

**DAIKIN**



# INSTALAČNÍ NÁVOD

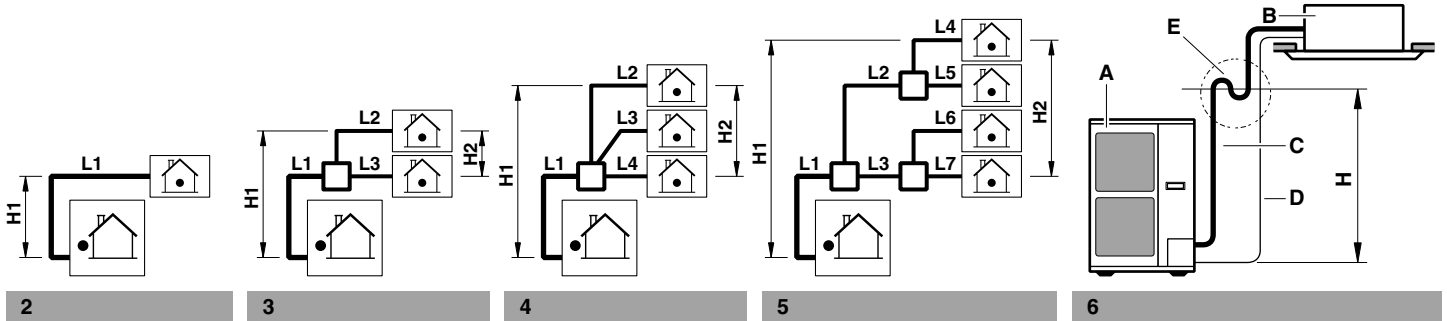
**Klimatizační systémy Split**

**RZQSG71L3V1B**

**RZQS71D7V1B  
RZQS71D2V1B  
RZQS100D7V1B  
RZQS125D7V1B  
RZQS140D7V1B**

	↖	↗	↘	↙		A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
	✓						≥50(100)							
	✓		✓	✓		≥100	≥100		≥100					
	✓				✓		≥100			≤500	≥1000			
	✓		✓	✓	✓	≥150	≥150		≥150	≤500	≥1000			
		✓									≥500			
		✓									≤500	≥500	≥1000	
	✓	✓				L1<L2	≥50(100)				≥500			
						L2<L1	≥50(100)				≥500			
	✓				✓	L1<L2	L1≤H	≥150(250)	≤500		≥750	≥1000	0<L2≤1/2H	0<L1≤1/2H
						H<L1	L1≤H							
✓	✓				L2<L1	L2≤H	≥50(100)			≥500 (1000)	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	
					H<L2	≥100(200)							1/2H<L2≤H	
						L2≤H								
	✓		✓	✓		≥200	≥200(300)		≥1000					
	✓		✓	✓	✓	≥200	≥200(300)		≥1000		≤500	≥1000		
		✓								≤500	≥1000	≥1000		
		✓			✓						≥1000			
	✓	✓				L1<L2	≥200(300)				≥1000		0<L2≤1/2H	
						L2<L1	≥150(250)				≥1000 (1500)		1/2H<L2≤H	
							≥200(300)							
	✓				✓	L1<L2	L1≤H	≥200(300)	≤500		≥1000	≥1000	0<L2≤1/2H	0<L1≤1/2H
						H<L1	L1≤H							
	✓	✓				L2<L1	L2≤H	≥150(250)			≥1000 (1500)	≤500	≥1000	0<L2≤1/2H
					H<L2	≥200(300)							1/2H<L2≤H	
						L2≤H								

