

DAIKIN

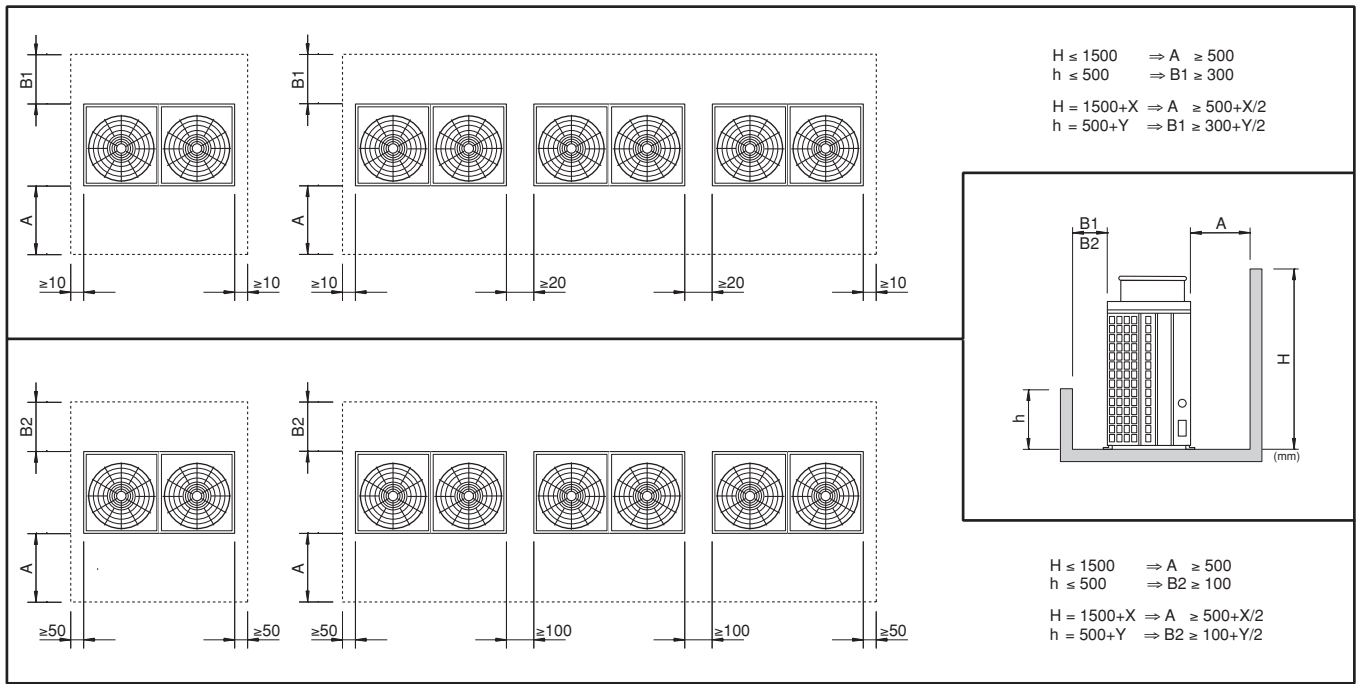


Instalační návod

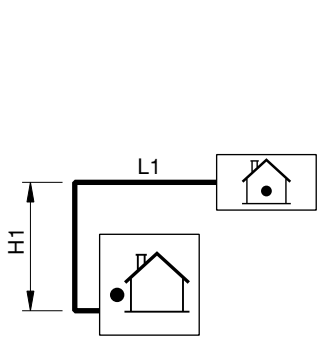
Klimatizační systémy - venkovní jednotky

RP200B8W1
RP250B8W1

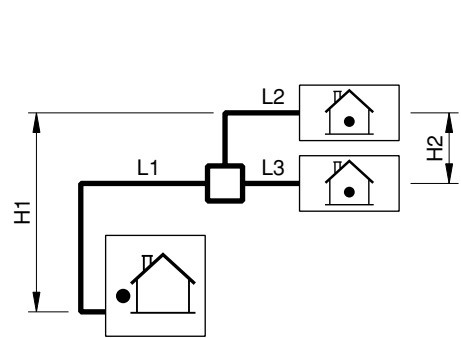
RYP200B8W1
RYP250B8W1



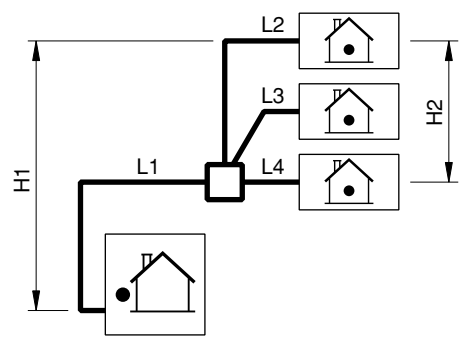
1



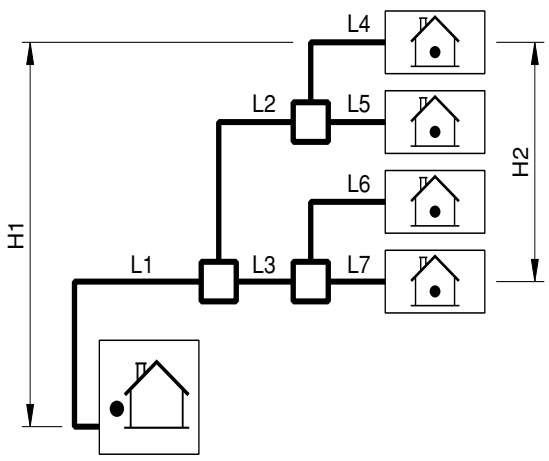
2



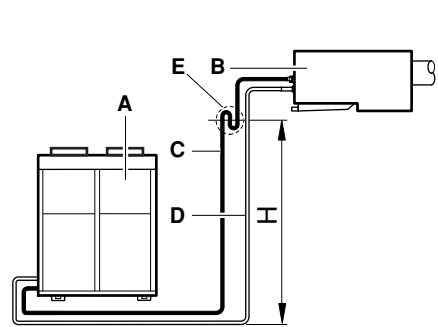
3



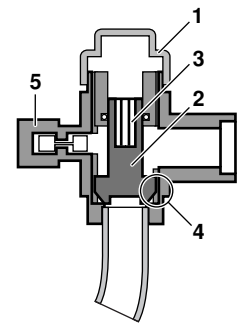
4



5



6



7

Obsah

	Strana
Před instalací.....	1
Volba instalačního místa.....	2
Pozor při instalaci.....	2
Instalace – servisní prostor.....	2
Velikost chladivového potrubí a přípustná délka potrubí.....	2
Pozor u chladivového potrubí.....	3
Vakuování.....	4
Chladivová náplň.....	5
Elektrické zapojení.....	6
Zkušební provoz.....	6
Požadavky na likvidaci.....	6
Schéma zapojení.....	6



