsobit vznik mimořádného tlaku v chladicím potrubí, jehož následkem může být roztržení potrubí a úraz.

Varování

- Jednotku uzemněte. Odpor uzemnění musí odpovídat národním předpisům. Zemnicí vodič nepřipojujte k plynovému nebo vodovodnímu potrubí, bleskosvodům ani k zemnicímu vodiči telefonního vedení.  Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Plynové potrubí. V případě úniku plynu může dojít k požáru nebo výbuchu.
- Vodovodní potrubí. Potrubí z tvrdého vinylu neumožňuje účinné uzemnění.
- Bleskosvod nebo zemnicí vodič telefonního vedení. Úder blesku může způsobit mimořádný nárůst elektrického napětí.
- Odtokové potrubí instalujte v souladu s tímto instalačním návodem. Zajistěte tak dobrý odvod kondenzátu. Potrubí tepelně izolujte, abyste předešli kondenzaci. Viz tabulka kombinací v části "Možné volitelné doplňky" na straně 3. Nesprávně instalované odtokové potrubí může způsobit únik vody. Následkem toho může zvlhnout nábytek.
- Vnitřní a venkovní jednotku, napájecí kabelovou přípojku a propojovací vodiče instalujte ve vzdálenosti nejméně jeden metr od televizorů nebo rádií. Předejdete tak možnosti interference obrazu a šumu. (Podle délky rádiových vln může být vzdálenost jednoho metru nedostatečná k eliminaci šumu.)
- Venkovní jednotku nevyplachujte. Vlhkost může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Jednotku neinstalujte na místa s následujícími vlastnostmi:
 - V místech s parami minerálních olejů, aerosolem olejů nebo parami (například kuchyně). Plastové díly by se mohly poškodit a vypadnout nebo způsobit únik vody.
 - V místech, kde vznikají korozivní plyny (například kysličník siřičitý nebo sírový). Koroze měděného potrubí nebo spájených dílů by mohla způsobit únik chladiva.
 - V místech, kde je instalováno vybavení, jež emituje elektromagnetické vlny. Elektromagnetické vlny by mohly rušit řídicí systém a způsobit poruchu funkce zařízení.
 - V místech s únikem hořlavých plynů, nebo v místech s uhlíkovými vlákny nebo hořlavým prachem rozptýleným ve vzduchu, nebo v místech, kde se manipuluje s těkavými kapalinami (například ředidla nebo benzin). Takové plyny by mohl způsobit požár.
 - V místech, kde vzduch má vysoký obsah soli (například v blízkosti oceánu).
 - V místech se značně kolísajícím napájením (například ve výrobních závodech).
 - Ve vozidlech nebo na lodích.
 - V místech s kyselými nebo zásaditými parami.
- Nedovolujte dětem pokládat jakékoliv věci na venkovní jednotku a nedovolte jim ležet po ní. Pád by mohl mít za následek úraz.
- K použití jednotek v aplikacích s nastavením teplotního alarmu se doporučuje počítat s časovou prodlevou v délce 10 minut na signalizaci alarmu v případech, kdy bude teplota alarmu překročena. Jednotka se může během normálního provozu na několik minut zastavit k "odtávání vnitřní jednotky" nebo v případech zastavení vyvolaného termostatem.
- Matici dotáhněte v odpovídajícím způsobem (například momentovým klíčem). Dotáhnete-li matici příliš pevně, může matice po delší době prasknout a způsobit únik chladiva.

Model

Jednotky RRLQ obsahují zvláštní vybavení (izolaci, topnou rohož,...), aby byla zajištěna jejich správná činnost v oblastech s výskytem nízkých teplot spojených s vysokou vlhkostí prostředí. Za takových podmínek se u modelů RRHQ mohou vyskytnout problémy se silnou tvorbou ledu na vzduchem chlazeném vinutí. Pokud lze takové podmínky očekávat, musí být namísto nich instalovány jednotky RRLQ. Tyto modely obsahují protiopatření (izolaci, topnou rohož,...), které brání zamrzání.

POZNÁMKA



- Venkovní jednotku RRLQ0*BA lze připojit pouze k vnitřní jednotce RKHBH/X008BA (vyhřívání spodní desky u venkovní jednotky musí být řízeno vnitřní jednotkou).
- Venkovní jednotku RRHQ0*BA lze připojit k vnitřní jednotce RKHBH/X008BA nebo k vnitřní jednotce RKHBH/X008AA (je-li vyžadována sada pro vyhřívání spodní desky, viz "Možné volitelné doplňky" na straně 3).

Příslušenství

- Příslušenství dodávané s venkovní jednotkou:

Instalační návod	1x	
Štítek o fluorovaných skleníkových plynech	1x	
Vícejazyčný štítek o fluorovaných skleníkových plynech	1x	

- Možné volitelné doplňky

	Vyhřívání spodní desky		Vypouštěcí trubice
	RRHQ_V3	Volitelná sada ⁽¹⁾	Volitelná sada ⁽¹⁾
	RRLQ_V3	Standardní	Zakázané používání

(1) Kombinace obou možností je zakázána.

	EKBPHT08	EKBPHT08BA
RKHBH/X008AA	Možné	Není povoleno
RKHBH/X008BA	Možné	Možné

Pokyny k instalaci

Bezpečnostní opatření při volbě umístění



VÝSTRAHA

- Vždy realizujte odpovídající opatření tak, aby se venkovní jednotka nemohla stát úkrytem malých zvířat.
 - Jestliže se malá zvířata dotknou elektrických součástí jednotky, může dojít k poruše, může se objevit kouř nebo dojít k požáru. Instruuje laskavě zákazníka, aby udržoval okolí jednotky čisté.
- Toto zařízení není určeno k použití v potenciálně výbušné atmosféře.
 - Zvolte místo dostatečně pevné, aby bylo schopno nést hmotnost a vibrace jednotky, a takové místo, jež nezesiluje provozní hluk zařízení.
 - Zvolte místo, u něhož nebude vzduch vycházející z venkovní jednotky nebo provozní hluk obtěžovat sousedy uživatele.
 - Vyhněte se místům poblíž ložnice a podobných místností, aby provozní hluk nepůsobil potíže.
 - Musí být k dispozici dostatek místa, aby bylo možné vnést jednotku na místo instalace, nebo ji odstranit.
 - Musí být k dispozici dostatek místa, aby mohl vzduch volně proudit, a kolem vstupu a výstupu jednotky nesmí být žádné překážky.
 - Místo instalace musí být v bezpečné vzdálenosti od míst s možným únikem plynu.
 - Jednotku umístěte tak, aby hluk a vypouštěný horký vzduch neobtěžovaly sousedy.
 - Jednotku, elektrické vedení síťového napájení a propojovací vedení mezi jednotkami umístěte nejméně 3 metry od televizních a rádiových přijímačů. Toto opatření je třeba jako prevence před rušením obrazu a zvuku uvedených zařízení.
 - Podle podmínek, v nichž se generují elektrické vlny, může být slyšet šum zařízení i při instalaci ve vzdálenosti přesahující 3 metry.
 - V přímořských oblastech a dalších místech se slanou atmosférou nebo atmosférou obsahující sirié plyny může životnost venkovní jednotky zkrátit koroze.
 - Protože z venkovní jednotky odtéká voda, pod jednotku neumísťujte žádné předměty, jež je třeba chránit před vlhkostí.
- 1 Vyberte takové místo instalace, jež splňuje následující podmínky a o němž jste se domluvili se zákazníkem. Místo musí splnit tyto podmínky:
 - Dobrá ventilace.
 - Instalovaná jednotka nesmí rušit nejbližší sousedy.
 - Dostatečná nosnost schopná nést hmotnost a vibrace jednotky, s vodorovným a pevným povrchem.
 - Bez rizika přítomnosti hořlavých plynů nebo úniku produktu.
 - Toto zařízení není určeno pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.
 - Dobrý přístup k jednotce pro případ nutného servisu.
 - Přiměřená vzdálenost tak, aby potrubí a vedení mezi vnitřní a venkovní jednotkou nepřesáhlo přípustnou délku.
 - Únik vody z jednotky nesmí způsobit poškození daného místa (například v případě ucpaného potrubí pro odvod kondenzátu)
 - Místa, jež lze co nejlépe chránit proti dešti.
 - Jednotku neinstalujte na místa, která jsou často využívána jako pracoviště.
 - Při provádění stavebních prací (například broušení), u kterých se vytváří velké množství prachu, je nutné jednotku zakrýt.
 - Na horní stranu (horní desku) jednotky nepokládejte žádné předměty ani přístroje.
 - Na horní stranu jednotky nevykládejte, nesedejte, ani nestoupejte.
 - V případě úniku chladiva zajistěte odpovídající opatření v souladu s příslušnými místními a národními předpisy.