1



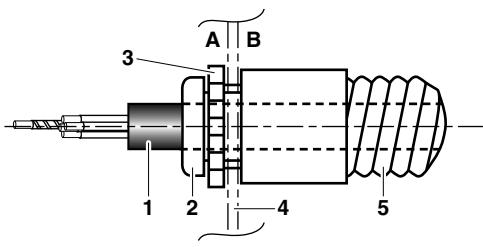
2

3

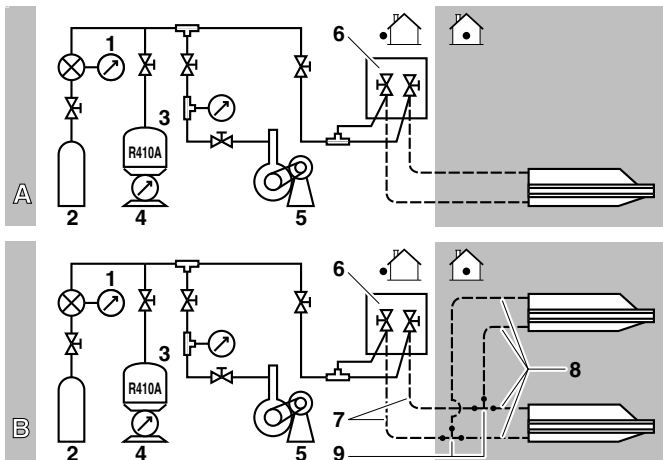
4

5

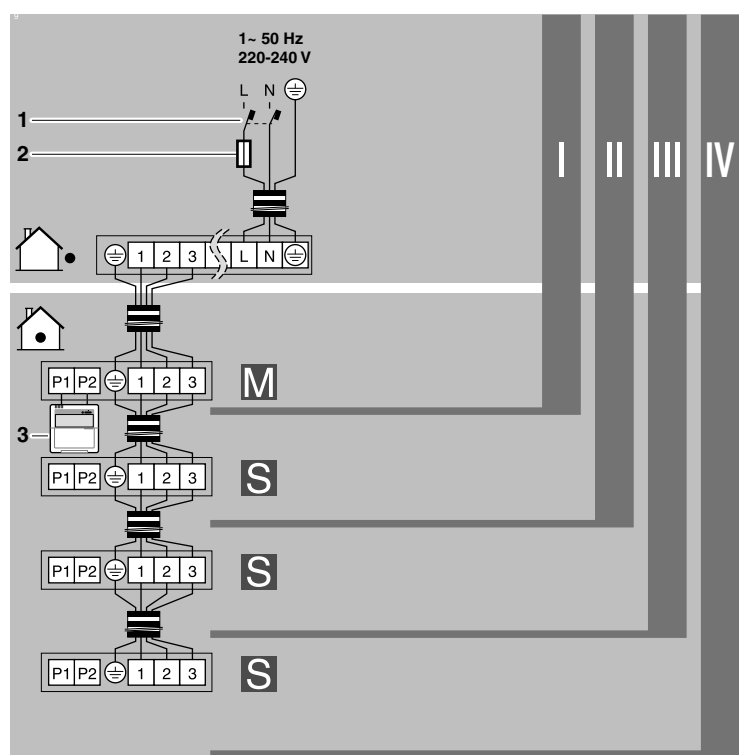
6



7



8



9

CE - DECLARATION-OF-COMFORMITY  
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITÀ  
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ  
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

### Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

- 01 (EN) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates;
- 02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung das die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist;
- 03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration;
- 04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft;
- 05 (E) declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración;
- 06 (C) δηλώνει sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione;
- 07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών συστημάτων στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση;
- 08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

### RZQG71L3V1B,

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:

- 02 (de) den folgenden Normen) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, dass sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden;
  - 03 sont conformes à la(s) norme(s) ou autre(s) document(s) normatifs), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions;
  - 04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies;
  - 05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativos), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones;
  - 06 sono conformi all(i) seguente(i) standard(i) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni;
  - 07 είναι σύμφωνα με τις ακόλουθες(ες) προδιαγραφές(ες) ή άλλα έγγραφα(τα) κανονιστικά, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας;
- EN60335-2-40,
- 10 under tightest applicable requirements;
  - 11 enligt tillkrävt:
  - 12 gilt i henhold til bestemte bestemte:
  - 13 nouădatele mașinăriei;
  - 14 za održani ustanovi predpisu;
  - 15 prema odredbama;
  - 16 követeli a(z);
  - 17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw;
  - 18 in urma prevederilor;

- 01 Note \* as set out in <A> and judged positively by <B>
- 02 Hinweis \* wie in <A> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt
- 03 Remarque \* tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B>
- 04 Bemerk \* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B>
- 05 Note \* como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B>
- 06 Nota \* as set out in <A> and judged positively by <B>
- 07 Zprůsoň \* jak uvažováno v <A> a posouzeno pozitivně <B>
- 08 Nota \* tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de <B>
- 09 Преповчане \* как изложено в <A> и с одобрением <B>
- 10 Bemerk \* como estabelecido em <A> e avaliado positivamente por <B>