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 DAIKIN URČENÉ SPECIÁLNĚ PRO POUŽITÍ S TÍMTO ZAŘÍZENÍM. INSTALACI SI ZAJISTĚTE OD ODBORNÍKA.

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

Před instalací

Pozor

- Nové chladivo vyžaduje striktní preventivní opatření zaměřené na čistotu systému, jeho těsnost a udržení v suchu.
 - Čistý a suchý.
 Do systému nesmějí vniknout cizí materiály (včetně minerálních olejů nebo vlhkosti), ani se nesmějí do systému přimísit.
 - Těsnost
 Pozorně si přečtěte kapitolu "Pozor u chladivového potrubí" a pečlivě dodržujte popsané postupy. Protože konstrukční tlak činí 3,3 MPa nebo 33 bar, je třeba používat potrubí o větší tloušťce stěny.
- Protože chladivo R407C je směs, potřebné další chladivo se musí doplňovat v tekutém stavu. (Je-li chladivo v plynném stavu, jeho složení se mění a systém by nepracoval správně).
- Připojené vnitřní jednotky musejí být konstruovány výhradně pro použití chladiva R407C. V případě připojení vnitřních jednotek pro chladivo R22 nelze zaručit jejich správnou funkci.

Instalace

- Instalace vnitřních jednotek je popsána v příručce pro instalaci vnitřních jednotek.
- Tato venkovní jednotka vyžaduje při použití pro systém TWIN/TRIPLE/DOUBLE TWIN potrubní rozbočky (volitelně). Podrobnosti si lze vyhledat v katalogu.
- Nikdy neprovozujte jednotku bez termistoru (R3T), mohl by vyhořet kompresor.
- Při uzavírání servisního panelu zajistěte, aby utahovací moment při dotažení nepřekročil 4,1 N•m.

Příslušenství

S jednotkou se dodává následující příslušenství (plynové potrubí); zkontrolujte ho.



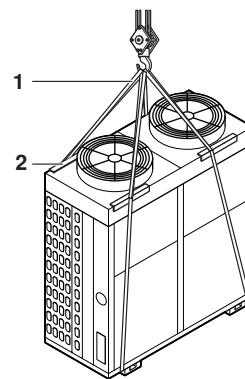
Štítek o fluorovaných skleníkových plynech	1	
Vícejazyčný štítek o fluorovaných skleníkových plynech	1	

Manipulace

Jednotka je zabalena ve dřevěné bedně a upevněna na dřevěnou paletu.

Při dodávce je třeba balení zkontrolovat a eventuální poškození ihned ohlásit reklamačnímu pracovníkovi dopravce.

Při manipulaci s jednotkou je třeba dbát následujících zásad:



1. Jde o křehké zboží; s jednotkou jedejte opatrně.
 Jednotku nepřeklápějte, aby nedošlo k poškození kompresoru.
2. Jednotku zvedejte přednostně jeřábem a dvěma lany (1) o délce nejméně 8 m.
3. při zvedání jednotky jeřábem vždy používejte chrániče (2), aby nedošlo k poškození lana. Věnujte dostatečnou pozornost těžišti jednotky.
4. Jednotku v původním balení dopravte co nejbliže ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k poškození jednotky při dopravě.

Volba instalačního místa



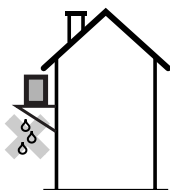
- Vždy realizujte odpovídající opatření tak, aby se venkovní jednotka nemohla stát úkrytem malých zvířat.
- Jestliže se malá zvířata dotknou elektrických součástí jednotky, může dojít k poruše, může se objevit kouř nebo dojít k požáru. Instruuje laskavě zákazníka, aby udržoval okolí jednotky čisté.

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.
 - 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 při ucpání odtokového potrubí)

Pozor

Jednotku neinstalujte ani neprovozujte v místech s následujícími vlastnostmi:

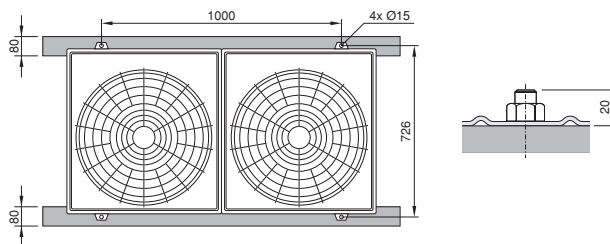
- Hrozí přítomnost minerálních olejů (například řezný olej).
 - Vzduch má vysoký obsah soli (například v blízkosti oceánu).
 - Ve vzduchu se objevují sirmé plyny (například v blízkosti horkých pramenů).
 - Napájení značně kolísá (například ve výrobních závodech).
 - Ve vozidlech nebo na lodích.
 - V místech s vysokou koncentrací olejových par nebo aerosolů (například kuchyně).
 - V místech instalace strojů generujících elektromagnetické vlny.
 - V místech s kyselými nebo zásaditými parami.
2. Kolem základů připravte kanálek pro odvod vody, který bude odvádět odpadní vodu z okolí jednotky.
 3. Chcete-li instalovat jednotku na rám, instalujte vodotěsnou desku do vzdálenosti 150 mm pod spodní stranu jednotky, abyste zabránili pronikání vody zdola.
 4. Při instalaci jednotky v místě vystaveném silnému sněžení věnujte zvláštní pozornost následujícím informacím:
 - Základnu jednotky zvedněte do potřebné výšky.
 - Zadní mřížku nasávání odstraňte, aby se na zadních žebrech neusazoval sníh.
 5. Chcete-li instalovat jednotku na rám, instalujte vodotěsnou desku (do vzdálenosti 150 mm pod spodní stranu jednotky) abyste zabránili odkapávání odpadní vody. (Viz obrázek).