- 2 Při instalaci jednotek v místě vystaveném silnému větru věnujte zvláštní pozornost následujícím informacím:

Silný vítr o rychlosti 5 m/sek a vyšší proudící proti výstupu vzduchu z vnější jednotky může způsobit "zkrat" (nasávání vypouštěného vzduchu) s těmito následky:

- Snížení provozní kapacity zařízení.
- Zvýšené namrzání při využití zařízení k ohřevu.
- Přerušování provozu následkem vzrůstu vysokého tlaku.
- Vane-li silný vítr trvale na čelní stranu jednotky, ventilátor se může roztočit nadměrnou rychlostí a může dojít k jeho poškození.

Viz obrázky k instalaci této jednotky na místě s převládajícím směrem proudění vzduchu.

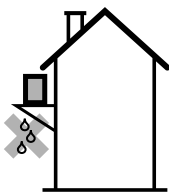
- 3 Kolem základů připravte kanálek pro odvod vody, který bude odvádět odpadní vodu z okolí jednotky.

- 4 Není-li odvod vody z jednotky snadný, instalujte jednotku na základnu z betonových bloků apod. (výška základů by měla činit nejméně 150 mm).

- 5 Chcete-li instalovat jednotku na rám, instalujte vodotěsnou desku do vzdálenosti 150 mm pod spodní stranu jednotky, abyste zabránili pronikání vody zdola.

- 6 Při instalaci jednotky v místě vystaveném silnému sněžení věnujte zvláštní pozornost zvýšení základů do potřebné výšky.

- 7 Chcete-li instalovat jednotku na konstrukční rám, instalujte vodotěsnou desku (běžné vybavení) (do vzdálenosti 150 mm pod spodní stranu jednotky) nebo použijte vypouštěcí sadu (viz tabulka kombinací v části "Možné volitelné doplňky" na straně 3), abyste zabránili odkapávání odpadní vody. (Viz obrázek).



POZNÁMKA Jednotky nelze instalovat zavěšené pod strop ani je stohovat.

Výběr umístění v chladných klimatech



VAROVÁNÍ

Při provozu venkovní jednotky za nízkých venkovních teplot prostředí zajistěte dodržování dále uvedených pokynů.

- Aby nebylo nasávání vystaveno působení větru, instalujte venkovní jednotku s nasáváním směrem ke zdi.
- Venkovní jednotku nikdy neinstalujte na místech, kde by molo být nasávání vystaveno přímému působení větru.
- Aby se zamezilo působení větru, instalujte u venkovní jednotky instalovat na stranu s výstupem vzduchu vhodnou clonu.
- V oblastech se silným sněžením je velmi důležité zvolit takové místo instalace, kde sníh nijak neovlivní provoz jednotky. Je-li možné, že sníh bude padat ze strany, zajistěte, aby vinutí tepelného výměníku nebylo sněhem nijak ovlivněno (případně postavte boční zástěnu).



Instalujte velký přístřešek.

Instalujte podstavec.

Jednotku instalujte dostatečně vysoko nad zemí, aby ji nemohl zakrýt sníh.

Specifikace chladicího potrubí



VAROVÁNÍ

- Potrubí a další součásti pod tlakem musejí vyhovovat platným národním a mezinárodním předpisům a být kompatibilní s používaným chladivem. Na chladivo používejte bezešvé měděné potrubí odkysličené kyselinou fosforečnou.
- Instalace musí být provedena technikem s oprávněním pro instalaci chladiva a vybrané materiály a instalace musejí vyhovovat platným národním a mezinárodním předpisům. V Evropě se používá aplikační norma EN378.



Určeno pro osoby plnicí potrubí:

- Po skončení instalace potrubí a jeho odvzdušnění zkontrolujte, zda je otevřený uzavírací ventil. (Provozování systému s uzavřeným ventilem může způsobit zničení kompresoru.)
- Je zakázáno vypouštět chladivo do ovzduší. Chladivo zachyťte v souladu se zákonem o sběru a likvidaci freonů.

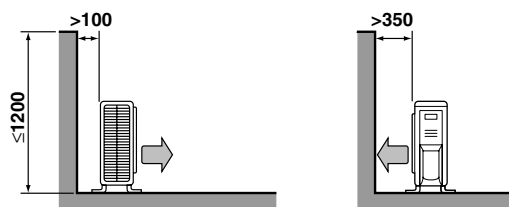
Specifikace chladicího potrubí

Maximální přípustná vzdálenost mezi venkovní a vnitřní jednotkou	30 m
Minimální požadovaná vzdálenost mezi venkovní a vnitřní jednotkou	3 m
Maximální přípustný výškový rozdíl mezi venkovní a vnitřní jednotkou	20 m
Další chladivo nutné pro potrubí s chladivem přesahující délkou 10 m	20 g/m
Plynové potrubí – vnější průměr	15,9 mm (5/8")
Kapalinové potrubí – vnější průměr	6,4 mm (1/4")

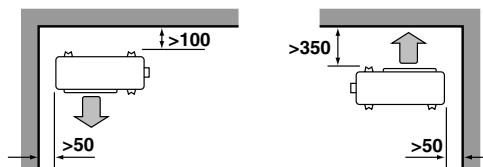
Instalace poblíž stěny nebo překážky

- Pokud je u nasávání nebo vyfukování venkovní jednotky stěna nebo jiná překážka, postupujte podle pokynů k instalaci uvedených dále.
- Při jakémkoliv z následujících způsobů instalace by měla být výška stěny na straně výfuku nejméně 1200 mm.

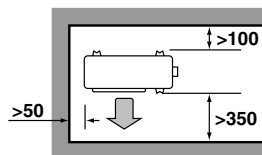
Stěna směrem k jedné straně (jednotka: mm)

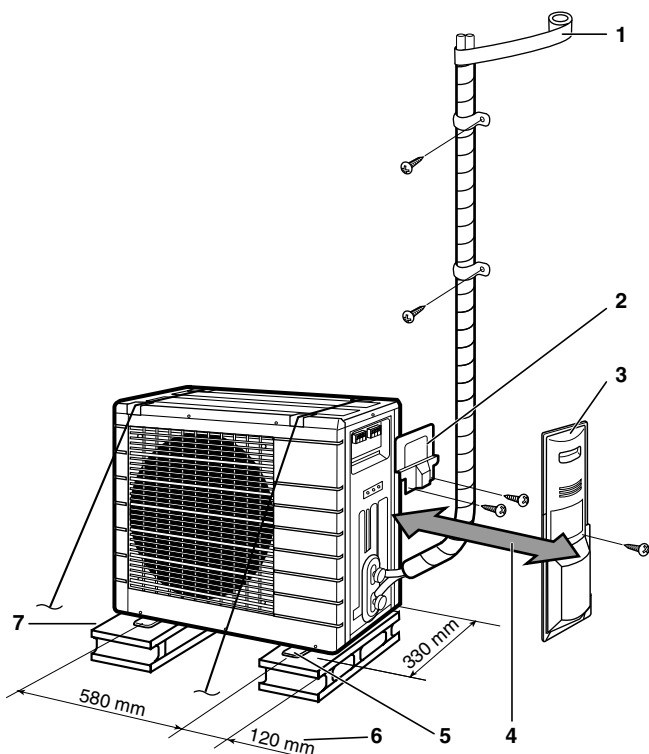


Stěny směrem ke dvěma stranám (jednotka: mm)



Stěny směrem ke třem stranám (jednotka: mm)



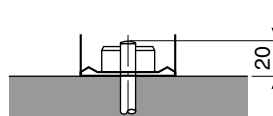


- 1 Izolační potrubí obalte dokončovací páskou – postupujte směrem zdola nahoru.
- 2 Servisní kryt
- 3 Kryt zpětného ventilu
- 4 250 mm od stěny. Ponechte dostatečný prostor pro připojení potrubí a elektrických vedení.
- 5 Hrozí-li nebezpečí, že jednotka spadne nebo se překotí, upevněte jednotku k základům pomocí kotevnic šroubů, pomocí drátu nebo jiným vhodným způsobem.
- 6 Vzdálenost od vnější strany krytu uzavíracího ventilu
- 7 Není-li v místě instalace zajištěno dostatečné odvodňování, umístěte jednotku na základnu z bloků. Nastavte výšku tak, aby jednotka stála vodorovně. Zanedbání této zásady může způsobit vytékání vody nebo její shromažďování.