- 01\*\* DICZ\*\*\* is authorised to compile the Technical Construction File.
- 02\*\* DICZ\*\*\* hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
- 03\*\* DICZ\*\*\* est autorisé à compiler le dossier de Construction Technique.
- 04\*\* DICZ\*\*\* is authorised to compile the Technical Constructie dossier samen te stellen.
- 05\*\* DICZ\*\*\* está autorizada a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
- 06\*\* DICZ\*\*\* è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.

\*\*\*DICZ = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE  
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СОТВЕТСТВИИ  
CE - OVERENSTEMMELSESERKLARING  
CE - FÖRSÄKRAN-OM ÖVERENSTÄMMELSE

- 09 (EN) declares, exclusively under its sole responsibility, that the models of air conditioning units to which this declaration relates;
- 10 (D) erklärt unter seiner alleinigen Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage, zu denen diese Erklärung inbezug hat;
- 11 (S) deklarerat i egenskap av huvudsansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaras inbegått att;
- 12 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioningsmodellen waarvan deze verklaring inbezug heeft;
- 13 (FR) j'annonce sous ma seule responsabilité, que les modèles de climatisation dont sont concernés par la présente déclaration;
- 14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nímž se toto prohlášení vztahuje;
- 15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću, da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi;
- 16 (PL) tejes odpowiedzialnością, którą jest odpowiedzialnością, że modele klimatyzacji, na które się odnosi ta deklaracja;

08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativos), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:

- 09 соответствует следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям;
- 10 overeenkomstig volgende standaard(en) eller andere relevante document(en), voorzover zij worden gebruikt overeenkomstig onze instructies;
- 11 respektive utningning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner;
- 12 respektive usly er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning at anvendelse sker i overensstemmelse med vores instruktioner;
- 13 estasav saaravaen standardin ja muiden õigeiliste dokumentite vastavõttes kasutamise juhendite järgides;
- 14 za preopklad, že jsou vzhledy v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům;
- 15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;

### Low Voltage 2006/95/EC Machinery 2006/42/EC \*\* Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC \*

- 11 Information \* enligt <A> och godkänns av <B> enligt Certifikat <C>
- 12 Merk \* som det framkommer <A> og gjennoms positiv bedømmelse av <B>
- 13 Huom \* pitke on esitetty asiallisissa <A> ja joka <B> on hyväksynyt Sertifikaattin <C> mukaisesti.
- 14 Poznámka \* jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno <B>
- 15 Napomena \* kako je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od strane <B>
- 16 Megjegyzás \* a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megjelölt, al(z) <C> tanúsítvány szerinti
- 17 Uwaga \* zgodnie z dokumentacją <A> pozytywną opinię <B> i Świadectwem <C>
- 18 Note \* esa cum este stabilit în <A> și aprobat pozitiv în <B> în conformitate cu Certificatul <C>
- 19 Opomba \* kolje dođazeno v <A> in odobreno s strani <B>
- 20 Mirkus \* nagu on näidatud dokumentis <A> ja heakis kiidatud <B> järgi vastavalt sertifikaadile <C>

- 13\*\* DICZ\*\*\* on valtuudetud koostada tehnilisi asjakirjandusi.
- 14\*\* Společnost DICZ\*\*\* má oprávnění ke komplexnímu sestavení technické dokumentace.
- 15\*\* DICZ\*\*\* je ověřen za zřadu Datovétole o technické konstrukci.
- 16\*\* A DICZ\*\*\* joo psautit a mitsak konstruktsioonidokumentatsiooni koostamiseks.
- 17\*\* DICZ\*\*\* ma upovaznienie do zberania i opracovavania dokumentatsii konstruktsiijnej.
- 18\*\* DICZ\*\*\* este autorizat sa compliceze Dosarul tehnic de constructie.