Pozor při instalaci

- Plocha pro instalaci musí být prokazatelně dostatečně pevná a vodorovná, aby za provozu jednotky nedocházelo k vibracím a vzniku hluku.
- Vybalení a umístění jednotky
 - Z jednotky odstraňte dřevěnou bednu.
 - Odstraňte 4 šrouby, jež upevňují jednotku k paletě.
 - Jednotka musí být instalována na pevnou podlouhlou základnu (ocelový rám nebo beton). Maximální výška základny je 150 mm.
 - Jednotku zvedněte z palety a umístěte ji do instalační polohy.

- Jednotku bezpečně upevněte pomocí základových šroubů v souladu s náčrtem základů. (Připravte si čtyři sady šroubů M12, matic a podložek; tyto součástky jsou běžně k dostání).
- Kotevní šrouby je nevhodnější zašroubovat natolik, aby vystupovaly zhruba 20 mm nad povrch základny.



Instalace – servisní prostor

Požadované rozměry v mm viz [obrázek 1](#). Vyberte si jednu s možností.

Velikost chladivového potrubí a přípustná délka potrubí



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

1. Velikost chladivového potrubí
 - Systém Split: viz [obrázek 2](#)

	Velikost chladivového potrubí	
	Plynové potrubí	Kapalinové potrubí
R(Y)P200	Ø28,6 x t1,15	Ø12,7 x t0,90
R(Y)P250		Ø15,9 x t0,95

- Systémy TWIN, TRIPLE, DOUBLE TWIN

- Provozní systém se dvěma a třemi jednotkami (TWIN: viz [obrázek 3](#), TRIPLE: viz [obrázek 4](#))

Potrubí mezi venkovní jednotkou a větví (L1) by měl být stejné velikosti jako vnější spojení. Potrubí mezi venkovní větví a vnitřními jednotkami (L2~L4) by měl být stejné velikosti jako vnitřní spojení. Větev: viz označení '□' na obrázcích [obrázek 3](#) a [obrázek 4](#).

- Systém Twin (2 vnitřní jednotky): Viz [obrázek 5](#)

Potrubí mezi venkovní jednotkou a větví (L1) by měl být stejné velikosti jako vnější spojení. Potrubí mezi větví a vnitřními jednotkami (L4~L7) by měl být stejné velikosti jako vnitřní spojení. Větev: viz označení '□' na obrázku [obrázek 5](#).

Pro potrubí větví L2 a L3: velikost potrubí větví viz tabulka dále.

	Velikost potrubí větví L2, L3	
	Plynové potrubí	Kapalinové potrubí
R(Y)P200+250	Ø19,1 x t1,00	Ø9,5 x t0,80

POZNÁMKA



Nejsou-li k dispozici potřebné rozměry potrubí (rozměry uvedené v palcích), lze použít také jiné průměry (rozměry v mm); v takovém případě je ovšem třeba dbát následujících pravidel:

- volit rozměry potrubí co nejbližší požadovaným rozměrům
- k přechodu mezi potrubím s rozměry v palcích a potrubím s rozměry v milimetrech používat vhodné přípojky (běžně dostupné)

2. Přípustná délka potrubí

Viz tabulka dále obsahující délky a výšky. Viz obrázky 2-5. Předpokládejme, že nejdelší vedení na obrázku odpovídá skutečně nejdelšímu potrubí a nejvyšší jednotka na obrázku odpovídá skutečně nejvyšší jednotce.

Maximální přípustná délka potrubí (číslo v závorce představuje ekvivalentní délku)	TWIN	L1	50 m (70 m)
	TWIN/TRIPLE	L1+L2	
	DOUBLE TWIN	L1+L2+L4	
Maximální celková délka jednoduchého potrubí	TWIN	L1+L2+L3	60 m
	TRIPLE	L1+L2+L3+L4	
	DOUBLE TWIN	L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7	
Maximální délka potrubí větve	TWIN/TRIPLE	L2	20 m
	DOUBLE TWIN	L2+L4	
Maximální rozdíl mezi délkami větví	TWIN	L2-L3	10 m
	TRIPLE	L2-L4	
	DOUBLE TWIN	(L2+L4)-(L3+L7)	
Maximální rozdíl mezi každou první větví	DOUBLE TWIN	L2-L3	10 m
Maximální rozdíl mezi každou druhou větví	DOUBLE TWIN	L4-L5, L6-L7	10 m
Maximální rozdíl výšek mezi vnitřní a venkovní jednotkou	Všechny	H1	30 m
Maximální rozdíl výšek mezi vnitřními jednotkami	TWIN/TRIPLE/ DOUBLE TWIN	H2	0,5 m

Minimální délka potrubí by měla být 7,5 m. Provedeme-li instalaci s menší délkou potrubí, bude systém přetěžován (mimořádně vysoký tlak atd.). Je-li vzdálenost mezi vnitřní a venkovní jednotkou menší než 7,5 m, zajistíte potřebnou minimální délku potrubí 7,5 m vhodným vedením potrubí (ohýbání).

Pozor u chladivového potrubí

Je-li venkovní jednotka tepelného čerpadla instalována pod úrovní vnitřní jednotky, může dojít k následujícímu jevu:

- při zastavení jednotky se olej bude vracet k výstupní straně kompresoru. Při spuštění jednotky může tento stav způsobit rázy v kapalině (olej).
- Klesne cirkulace oleje.

Je-li rozdíl úrovní (H) větší než 15 m, lze tento jev vyřešit umístěním sífónů do plynového potrubí každých 15 m. Viz [obrázek 6](#).