Montáž venkovní jednotky

Výběr odpovídajícího umístění při instalaci venkovní jednotky viz "Pokyny k instalaci" na straně 3.

- 1 Plocha pro instalaci musí být prokazatelně dostatečně pevná a vodorovná, aby za provozu jednotky nedocházelo k vibracím a vzniku hluku.
- 2 Připravte si 4 sady základových šroubů M8 nebo M10, matic a podložek (běžně k dostání).
- 3 Jednotku bezpečně upevněte pomocí základových šroubů v souladu s náčrtem základů.
Kotevní šrouby je nejvhodnější zašroubovat natolik, aby vystupovaly zhruba 20 mm nad povrch základny.



Odtokové potrubí

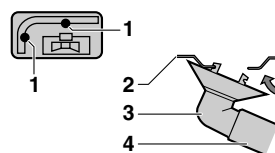
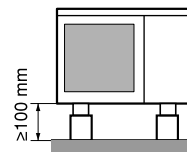
V tabulce kombinací v části "Možné volitelné doplňky" na straně 3 si ověřte, zda je dovolena instalace vypouštěcí části. Je-li u vaší jednotky dovolena instalace vypouštěcí části a místo instalace jednotky vyžaduje systém vypouštění, postupujte podle pokynů uvedených dále.

- Vypouštěcí zátky k vypouštění vody jsou k dispozici jako volitelné příslušenství.
- Jestliže odvod odpadní vody z venkovní jednotky způsobuje problémy (například odpadní voda může stříkat na osoby), lze odpadní potrubí vybavit odtokovým nástavcem (volitelně).
- Zkontrolujte, zda odtok pracuje správně.

POZNÁMKA



Pokud jsou odtokové otvory venkovní jednotky zakryty nosnou podpěrou nebo podlahou, zvedněte jednotku tak, aby venkovní jednotkou zůstal volný prostor nejméně 100 mm.

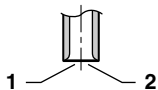


- 1 Otvory na vypouštění vody
- 2 Spodní rám
- 3 Vypouštěcí zátka (volitelná)
- 4 Hadice (dostupná komerčně, vnitřní průměr 16 mm)

Rozšíření konce potrubí

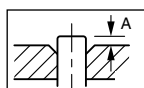
Při napojování konců potrubí respektujte postup uvedený dále:

- 1 Konec trubice odřízněte.
- 2 Ořezky z řezné plochy odstraňte směrem dolů tak, aby se odštěpky nedostaly do hadice.



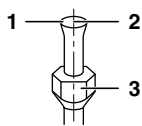
- 1 Řez provedte přesně v pravém úhlu.
- 2 Odstraňte ořezky.

- 3 Vyšroubujte převlečnou matici z uzavíracího ventilu a převlečnou matici upevněte na potrubí.
- 4 Potrubí spojte maticí. Nasadte přesně do polohy zobrazené dále.



Běžný nástroj			
Nástroj určený pro R410A (typ spojky)	Typ spojky (Ridgid typ)	Typ s křídlatou maticí (Imperial typ)	
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Zkontrolujte správné nasazení a provedení spoje pomocí matice.



- 1 Vnitřní povrch hrdla musí být zcela hladký.
- 2 Konec potrubí musí být stejnoměrně rozšířený a dokonale kruhového tvaru.
- 3 Zkontrolujte správné usazení matice.

Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce



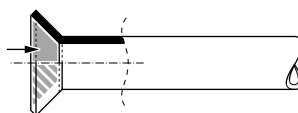
Veškeré potrubí musí instalovat koncesovaný technik chladicích zařízení a instalace musí odpovídat příslušným místním a národním předpisům.



VAROVÁNÍ

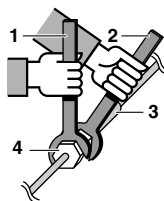
- Na součásti nepoužívejte minerální oleje. Zabraňte proniknutí minerálních olejů do systému, protože tím by se snížila doba životnosti jednotek.
- Nikdy nepoužívejte potrubí, jež bylo použito pro starší instalace. Používejte pouze díly dodávané spolu s jednotkou.
- Aby mohla být zaručena předpokládaná životnost, nikdy do této jednotky R410A neinstalujte sušičku. Vysoušecí materiál by se mohl rozpouštět a zničit systém.
- Nedokonalé propojení šroubovanými spoji může způsobit únik plynného chladiva.

- 1 Při připojení převlečné matice potřete vnitřní stranu éterovým nebo esterovým olejem a před pevným dotažením matici nejdříve utáhněte rukou o 3 až 4 otáčky.



- 2 Při povolování převlečné matice vždy používejte současně dva klíče.

Při spojování potrubí vždy používejte k dotažení převlečné matice společně klíč na matice a momentový klíč, aby nedošlo k popraskání matice a nevznikla netěsnost.



- 1 Momentový klíč
- 2 Klíč
- 3 Spojení potrubí
- 4 Matice

Matice	Točivý moment dotažení matice
Ø6,4 mm (1/4")	15~17 N•m
Ø15,9 mm (5/8")	63~75 N•m

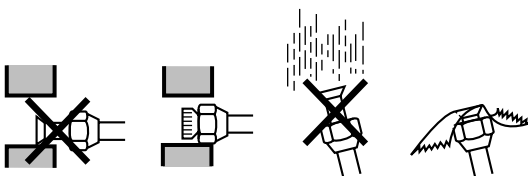
Točivé momenty k dotažení čepičky ventilu	
Čepička ventilu	Plynové potrubí
Ø6,4 mm (1/4")	21,6~27,4 N•m
Ø15,9 mm (5/8")	44,1~53,9 N•m

Točivé momenty pro dotažení čepičky servisního vstupu
10,8~14,7 N•m

Chladicí potrubí

Návod k manipulaci s potrubím

- Otevřený konec potrubí chraňte před prachem a vlhkostí.
- Všechny ohyby potrubí by měly být co nejmírnější. K ohýbání potrubí použijte odpovídající nástroje. Poloměr ohybu by měl být nejméně 30 až 40 mm.



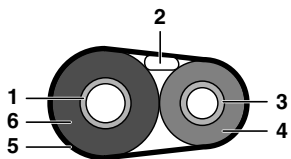
Výběr měděných a tepelně izolačních materiálů

V případě použití komerčně dodávaných měděných trubek a instalačních prvků dodržujte následující zásady:

- Izolační materiál: polyetylenová pěna
Intenzita přenosu tepla: 0,041 až 0,052 W/mK (0,035 až 0,045 kcal/mh°C)
Povrchová teplota potrubí s chladivem dosahuje nejvýše 110°C. Vyberte tepelně izolující materiály schopné odolávat této teplotě.

- Zajistěte izolaci plynového i kapalinového potrubí a zajistěte rozměry izolace podle pokynů dále.

Rozměry potrubí		Izolace potrubí	
Vnější průměr	Tloušťka	Vnitřní průměr	Tloušťka
6,4 mm (1/4")	0,8 mm	8-10 mm	≥10 mm
15,9 mm (5/8")	1,0 mm	16-20 mm	≥13 mm



- 1 Plynové potrubí
- 2 Propojení mezi jednotkami
- 3 Kapalinové potrubí
- 4 Izolace kapalinového potrubí
- 5 Dokončovací páska
- 6 Izolace plynového potrubí

- Pro plynové a kapalinové potrubí s chladivem použijte samostatně tepelně izolované potrubí.