CE - ERKLÆRING OM SAMSVAR  
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUDESTA  
CE - DEKLARACJA ZGODNOŚCI  
CE - DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

- 09 (EN) declares under its sole responsibility, that the models of air conditioning units to which this declaration relates;
- 10 (D) erklärt unter seiner alleinigen Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage, zu denen diese Erklärung inbezug hat;
- 11 (S) deklarerat i egenskap av huvudsansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaras inbegått att;
- 12 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioningsmodellen waarvan deze verklaring inbezug heeft;
- 13 (FR) j'annonce sous ma seule responsabilité, que les modèles de climatisation dont sont concernés par la présente déclaration;
- 14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nímž se toto prohlášení vztahuje;
- 15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću, da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi;
- 16 (PL) tejes odpowiedzialnością, którą jest odpowiedzialnością, że modele klimatyzacji, na które się odnosi ta deklaracja;

08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativos), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:

- 09 соответствует следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям;
- 10 overeenkomstig volgende standaard(en) eller andere relevante document(en), voorzover zij worden gebruikt overeenkomstig onze instructies;
- 11 respektive utningning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner;
- 12 respektive usly er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning at anvendelse sker i overensstemmelse med vores instruktioner;
- 13 estasav saaravaen standardin ja muiden õigeiliste dokumentite vastavõttes kasutamise juhendite järgides;
- 14 za preopklad, že jsou vzhledy v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům;
- 15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;

- 01 Note \* as set out in <A> and judged positively by <B>
- 02 Hinweis \* wie in <A> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt
- 03 Remarque \* tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B>
- 04 Bemerk \* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B>
- 05 Note \* como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B>
- 06 Nota \* as set out in <A> and judged positively by <B>
- 07 Zprůsoň \* jak uvažováno v <A> a posouzeno pozitivně <B>
- 08 Nota \* tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de <B>
- 09 Преповчане \* как изложено в <A> и с одобрением <B>
- 10 Bemerk \* como estabelecido em <A> e avaliado positivamente por <B>

- 11 Information \* enligt <A> och godkänns av <B> enligt Certifikat <C>
- 12 Merk \* som det framkommer <A> og gjennoms positiv bedømmelse av <B>
- 13 Huom \* pitke on esitetty asiallisissa <A> ja joka <B> on hyväksynyt Sertifikaattin <C> mukaisesti.
- 14 Poznámka \* jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno <B>
- 15 Napomena \* kako je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od strane <B>
- 16 Megjegyzás \* a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megjelölt, al(z) <C> tanúsítvány szerinti
- 17 Uwaga \* zgodnie z dokumentacją <A> pozytywną opinię <B> i Świadectwem <C>
- 18 Note \* esa cum este stabilit în <A> și aprobat pozitiv în <B> în conformitate cu Certificatul <C>
- 19 Opomba \* kolje dođazeno v <A> in odobreno s strani <B>
- 20 Mirkus \* nagu on näidatud dokumentis <A> ja heakis kiidatud <B> järgi vastavalt sertifikaadile <C>

- 13\*\* DICZ\*\*\* on valtuudetud koostada tehnilisi asjakirjandusi.
- 14\*\* Společnost DICZ\*\*\* má oprávnění ke komplexnímu sestavení technické dokumentace.
- 15\*\* DICZ\*\*\* je ověřen za zřadu Datovétole o technické konstrukci.
- 16\*\* A DICZ\*\*\* joo psautit a mitsak konstruktsioonidokumentatsiooni koostamiseks.
- 17\*\* DICZ\*\*\* ma upovaznienie do zberania i opracovavania dokumentatsii konstruktsiijnej.
- 18\*\* DICZ\*\*\* este autorizat sa compliceze Dosarul tehnic de constructie.

CE - ZJAWA O SKŁADENOSTI  
CE - VASTAVUŠDEKLARACIJA  
CE - ATBLĪSTĪBAS-DEKLARĀCIJA  
CE - VYHLÁŠENIE-ZHODY  
CE - УЯВЛЕННЯ-ЗХОДИ

- 17 (PL) deklaruje na własną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja;
- 18 (D) erklärt die eigene Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage, zu denen diese Erklärung inbezug hat;
- 19 (S) deklarerar i egenskap av huvudsansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaras inbegått att;
- 20 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioningsmodellen waarvan deze verklaring inbezug heeft;
- 21 (FR) j'annonce sous ma seule responsabilité, que les modèles de climatisation dont sont concernés par la présente déclaration;
- 22 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nímž se toto prohlášení vztahuje;
- 23 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću, da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi;
- 24 (E) declara sub sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere;
- 25 (P) deklaruje na własną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja;

16 megjelöltek az alábbi szabvány(ok)/nek vagy egyéb irányított dokumentum(ok)/nak, ha azokat előírás szerint használják.