- A venkovní jednotka
- B vnitřní jednotka
- C plynové potrubí
- D kapalinové potrubí
- E olejový sífón

POZNÁMKA Je-li venkovní jednotka instalována nad vnitřní jednotkou, není nutné používat olejový sífón.

Připojení chladivového potrubí



R407C použijte jen při doplňování chladiva.

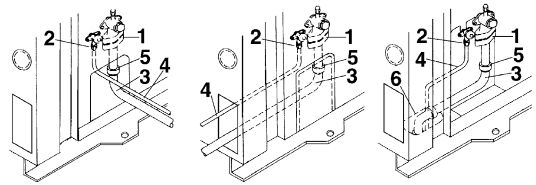
Nářadí pro instalaci:

Při instalaci používejte výhradně nářadí a pomůcky (hadice různých průměrů atd.) používané pro instalace R407C, jež jsou schopny odolávat potřebnému tlaku a zamezte cizím materiálům (například minerálním olejům a vlhkosti) v pronikání do systému. Vakuové čerpadlo (používejte dvoustupňové vakuové čerpadlo se zpětným ventilem):

Není-li čerpadlo v činnosti, olej čerpadla nesmí proudit zpět do systému.

Používejte vakuové čerpadlo schopné vyvinout podtlak -100,7 kPa (5 Torr, -755 mmHg).

Instalace chladivového potrubí je možná s připojením zepředu, ze strany a zdola.



- 1 Příruba
- 2 Přelevčná matice
- 3 Velikost plynového potrubí
- 4 Kapalinové potrubí
- 5 Pájení na tvrdo
- 6 Průraz

Poznámky:

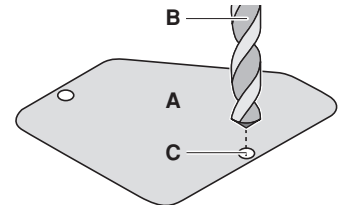
Připojení zepředu:

- Po provedení instalace uzavřete otvor pro přívod potrubí.

Připojení zdola:

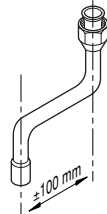
- Průraz odstraňte vyvrtáním dvou vlisů pomocí vrtáku o Ø6 mm (viz obrázek). Poté natřete okraje ochranným nátěrem proti korozi.

- A Průraz
- B Vrták
- C Vlis



- Kapalinové potrubí:

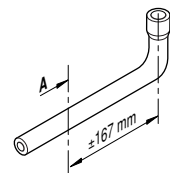
Kapalinové potrubí připojte k uzavíracímu ventilu. Potrubí instalujte tak, aby se nedotýkalo plynového potrubí.



- Plynové potrubí:

Plynové potrubí uřízněte a připojte pomocí vhodného kolene (v dodávce).

- A místo řezu



Použití uzavíracího ventilu: Viz [obrázek 7](#)

Otevření:

1. Sejměte kryt (1) a hřídel (2) pootočte pomocí šestihřanných nástrčného klíče proti směru hodinových ručiček.
2. Hřídel pootočte až na doraz.
3. Kryt pevně utáhněte.

Uzavření:

1. Sejměte kryt a hřídel pootočte ve směru hodinových ručiček.
2. Hřídel pevně dotáhněte, až dosáhne uzavřené části (4) tělesa.
3. Kryt pevně utáhněte.

- POZNÁMKA**
- Utahovací moment pro uzavírací ventil viz tabulka.
 - Při připojování/odpojování potrubí k jednotce/od jednotky používejte francouzský a momentový klíč.
 - Při použití servisního vstupu (5) používejte plnicí hadici s odpovídající přípojkou.
 - Po dotažení krytu zkontrolujte, zda chladicí plyn neuniká.
 - Ventil musí být za provozu otevřený.

Utahovací moment pro uzavírací ventil			
		R(Y)P200	R(Y)P250
Servisní vstup (5)		98~14,7 N·m (100~150 kgf·cm)	
Kryt ventilu (1)	Kapalinové potrubí	19,6~24,5 N·m (200~250 kgf·cm)	29,4~34,3 N·m (300~350 kgf·cm)
	Plynové potrubí	39,2~44,1 N·m (400~450 kgf·cm)	

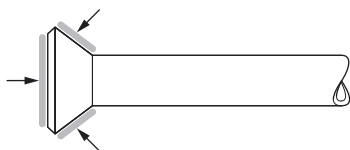
Pozor při připojování potrubí

Je-li venkovní jednotka instalována nad úroveň vnitřní jednotky, může dojít k následujícímu jevu:

1. Vodní kondenzát na uzavíracím ventilu může stékat ke vnitřní jednotce. Abyste této možnosti předešli, opatřete uzavírací ventil vhodným těsnícím materiálem.
 2. Přesahuje-li teplota 30°C a relativní vlhkost přesahuje 80%, tloušťka těsnícího materiálu by měla být nejméně 20 mm, aby se předešlo možnosti kondenzace par na povrchu těsnění.
- Rozměry pro zpracování hadic a kroutivé momenty pro dotažení viz tabulka. (Příliš velké těsnění může mít za následek trhliny.)

Tloušťka potrubí	Utahovací moment pro dotažení matice	Rozměry A pro zpracování hrdel (mm)	Tvar hrdla
Ø9,5	32,7~39,9 N·m (333~407 kgf·cm)	12,0~12,4	
Ø12,7	49,5~60,3 N·m (504~616 kgf·cm)	15,4~15,8	
Ø15,9	61,8~75,4 N·m (630~770 kgf·cm)	18,6~19,0	
Ø19,1	97,2~118,6 N·m (989,8~1208 kgf·cm)	22,9~23,3	

- Při připojení matice potřete vnitřní i vnější stranu chladicím olejem, éterem nebo esterovým olejem a před pevným dotažením matice nejdříve utáhněte rukou o 3 až 4 otáčky. Potřete éterovým olejem nebo esterovým olejem



- Při pájení musí potrubím proudit dusík.
- Při instalaci potrubí zaveďte potřebná opatření proti jeho znečištění. Zabraňte cizím materiálům (například vlhkost a jiné nečistoty) ve vniknutí do systému.