Odvzdušňování a kontrola úniku plynu

Po dokončení instalace potrubí a připojení venkovní jednotky k vnitřní jednotce je třeba systém odvodušnit a zkontrolovat těsnost potrubí.



VÝSTRAHA

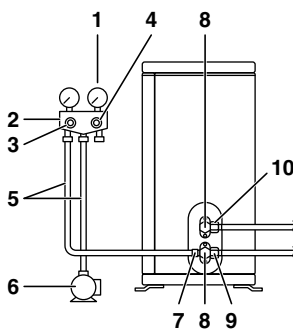
- Do chladicího cyklu nepřidávejte žádné jiné látky než specifikované chladivo (R410A).
- Jestliže dojde k úniku plynu, místnost co nejdříve intenzivně vyvětrejte.
- Chladivo R410A je třeba podobně jako jiná chladiva recyklovat a nikdy nevypouštět přímo do životního prostředí.



VAROVÁNÍ

Používejte vakuové čerpadlo pro R410A. Použití stejného vakuového čerpadla pro různá chladiva by mohlo způsobit poškození vakuového čerpadla nebo jednotky.

- Používáte-li další chladivo, použijte k odvodušnění potrubí s chladivem a vnitřní jednotky vakuové čerpadlo. Pak doplňte další chladivo.
- K pootočení vřetenem uzavíracího ventilu použijte šestihřanný klíč (4 mm).
- Všechny spoje potrubí s chladivem je třeba dotáhnout momentovým klíčem na specifikovaný krouťivý moment. Podrobnější informace viz "Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce" na straně 6.



- 1 Tlakoměr
- 2 Armatura tlakoměru
- 3 Nízkotlaký ventil (Lo)
- 4 Vysokotlaký ventil (Hi)
- 5 Plnicí hadice
- 6 Vakuové čerpadlo
- 7 Servisní vstup
- 8 Kryty ventilů
- 9 Plynový uzavírací ventil
- 10 Kapalinový uzavírací ventil

- 1 Připojte vyčnívající díl (kterým se tlačí jehla) napájecí hadice (jež přichází od armatury tlakoměru) k servisnímu vstupu uzavíracího ventilu.
- 2 Zcela otevřete nízkotlaký ventil (Lo) armatury tlakoměru a zcela uzavřete vysokotlaký ventil (Hi) této armatury. Vysokotlaký ventil poté nepotřebuje další obsluhu.
- 3 Použijte vakuové čerpadlo k odvodušnění. Zkontrolujte, zda tlakoměr ukazuje hodnotu $-0,1$ MPa (-760 mm Hg).

	Délka potrubí	
	≤15 m	>15 m
Doba provozu	≥10 min	≥15 min

- 4 Uzavřete nízkotlaký ventil (Lo) armatury tlakoměru a zastavte vakuové čerpadlo. Systém ponechejte v tomto stavu 4 až 5 minut a zkontrolujte, zda se ukazatel tlakoměru nevrací.

POZNÁMKA



Jestliže se ukazatel tlakoměru vrací, může to znamenat přítomnost vlhkosti v potrubí nebo její prosakování z připojených dílů. Po kontrole všech propojovacích dílů zopakujte kroky 2 až 4 a lehce povolte a znovu dotáhněte matice.

- 5 Sejměte kryt kapalinového a plynového uzavíracího ventilu.
- 6 Pomocí šestihřanného klíče pootočte vřetenem uzavíracího ventilu o 90 stupňů proti směru hodinových ručiček a ventil otevřete. Zhruba po 5 sekundách ventil uzavřete a zkontrolujte, zda nedochází k úniku plynu. Ke kontrole úniku plynu ze spojů potrubí vnitřní jednotky, venkovní jednotky a z ventilů použijte mýdlovou vodu. Po skončení kontroly mýdlovou vodu pečlivě setřete.
- 7 Odpojte napájecí hadici od servisního vstupu uzavíracího ventilu a poté zcela otevřete kapalinový a plynový uzavírací ventil. Nepokoušejte se pootočit vřetenem ventilu za jeho krajní polohu.
- 8 Dotáhněte kryty ventilů a čepičky servisního vstupu plynového a kapalinového uzavíracího ventilu pomocí momentového klíče za použití příslušného krouťivého momentu. Podrobnější informace viz "Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce" na straně 6.

Naplnění chladiva

Venkovní jednotka je z výroby naplněna chladivem.

Důležité informace ohledně použitého chladiva

Tento produkt obsahuje fluorované skleníkové plyny podléhající Kjótskému protokolu. Tyto plyny nevypouštějte do atmosféry.

Typ chladiva: R410A

GWP⁽¹⁾ hodnota: 1975

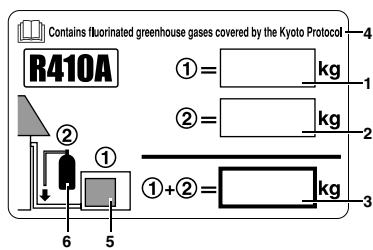
⁽¹⁾ GWP = global warming potential – potenciál globálního oteplování

Vyplňte nesmazatelným inkoustem,

- ① náplň chladiva v produktu z výroby,
- ② další náplň chladiva přidaná v místě instalace a
- ①+② celková náplň chladiva

na štítek o fluorovaných skleníkových plynech dodávaný s produktem.

Vyplněný štítek musí být nalepen na vnitřní stranu produktu a v blízkosti portu k doplňování chladiva do produktu (například na vnitřní stranu servisního krytu).



- 1 Náplň chladiva v produktu z výroby: viz typový štítek jednotky
- 2 Další náplň chladiva přidaná v místě instalace
- 3 Celková náplň chladiva
- 4 Obsahuje fluorované skleníkové plyny podléhající Kjótskému protokolu
- 5 Venkovní jednotka
- 6 Chladivový válec a potrubí k doplňování chladiva

POZNÁMKA



Národní implementace směrnice EU o určitých fluorovaných skleníkových plynech může vyžadovat uvedení informací na jednotce v příslušném oficiálním jazyku země. Proto se s jednotkou dodává další vícejazyčný štítek o fluorovaných skleníkových plynech.

Návod k umístění štítku je zobrazen na zadní straně štítku.

Předcházení výpadku kompresoru. Do systému nedoplňujte více chladiva, než je specifikované množství.

Tato venkovní jednotka je z výroby naplněna chladivem a podle rozměrů a délky potrubí některých systémů bývá třeba doplnit chladivo.

Doplňování náplně

Je-li třeba náplň doplnit, viz výrobní štítek jednotky. Výrobní štítek uvádí chladivo a jeho potřebné množství.

Naplnění dalšího chladiva

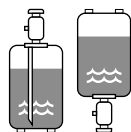
Pokud celková délka potrubí přesahuje 10 m, doplňte dalších 20 g chladiva (R410A) na každý další metr potrubí.

Určete množství chladiva, které je třeba doplnit, a doplňte množství chladiva uvedené na štítku na zadní straně krytu uzavíracího ventilu.

Bezpečnostní opatření při doplňování R410A

- Chladivo doplňujte do kapalinového potrubí v kapalném stavu. Toto chladivo je směs, a proto by se doplňováním chladiva v plynné podobě mohlo změnit složení chladiva, což by bránilo správnému provozu systému.
- Před doplňováním zkontrolujte, zda je válec vybaven sifonem (válec by měl být označen "liquid filling siphon attached" – připojen sifon k plnění kapaliny – nebo podobně).

Chladivo doplňujte do kapalinového potrubí s válcem ve svislé poloze.



Kapalné chladivo doplňujte do kapalinového potrubí s válcem ve svislé poloze.

- Používejte nástroje výhradně určené pro R410A, abyste zajistili potřebný tlak a předešli možnosti vniknutí cizích předmětů.

Zapojení



NEBEZPEČÍ!

- Před přístupem ke svorkovnicím musí být rozpojeni všechny napájecí obvody.
- Vysoké napětí
Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, odpojte napájení nejméně minutu před zahájením servisu elektrických částí zařízení. I po uplynutí 1 minuty vždy proměřte napětí na svorkách hlavních kondenzátorů obvodu a elektrických částí, a než se jich dotknete, přesvědčte se, že tato napětí jsou 50 V DC nebo nižší.



Určeno pro osoby provádějící elektrické zapojení:

Jednotku nespouštějte, dokud není dokončena instalace potrubí. (Spuštění systému před dokončením instalace potrubí může způsobit zničení kompresoru.)



VÝSTRAHA

- Veškeré dodávané a použité součásti a všechna elektrická zařízení musejí odpovídat příslušným místním a národním předpisům.
- Používejte výhradně měděné vodiče.
- Nikdy neskřípněte kabely v jednotce.
- Upevněte kabely tak, aby se nedotýkaly potrubí (to platí zvláště pro vysokotlakou stranu).
- Elektrická vedení zajistěte pomocí kabelových spon podle obrázku uvedeného dole tak, aby se nemohla dotýkat potrubí, zvláště pak vysokotlaké strany potrubí.
Zkontrolujte, zda na vedení ani svorkovnici nepůsobí žádné vnější síly.
- Zajistěte instalaci požadovaných pojistek.
- Veškeré elektroinstalační práce smí provádět pouze oprávněný elektrikář.
- Přívodní napájecí kabel a jistič musí být vybrány v souladu s příslušnými místními a národními předpisy.
- Nepoužívejte odbočkové vedení, zkroucený kabel (viz varování 1 v bodu "Respektujte tyto informace" na straně 9), prodlužovací kabely ani přívod ze zapojení do hvězdy. Mohlo by dojít k přehřívání, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- V produktu nepoužívejte elektrické součástky zakoupené v místě ani napájení vyhřívaného pásku atd. nevyvádějte ze svorkovnice. Takový postup by mohl způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Zajistěte instalaci jističe uzemnění. Zanedbání této zásady může způsobit úraz elektrickým proudem. Tato jednotka používá převodník, což znamená, že je třeba používat jistič zemnicích proudů schopný detekovat vyšší harmonické, aby nedošlo k poruše samotného jističe zemnicích proudů.
- V souladu s příslušnými místními a národními předpisy musí být do pevných přívodů instalován hlavní vypínač nebo jiné odpojovací zařízení s rozpojováním všech pólů.



NEBEZPEČÍ!

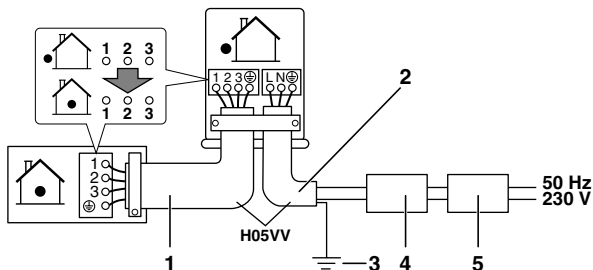
Jistič nezapínejte, dokud není dokončena celá elektrická instalace.

Zařízení splňující požadavky normy EN/IEC 61000-3-12⁽¹⁾

(1) Evropská/mezinárodní technická norma nastavující meze harmonických proudů generovaných vybavením připojeným k veřejným nízkonapěťovým systémům se vstupním proudem >16 A a ≤75 A na fázi.

Postup

- 1 Odstraňte izolaci z konců vedení (20 mm).
 - 2 Zapojte propojovací vedení mezi vnitřními a venkovními jednotkami tak, **aby si navzájem odpovídala čísla svorek** (viz schéma zapojení dole). Šrouby svorkovnice bezpečně dotáhněte. K dotažení šroubů doporučujeme používat plochý šroubovák.
- Viz také varování 2 v bodu "Respektujte tyto informace" na straně 9 uvádějící pokyny k zapojení.



- 1 Propojení mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou: jestliže délka přesahuje 10 m, použijte vodiče o $\varnothing 2,5$ mm namísto vodičů $\varnothing 1,5$ mm.
- 2 Přívodní napájecí kabel (maximální provozní proud viz typový štítek jednotky)
- 3 Uzemnění
- 4 Jistič
- 5 Jistič unikajícího zemního proudu

3 Instalace svorky uzemnění

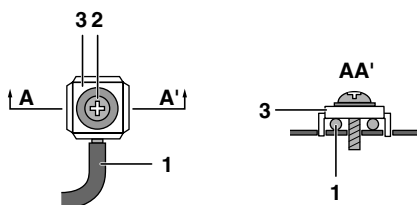


VÝSTRAHA

Tato jednotka musí být uzemněna.

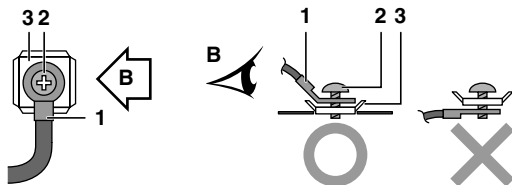
Při uzemnění jednotky se řiďte příslušnými místními předpisy a normami platnými pro elektrické instalace.

- Při instalaci jednožilových vodičů postupujte následovně.



- 1 Jednožilový vodič
- 2 Šroub
- 3 Plochá podložka

- Při instalaci jednožilových svorek vodičů postupujte následovně.

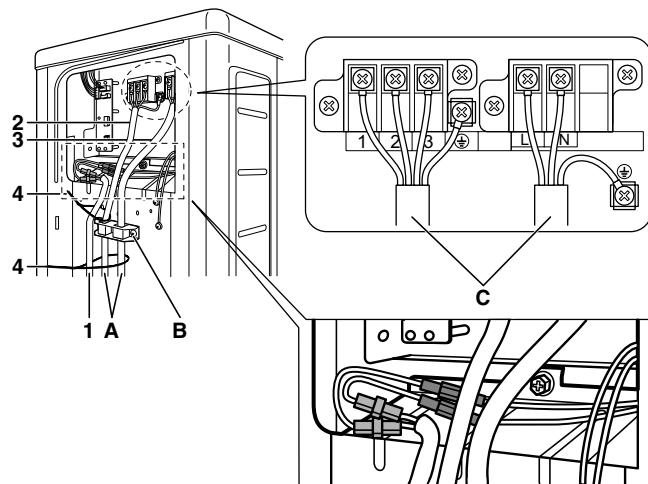


- 1 Koncovka s kulatým očkem
- 2 Šroub
- 3 Plochá podložka

- 4 Za připojený drát zatáhněte a zkontrolujte, zda se nerozpojí. Poté vodiče upevněte na své místo příslušnou svorkou. Viz také "Respektujte tyto informace" na straně 9.

Respektujte tyto informace

Při připojování ke svorkovnici napájení dodržujte uvedené instrukce a poznámky.



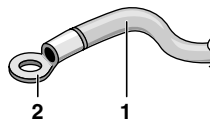
- 1 Vzájemné propojení
- 2 Napájecí kabel
- 3 Napájecí kabel vyhřívání spodní desky
- 4 Spona

- Používejte specifikovaný typ vedení a vodiče bezpečně zapojte (A).
- Úchyt vodiče pevně zajistěte, aby na dráty a jejich koncovky nepůsobily žádné vnější síly (B).
- Vodiče umístěte tak, aby bylo možné snadno a bezpečně uzavřít kryt uzavíracího ventilu (C).



VAROVÁNÍ

1. Při použití krouceného vodiče z jakéhokoliv důvodu instalujte na konci vodiče kulaté svorky (upevněné smáčknutím). Kulatou svorku zapojte do kryté části pozice svorkovnice a svorku dotáhněte příslušným nástrojem.



- 1 Kabel s kroucenými vodiči
- 2 Koncovka s kulatým očkem

2. Pokud připojujete propojovací vedení ke svorkovnici pomocí jednožilových kabelů, konec vodiče zahněte.




Nesprávně provedené zapojení může způsobit přehřívání a požár.

Obnažení vodiče u svorkovnice:




- 1 Z konců vedení odstraňte izolaci v této délce
- 2 Příliš dlouhá část obnaženého vodiče může způsobit úraz elektrickým proudem nebo vznik svodového proudu.