Místo	Doba instalace	Metoda ochrany
Venkovní jednotka	Více než měsíc	Potrubí uzavřete
	Méně než měsíc	Potrubí uzavřete nebo zalepte páskou
Vnitřní	Bez ohledu na období	

Při vedení měděných trubek zdmi je třeba postupovat velmi opatrně.

V případě systému TWIN (dvě vnitřní jednotky)

- Vedení nahoru a dolů by se mělo provádět hlavním potrubím.
- Pro větvení potrubí s chladivem používejte potrubní rozbočku (volitelně).
Potřebná preventivní opatření (podrobnější informace viz příručka přiložená k potrubní rozbočce).
 - Potrubní rozbočku instalujte vodorovně (maximální sklon: 20 stupňů nebo méně)
 - Délka potrubí větve ke vnitřní jednotce by měla být co nejmenší.
 - Délka potrubí obou větví ke vnitřní jednotce by měla být pokud možno stejná.

Vakuování

Těsnost jednotek byla zkontrolována výrobcem.

Těsnost instalovaného potrubí s chladivem musí zkontrolovat montážní pracovník.

Před provedením tlakových testů nebo vakuováním uzavřete pevně ventily.



Vzduch s chladivem nečistěte. K odvodu instalace použijte vakuové čerpadlo. Žádná další náplň chladiva se pro profukování systému nedodává.

Test těsnosti a vakuování: Viz obrázek 8

- A Systém Split
- B Systém (2 vnitřní jednotky)
- 1 Tlakoměr
- 2 Dusík
- 3 Chladivo
- 4 Váha
- 5 Vakuové čerpadlo
- 6 Zpětný ventil
- 7 Hlavní potrubí
- 8 Větvené potrubí
- 9 Potrubní rozbočka (volitelně)

- Test těsnosti: použijte dusík. Kapalinové potrubí a plynové potrubí natlakujte na 3,3 MPa (tlak nezvyšujte nad 3,3 MPa). Klesne-li tlak, zjistěte, odkud dusík uniká.
- Vakuové sušení: použijte vakuové čerpadlo, jež je schopno dosáhnout podtlaku -100,7 kPa (5 Torr, -755 mm Hg).
 - Plynové a kapalinové potrubí systému odvzdušněte pomocí vakuového čerpadla po dobu více než 2 hodiny a nastavte tlak -100,7 kPa. Systém by měl zůstat pod tímto tlakem více než hodinu; zkontrolujte, zda hodnota vakuového tlakoměru nestoupá. Stoupá-li tlak, systém může obsahovat vlhkost, nebo je netěsný.
 - Jestliže existuje možnost, že v potrubí zbývá vlhkost (potrubí bylo instalováno za deště nebo instalace trvala dlouho, a proto do potrubí mohla vniknout vlhkost), postupujte takto: Po vakuování systému po dobu 2 hodin zvyšte tlak v systému na 0,05 MPa (přerušení podtlaku - přivedení dusíku) a systém znovu odvzdušněte pomocí vakuového čerpadla na 1 hodinu na -100,7 kPa (vakuové vysoušení). Jestliže systém nelze odvzdušnit na -100,7 kPa během 2 hodin, vakuum znovu přerušte a zopakujte vakuové vysoušení. Poté ponechte systém ve vakuu po dobu 1 hodiny a ověřte si, že tlakoměr nestoupá.

Test těsnosti

1. Vyvacuujte potrubí a zkontrolujte vakuum. (Během minuty nesmí dojít k žádnému zvýšení tlaku.)
2. Vakuum přerušte zvýšte nejméně na 2 bar (dusík).
3. U spojovacích součástí potrubí proveďte zkouška těsnosti pomocí mýdlové vody apod.
4. Dusík vypusťte.
5. Vyvacuujte potrubí a znovu zkontrolujte vakuum.
6. Otevřete uzavírací ventil a do potrubí s chladivem a vnitřní jednotky vpusťte chladivo.
7. Test těsnosti systému musí vyhovět normě EN 378-2.

Chladivová náplň

Důležité informace ohledně použitého chladiva

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

Typ chladiva: R407C

GWP⁽¹⁾ hodnota: 1652,5

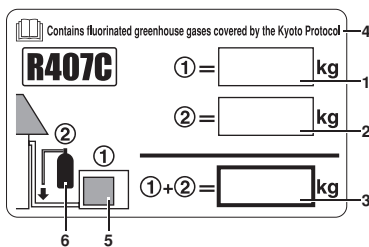
⁽¹⁾ GWP = global warming potential – potenciál globálního oteplování

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.

Tato jednotka vyžaduje podle délky připojeného potrubí další doplnění chladiva. Chladivo R407C: kapalné chladivo doplňte do kapalinového potrubí Protože chladivo R407C je směsí, jeho složení se v plynné fázi mění a nebyl by zaručen správný provoz systému.

U L1~L4 (viz tabulky dále) viz obrázky 2~5.

Další doplňování chladiva

Správné množství chladiva k doplnění lze zjistit v kg ('G') pomocí následujících vzorců.

Je-li $G < 0$: žádná další náplň chladiva není třeba.