Zkušební provoz a závěrečná kontrola

POZNÁMKA  Vezměte prosím na vědomí, že během počáteční doby provozu jednotky může být příkon vyšší, než je uvedeno na typovém štítku jednotky. Tento jev je způsoben kompresorem, který potřebuje 50 hodin provozu, než dosáhne hladkého chodu a stabilní spotřeby energie.

Zkušební provoz a testování


- 1 Změřte napětí na primární straně jističe. Zkontrolujte, zda činí 230 V.
- 2 Proveďte zkušební provoz v souladu s instalačním návodem vnitřní jednotky a návodem k obsluze a ověřte si, zda všechny funkce a součásti zařízení pracují správně.

POZNÁMKA  **■** V pohotovostním režimu vyžaduje tato jednotka jen velmi malý příkon. Pokud se systém nebude po určitou dobu po instalaci používat, vypněte jistič zařízení a eliminujte tak zbytečnou spotřebu proudu.

■ Použijete-li k odpojení napájení venkovní jednotky jistič, po opětovném zapnutí jističe přejde systém do původního provozního režimu.

Zkontrolovat položky

Kontrola	Příznak
<input type="checkbox"/> Venkovní jednotka je instalována správně a na pevných základech.	Pád, vibrace, hluk.
<input type="checkbox"/> Nedochází k úniku chladiva.	Nedokonalá funkce chlazení/ohřevu.
<input type="checkbox"/> Plynová a kapalinová potrubí s chladivem jsou tepelně izolovaná.	Únik vody.
<input type="checkbox"/> Systém je řádně uzemněn.	Svod elektrické energie.
<input type="checkbox"/> K propojení jednotek byly použity vodiče specifikovaného typu.	Neschopnost provozu nebo poškození požárem.
<input type="checkbox"/> Sání a vyfukování vzduchu venkovní jednotky není ničím zahrazeno. Uzavírací ventily jsou otevřené.	Nedokonalá funkce chlazení/ohřevu.

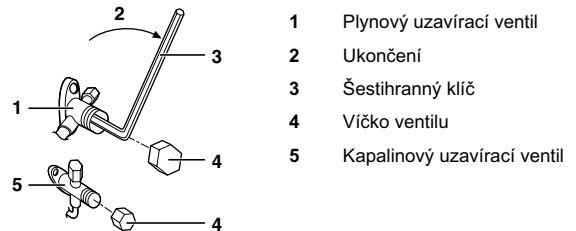
POZNÁMKA  Přimějte zákazníka, aby jednotku ovládal podle návodu v příručce dodávané se vnitřní jednotkou. Instruuje laskavě zákazníka o tom, jak jednotku správně provozovat.

Režim odčerpání

Při přemísťování nebo likvidaci jednotky chladivo vyčerpajte; chráňte tak životní prostředí. Operace odčerpání vyčerpá veškeré chladivo z potrubí do venkovní jednotky.

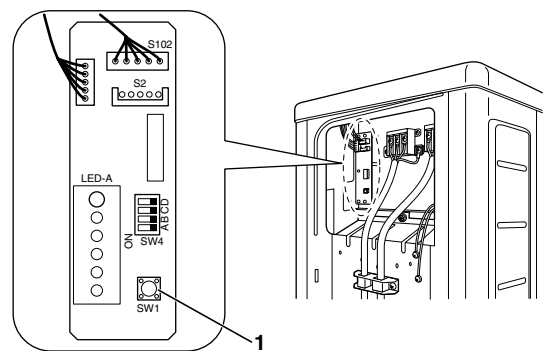
Postup odčerpání

- 1 Sejměte kryt kapalinového a plynového uzavíracího ventilu.
- 2 Spusťte režim nuceného chlazení.
- 3 Zhruba po 5 až 10 minutách (v případě velmi nízkých teplot prostředí (-10°C) již po 1 nebo 2 minutách) uzavřete kapalinový uzavírací ventil pomocí šestihřanného klíče.
- 4 Zhruba po 2 až 3 minutách uzavřete plynový uzavírací ventil a zastavte operaci nuceného chlazení.




Vynucený režim chlazení

- 1 Stiskněte vypínač vynuceného provozu SW1; zahájí se vynucený režim chlazení.
- 2 Znovu stiskněte vypínač vynuceného provozu SW1; vynucený režim chlazení se zastaví.



1 Přepínač vynuceného provozu SW1

POZNÁMKA  Během nuceného chlazení dbejte, aby teplota vody zůstávala vyšší než 5°C (viz ukazatel teploty na vnitřní jednotce). Toho můžete dosáhnout například zapnutím všech ventilátorů nebo jednotek s ventilátory.

Preventivní opatření při servisu



VÝSTRAHA: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Při provádění servisu vybavení invertoru postupujte opatrně



NEBEZPEČÍ!

- Dílů pod napětím se nedotýkejte 10 minut po vypnutí napájení, protože hrozí nebezpečí úrazu vysokým napětím.
- Před zahájením prací údržby si ověřte, že napájení je vypnuté. Ohřívač nebo kompresor by mohly pokračovat v činnosti i v režimu zastavení.

- Povšimněte si laskavě, že některé části skříňky s elektrickými součástkami jsou mimořádně horké.
- Aby nedošlo k poškození řídicí karty PCB, zbavte se nejdříve statické elektřiny tím, že se rukou dotknete kovové části (například uzavírací ventil). Poté konektor vytáhněte a odpojte.
- Po změření zbytkového napětí vytáhněte konektor ventilátoru venkovní jednotky.
- Dbejte na to, abyste se nedotýkali vodivých částí.
- Ventilátor venkovní jednotky může rotovat následkem silného větru a tím může dojít k nabití kondenzátoru. Výsledkem by mohl být úraz elektrickým proudem.

Po skončení prací údržby opět zapojte konektor ventilátoru venkovní jednotky. Jinak by mohlo dojít ke zhroutilí celého systému.



Bezpečnost především!

Aby nedošlo k poškození řídicí karty PCB, zbavte se před prováděním servisních prací statické elektřiny tím, že se rukou dotknete kovové části (například uzavírací ventil).

Provoz v servisním režimu

Informace o způsobu provádění veškerých úkonů v servisním režimu naleznete v servisním manuálu.

Požadavky na likvidaci

Demontáž jednotky, likvidace chladiva, oleje a ostatních částí zařízení musí být provedena v souladu s příslušnými místními a národními předpisy.