Systém Split: Viz **obrázek 2**

L1 (m) délka kapalinového potrubí

RP200	$G=(L1-30) \times 0,06$
RP250	$G=(L1-30) \times 0,09$
RYP200	$G=(L1-30) \times 0,10$
RYP250	$G=(L1-30) \times 0,14$

Systém TWIN, TRIPLE, DOUBLE TWIN (TWIN/TRIPLE/DOUBLE TWIN: viz obrázky 2~5)

L1 (m) délka kapalinového potrubí

L2~L7 (m) délka větveného kapalinového potrubí

RP200	$G=(L1-30) \times 0,06 + L2 \times A + L3 \times A + L4 \times A + L5 \times A + L6 \times A + L7 \times A$
RP250	$G=(L1-30) \times 0,09 + L2 \times A + L3 \times A + L4 \times A + L5 \times A + L6 \times A + L7 \times A$
RYP200	$G=(L1-30) \times 0,10 + L2 \times A + L3 \times A + L4 \times A + L5 \times A + L6 \times A + L7 \times A$
RYP250	$G=(L1-30) \times 0,14 + L2 \times A + L3 \times A + L4 \times A + L5 \times A + L6 \times A + L7 \times A$

	Větvené potrubí	A
RP200+250	Ø9,5	0,03 kg/m
RYP200+250	Ø6,4	0,03 kg/m
	Ø9,5	0,05 kg/m

Dokončení doplňování chladiva

Nepřesahuje-li celková délka potrubí s chladivem 30 m, doplňte chladivo podle množství uvedeného na typovém štítku. Jestliže délka potrubí přesahuje 30 m, správným množstvím náplně je množství uvedené na typovém štítku zvýšené o další vypočtený objem náplně.

Pozor při přečerpávání chladiva

Venkovní jednotka je vybavena nízkotlakým vypínačem, kterým se chrání kompresor. Při snižování tlaku v systému postupujte následovně.



Během této operace nikdy nezkratujte nízkotlaký vypínač. Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, laskavě vložte izolační list takto. (Viz obrázek 9).

- 1 Spínací skříňka
- 2 Řídicí karta (PCB)
- 3 Tlačítko přečerpávání chladiva (PUMP DOWN)
- 4 Izolační list
- 5 Pásek

1. Pomocí dálkového ovládání spusťte ventilátor. Zkontrolujte si, zda jsou otevřené uzavírací ventily na plynovém potrubí i kapalinovém potrubí.
2. Na nejméně 5 sekund stiskněte tlačítko přečerpávání chladiva na řídicí kartě (PCB) venkovní jednotky. Kompresor a vnější ventilátor se spustí automaticky. Provedete-li krok 2 před krokem 1, může se ventilátor vnitřní jednotky spustit automaticky. Věnujte postupu laskavě dostatečnou pozornost.
3. Pokračujte v provozu na 2 minuty, provozní podmínky se stabilizují.
4. Bezpečně uzavřete uzavírací ventil na potrubí s kapalinou. (Viz "Použití uzavíracího ventilu: Viz obrázek 7".) Nedostatečné uzavření ventilu by mohlo mít za následek spálení kompresoru.

5. Po aktivaci nízkotlakého spínače se jednotka zastaví. V tomto okamžiku bezpečně uzavřete uzavírací ventil na plynovém potrubí.

Operace odčerpání skončila. Po operaci odčerpání může dálkové ovládání zobrazovat následující obsah displeje:

- "U4"
- displej bez zobrazení
- vnitřní ventilátor pracuje zhruba 30 sekund.

dokonce i když stiskneme tlačítko ON dálkového ovládání, nepracuje. Je-li třeba zařízení zapnout, vypněte hlavní vypínač napájení a znovu ho zapněte.

Elektrické zapojení

- Veškeré elektrické zapojování musí provádět oprávněný elektrikář.
- Veškeré dodávané a použité součásti a všechna elektrická zařízení musí odpovídat příslušným místním předpisům a národním zákonům.
- Použijte samostatný elektrický obvod.
- Nesdílejte společný zdroj energie s jiným zařízením.
- Upevněte kabely tak, aby se nedotýkaly potrubí (to platí zvláště pro vysokotlakou stranu).
- Zajistěte zapojení kabelů napájení v normální fázi. V případě zapojení v obrácené fázi indikuje dálkové ovládání vnitřní jednotky "U1" a zařízení nemůže pracovat. Zaměňte zapojení kterýchkoliv dvou napájecích kabelů (L1, L2, L3) a opravte tak zapojení.
Při násilném zapojení kontaktu magnetického spínače v době, kdy je zařízení mimo provoz, se spálí kompresor. Nikdy se nepokoušejte zapnout tento kontakt násilím.
- Nikdy neskřípněte kabely v jednotce.
- Vedou-li kabely z jednotky, lze do instalačního otvoru nasadit ochrannou průchodku (vločka PG). (Viz obrázek 11).

- A Vnitřek
- B Vnější strana
- 1 Drát
- 2 Pouzdro
- 3 Převlečná matice
- 4 Rám
- 5 Hadice

- Při zapojování se řiďte schématem elektrického zapojení.
- Odpor zemnění musí odpovídat národním předpisům.

Elektrické zapojení napájení a jednotek

Elektrické zapojení vnitřních jednotek je popsáno v příručce pro instalaci vnitřních jednotek.

K napájení připojte detektor uzemění a pojistku. (Viz obrázek 10).

- I Pár - Split
- II Pár - TWIN
- III Trojice - TRIPLE
- IV Dvojitý pár - DOUBLE TWIN
- M Hlavní
- S Podřízená
- 1 Detektor uzemění
- 2 Pojistka
- 3 Dálkový ovladač

Napájení				Typ drátu elektrického zapojení mezi jednotkami
Model	Vnější pojistka	Typ drátu ⁽¹⁾	Velikost	
R(Y)P200	25 A	H05VV-U5G	Průřezy elektrického vedení musí odpovídat příslušným místním a národním předpisům.	H05VV-U4G2.5
R(Y)P250	32 A	H05VV-U5G		H05VV-U4G2.5

(1) Jen ve chráněném potrubí; nepoužívá-li se chráněné potrubí, použijte H07RN-F.

Důležité upozornění týkající se kvality veřejné elektrické sítě

Toto zařízení splňuje požadavky normy EN/IEC 61000-3-11⁽¹⁾ za předpokladu, že impedance systému Z_{sys} je nižší než nebo rovná hodnotě Z_{max} v místě rozhraní mezi uživatelským napájením a veřejným rozvodným systémem. V odpovědnosti instalačního technika nebo uživatele zařízení je zajistit, v případě potřeby formou konzultace s operátorem elektrorozvodné sítě, aby zařízení bylo připojeno pouze k napájení s impedancí systému Z_{sys} nižší nebo rovnou hodnotě Z_{max} .

	Z_{max} (Ω)
R(Y)P200	0,25
R(Y)P250	0,24

Zařízení splňující požadavky normy EN/IEC 61000-3-12⁽²⁾

Zkušební provoz

Postup zkušebního provozu je popsán v příručce pro instalaci vnitřních jednotek.

Požadavky na likvidaci

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

Schéma zapojení

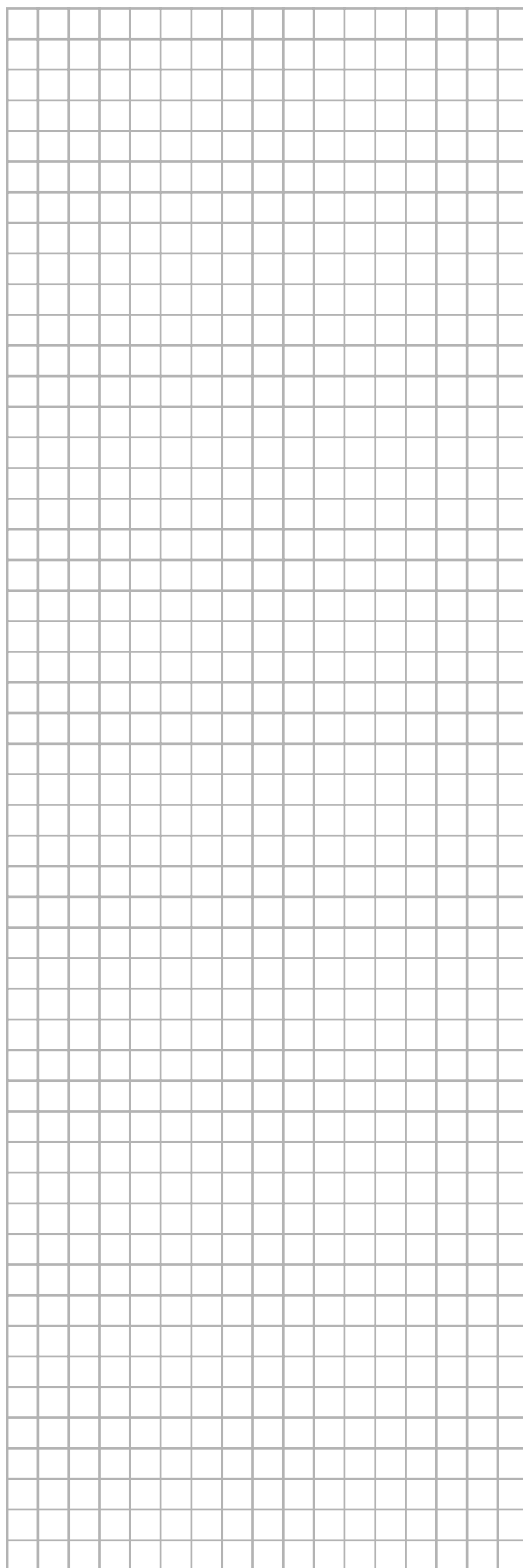
- ⏏ : ELEKTRICKÁ INSTALACE
- L : FÁZE
- N : NEUTRÁLNÍ
- : SVORKA
- ⊠ : KONEKTOR
- : SVORKA DRÁTU
- Ⓧ : UZEMĚNÍ (ŠROUB)
- BLK : ČERNÁ
- BLU : MODRÁ
- ORG : ORANŽOVÁ
- RED : ČERVENÁ
- WHT : BÍLÁ
- YLW : ŽLUTÁ
- ⚠ : JEDNOTKU NESPOUŠTĚJTE SE ZKRATOVANÝM S1LP
- ⚡ : POUŽÍVEJTE VÝHRADNĚ MĚDĚNÉ VODIČE

- L1..... ČERVENÁ
- L2..... BÍLÁ
- L3..... ČERNÁ

- (1) Evropská/mezinárodní technická norma nastavující meze změn napětí, kolísání napětí a kmitání ve veřejných nízkonapěťových systémech napájení pro vybavení se jmenovitým proudem ≤75 A.
- (2) 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.

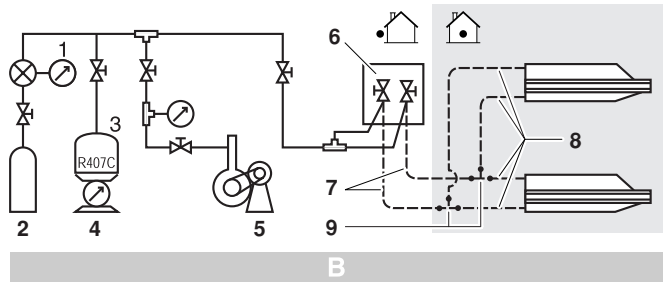
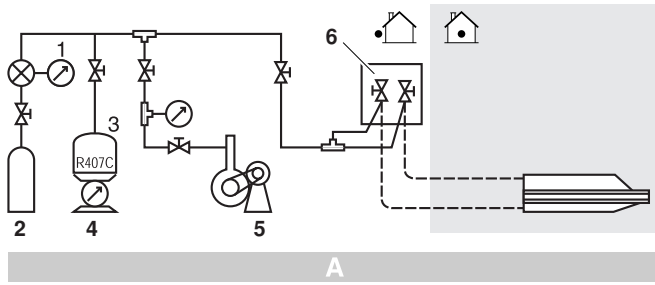
POZNÁMKY