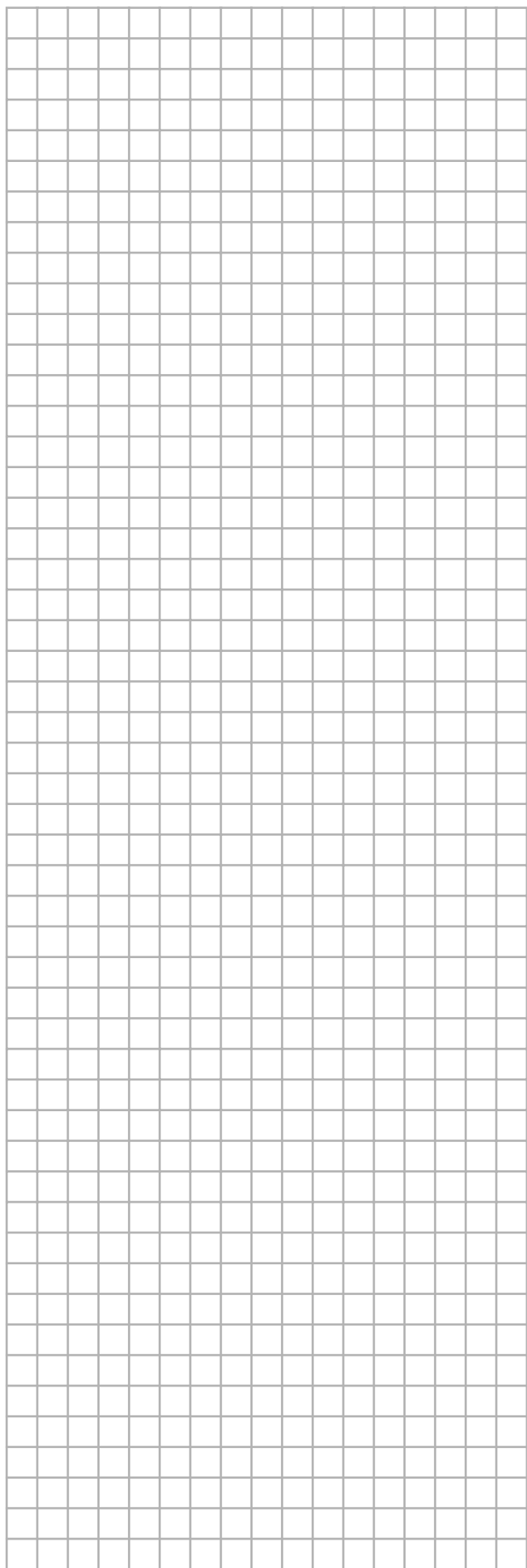
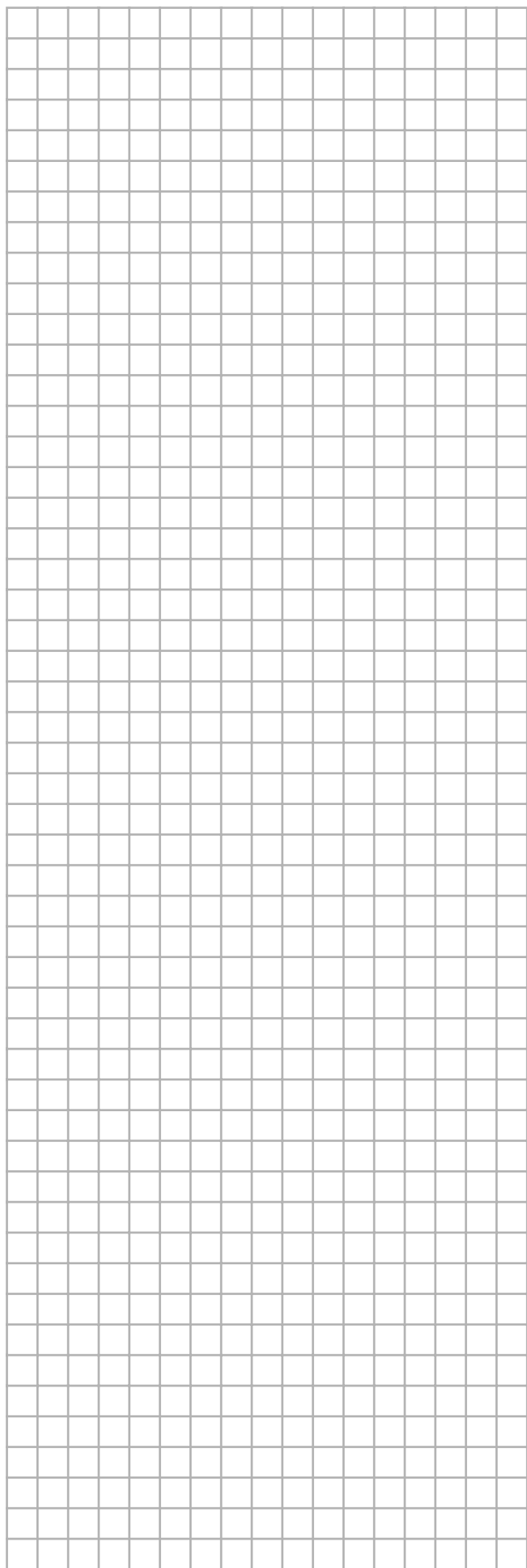
Technická specifikace

Materiál krytu	Lakováno pozinkovaná ocel	
Rozměry V x Š x H (mm)	735 x 825 x 300	
Hmotnost (kg)	57	
Provozní rozsah		
• chlazení (min./max) (°C)	10/43	
• topení (min./max) (°C)	-15/25	
• horká užitková voda (min./max) (°C)	-15/35	
Olej chladiva	Daphne FVC68D	
Připojení potrubí		
• kapalina (mm)	6,4	
• plyn (mm)	15,9	

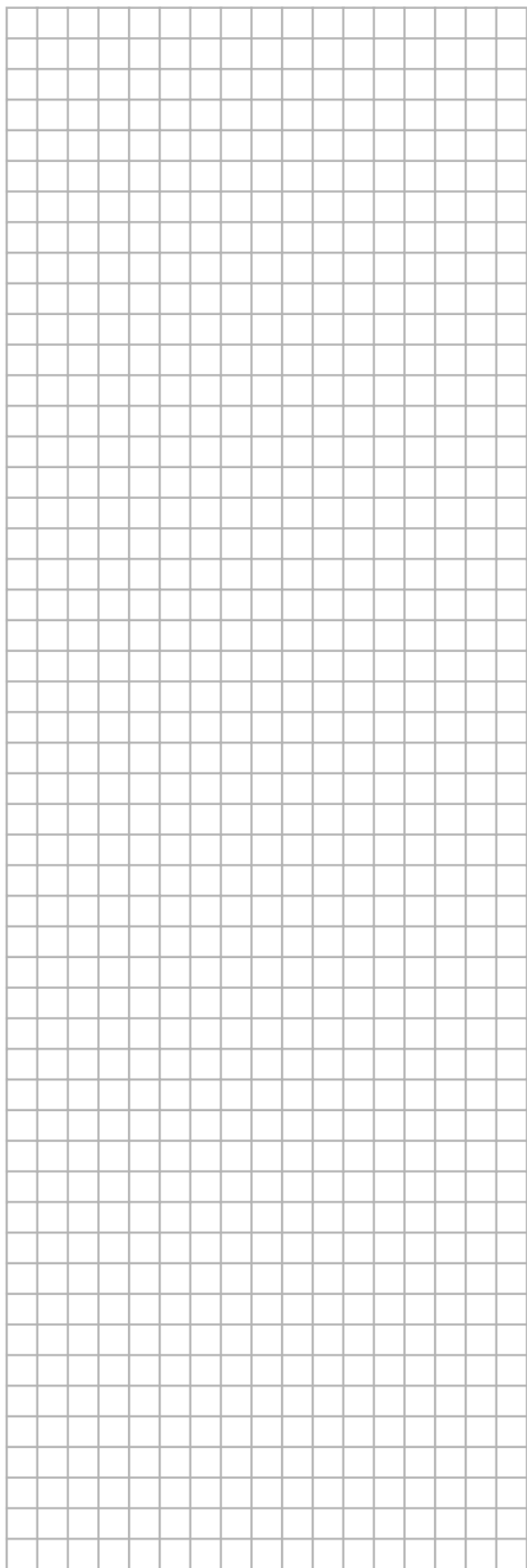
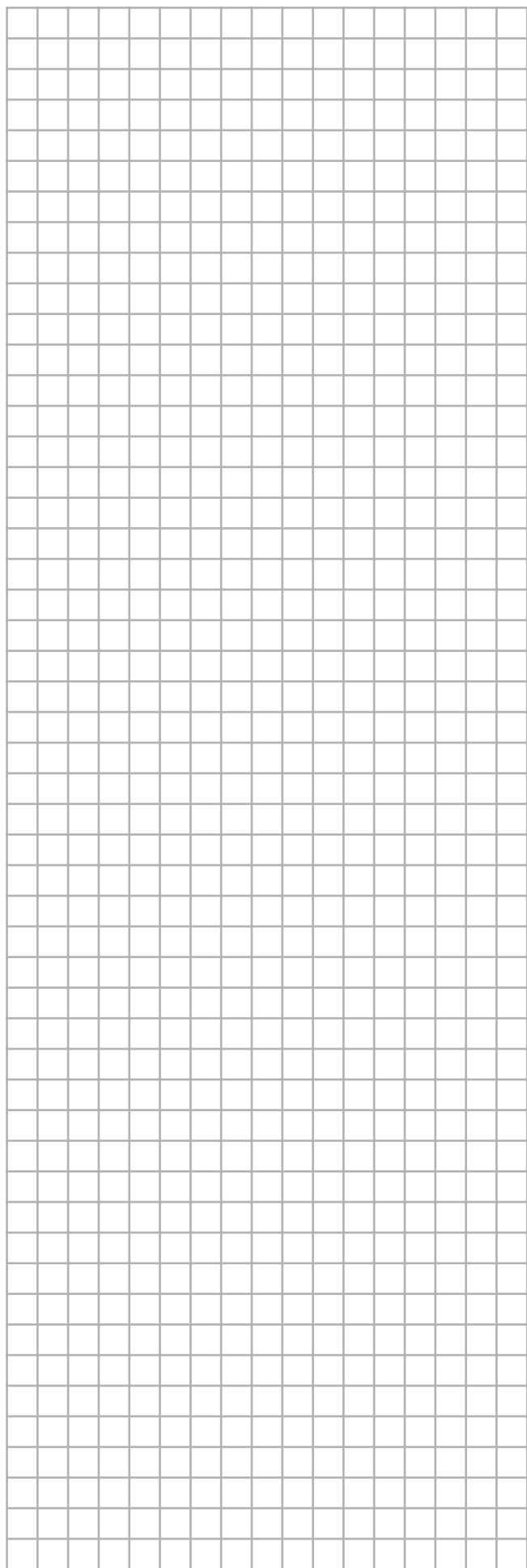
Elektrické údaje