N.....	MODRÁ
A1P,A2P.....	ŘÍDÍCÍ DESKA
BS1.....	TLAČÍTKO (NUCENÉ ROZMRAŽENÍ - ODČERPÁNÍ)
C1R,C2R.....	KONDENZÁTOR (M1F-M2F)
DS1.....	PŘEPÍNAČ (ODMRAZOVÁNÍ)
F1C.....	NADPROUDOVÉ RELÉ
F1U,F2U.....	POJISTKA (250 V, 10 A)
F3U.....	POJISTKA
J1HC.....	OHŘEV OLEJOVÉ SKŘÍNĚ
K1M.....	MAGNETICKÝ STYKAČ (M1C)
M1C.....	MOTOR (KOMPRESOR)
M1F,M2F.....	MOTOR (VENTILÁTOR)
PRC.....	FÁZOVÁ OCHRANA
Q1L,Q2L.....	TEPELNÝ SPÍNAČ (M1F-M2F)
Q3E.....	DETEKTOR UZEMĚNÍ
R1T.....	TERMISTOR (VZDUCH)
R2T.....	TERMISTOR (CÍVKA)
RC.....	OBVOD PŘIJÍMAČE SIGNÁLU
RyC.....	MAGNETICKÉ RELÉ (K1M)
RyF1.....	MAGNETICKÉ RELÉ (M1F)
RyF2.....	MAGNETICKÉ RELÉ (M2F)
RyS.....	MAGNETICKÉ RELÉ (Y1R)
S1LP.....	TLAKOVÝ SPÍNAČ (NÍZKÝ TLAK)
S1PH.....	TLAKOVÝ SPÍNAČ (VYSOKÝ TLAK)
SD.....	BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ - VSTUP
TC.....	OBVOD VYSÍLAČE SIGNÁLU
X1M.....	SVORKOVNICE
Y1R.....	4-CESTNÝ VENTIL
A3P.....	ŘÍDÍCÍ DESKA
DS2.....	VOLIČ (RŮZNÉ FUNKCE: VIZ KARTA PCB)
DS3.....	VOLIČ (NOUZOVÝ)
HAP.....	SVĚTELNÁ DIODA (ZELENÁ)
H1P,H2P.....	SVĚTELNÁ DIODA (ČERVENÁ)
R3T.....	TERMISTOR (VÝSTUP)
RyCH.....	MAGNETICKÉ RELÉ (J1HC)
RyR.....	MAGNETICKÉ RELÉ (Y1S)
T1R.....	TRANSFORMÁTOR (230 V/20,1 V)
Y1E.....	EXPANZNÍ VENTIL
Y1S.....	ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL

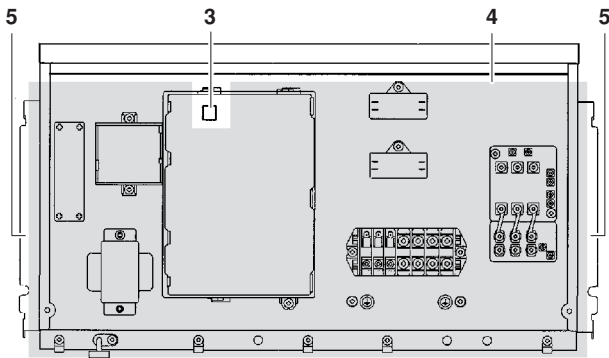
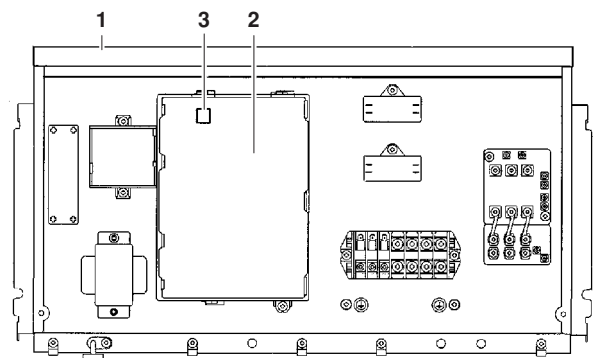


NOTES

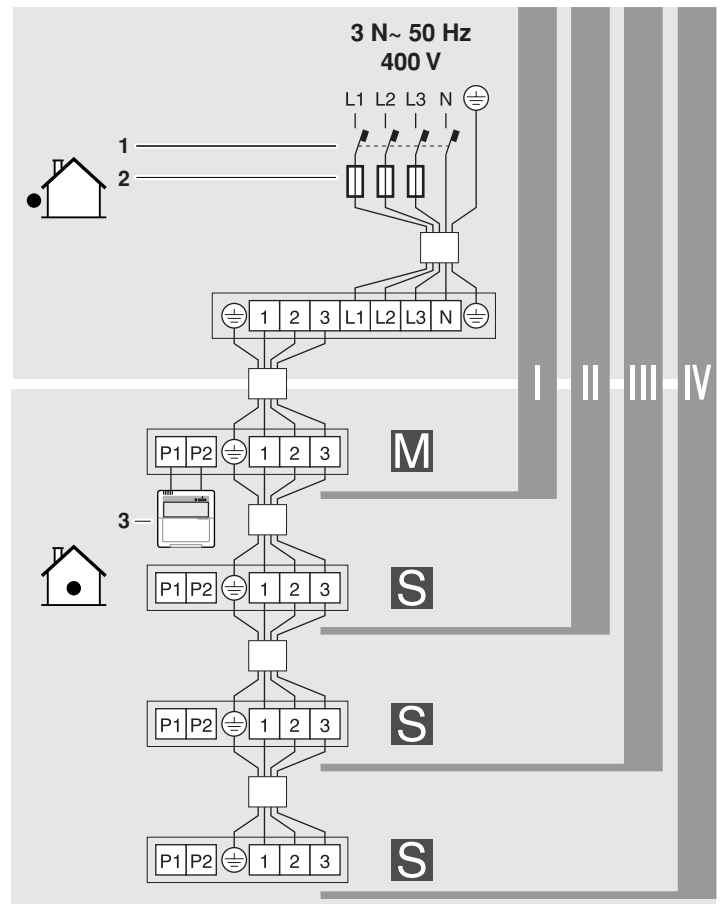




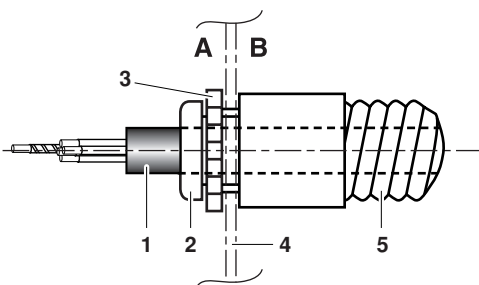
8



9



10



11