Fáze	1~	
Frekvence (Hz)	50	
Rozsah napětí		
• minimální (V)	207	
• maximální (V)	253	

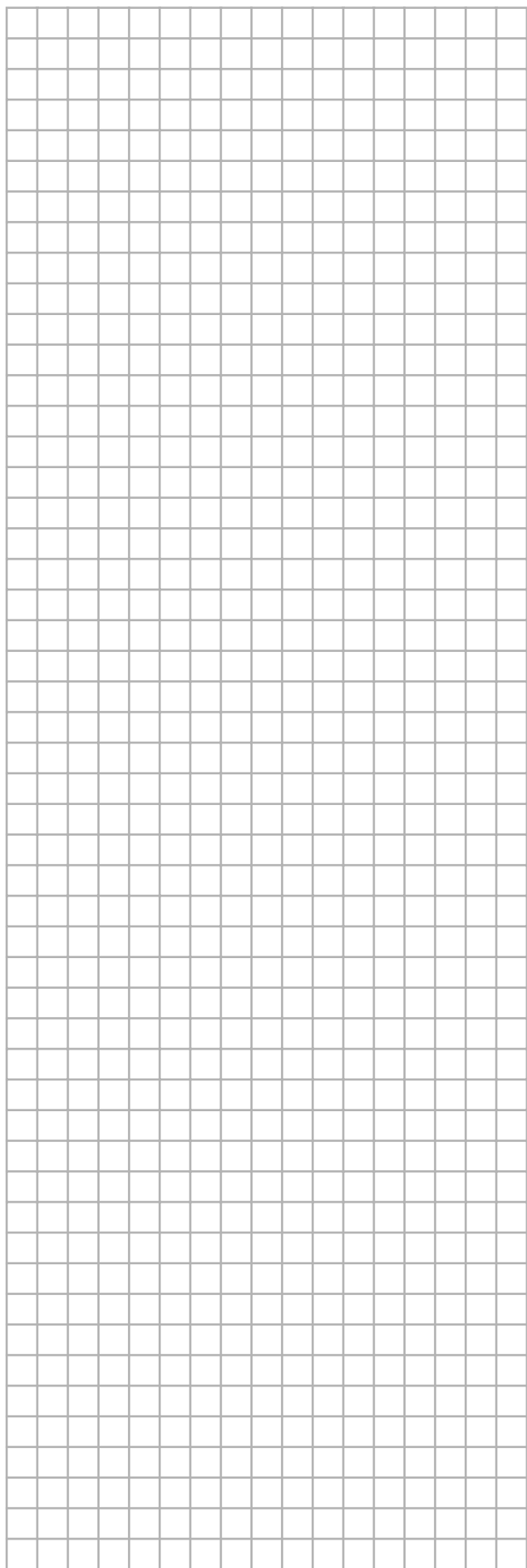
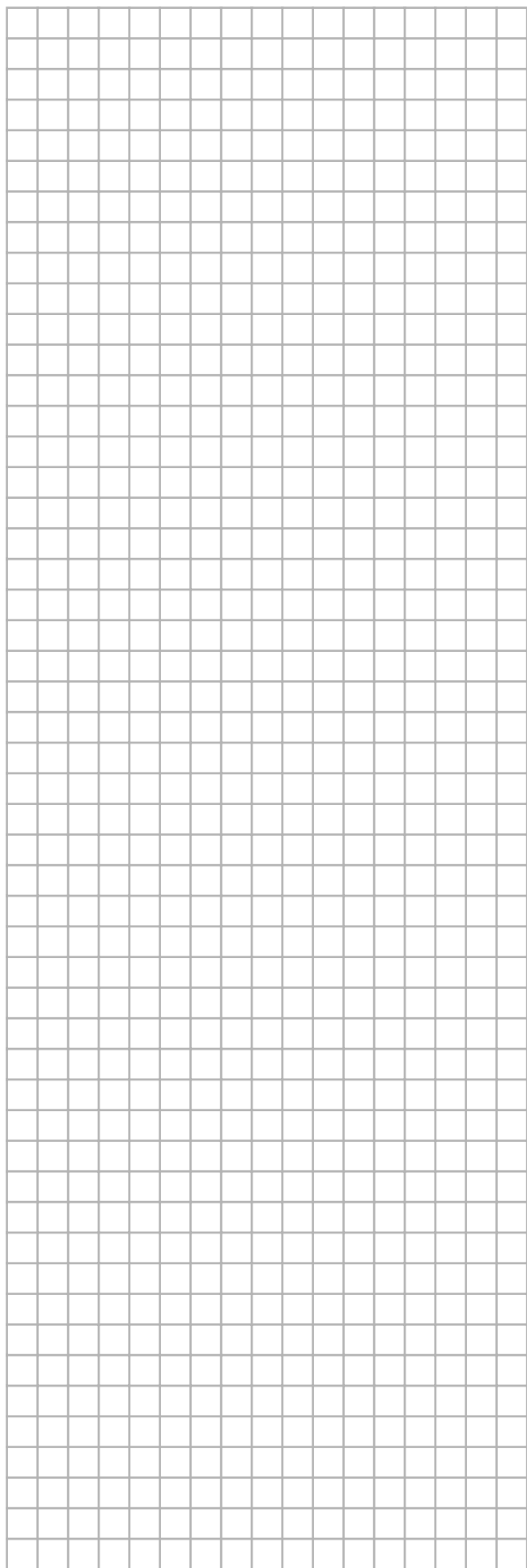
NOTES



NOTES



NOTES



ROTEX

ROTEX Heating Systems GmbH
Langwiesenstraße 10 · D-74363 Güglingen
Fon +49(7135)103-0 · Fax +49(7135)103-200
e-mail info@rotex.de www.rotex.de

Representation in England:

Ⓤ **ROTEX**
Environmental Management Ltd.
Unit 7, Lodge Road Kingswood, Bristol BS151TA
Fon +44/0117 961 1698 · Fax +44/0117 961 1715
e-mail sales@rotex.co.uk www.rotex-heating.com

Ⓧ **ROTEX Heating Systems SARL**
1, rue des Artisans · F-68280 Sundhoffen
Fon +33(389)21 74 70 · Fax +33(389)21 74 74
e-mail info@rotex.fr www.rotex.fr

Kantoor in België:

Ⓡ **Sani - CV -IMPORT BVBA**
Legen Heirweg 10 · B-9890 Gavere
Fon +32 (0)93 84 91 76 · Fax +32 (0)93 84 07 76
e-mail info@sanisolar.be www.rotex-heating.be

Ⓡ **ROTEX Heating Systems S.R.L**
Via G. Menghi 19/b · I-47039 Savignano sul Rubicone
Fon +39(0541)94 44 99 · Fax +39(0541)94 48 55
e-mail info@rotexitalia.it · www.rotexitalia.it

Ⓡ **ROTEX Heating Systems S.L**
C/Gall,18 · E-08950 Esplugues de Llobregat
Fon +34 (93) 480 21 05 · Fax +34 (93) 480 21 19
e-mail info@rotexspain.com · www.rotexspain.com

Chyby a technické změny vyhrazeny. 06/2010