- 17 megfelel a következő normák vagy egyéb dokumentumok normalizációs, műveleti és használati utasításainak;
- 18 sunt în conformitate cu următorii (următoare) standard(e) sau alte documente normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre;
- 19 skladni z naslednjih standardov in drugih normativnih dokumentov, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili;
- 20 u skladu sa sledećim standard(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;
- 21 соответствует на следующие стандарты или другие нормативные документы, при условии, что они используются в соответствии с нашими инструкциями;
- 22 alinia zemiua nurodytus standartus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus;
- 23 tad, je ličti atblisťošita štandarda noroditvam, atblis skojšitým štandardm a citým normatívným dokumentom;
- 24 su v zhode s nasledovným(i) normo(ami) alebo inými normatívnymi dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našimi návodmi;
- 25 irunin, ta matematma gres kulminimas kasulyja asgaidi standartar ve norm beifinan begerbeja ymudilur;

- 10 Directives, as amended;
- 11 Direktiv, med senere ændringer;
- 12 Direktiv, med forslagte ændringer;
- 13 Direktive, selasje kun ne ovat muuttuneita.
- 14 v platném znení.
- 15 Smpjenice, kako je izmjenjeno.
- 16 itany(e)k) és módosították rendelkezését.
- 17 z poznejšimi popravkami.
- 18 Directiver, og ændringsnoter og amandemåntele respective;
- 19 Direktive z vesmi spremembami.
- 20 Direktiv k os mudatustega.
- 21 Директив, с ревизие и изменения.
- 22 Direktive su papulymais.
- 23 Direktivus u papildijumos.
- 24 Smpjenice, kako je izmjenjeno.
- 25 Dejsšitims itallivye "formeliker.

- 16 Megjegyzás \* a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megjelölt, al(z) <C> tanúsítvány szerinti
- 17 Uwaga \* zgodnie z dokumentacją <A> pozytywną opinię <B> i Świadectwem <C>
- 18 Note \* esa cum este stabilit în <A> și aprobat pozitiv în <B> în conformitate cu Certificatul <C>
- 19 Opomba \* kolje dođazeno v <A> in odobreno s strani <B>
- 20 Mirkus \* nagu on näidatud dokumentis <A> ja heakis kiidatud <B> järgi vastavalt sertifikaadile <C>
- 21 Zabełka \* kato e kalovieno s <A> i ocenieno pozitivno ot <B>
- 22 Pasaba \* kap mdataje <A> in kap legiamia mspjesta <B>
- 23 Pozdmes \* ka noradils <A> an atblis <B> pozitivam vtrajumam saskaj a z sertifikaat <C>
- 24 Poznámka \* ako bolo uvedené v <A> a pozitivne zistené <B>
- 25 Not \* <A> da beifidij gbi ve <B>

- 19\*\* DICZ\*\*\* je ověřen za sestavu datovétole s tehničro mapo.
- 20\*\* DICZ\*\*\* on volitud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
- 21\*\* DICZ\*\*\* e opravdzkana pa cspravu. Akta za tehnicka konstrukci.
- 22\*\* DICZ\*\*\* vra igalita sudatni šj tehnicisk konstruktsioj faila.
- 23\*\* DICZ\*\*\* ir autorizēts sastādīt tehnicisko dokumentāciju.
- 24\*\* Spoločnosť DICZ\*\*\* je ověřena vytvoriť súbor technické konštrukcie.
- 25\*\* DICZ\*\*\* Technik Yapi Dosyasimi derlemeye yetkilidir.



Takayuki Fujii  
Managing Director  
1st of Mar. 2013

**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany,  
Czech Republic



## Obsah

	Strana
Bezpečnostní hlediska.....	1
Před instalací.....	2
Volba místa instalace.....	3
Upozornění při instalaci.....	3
Instalace – servisní prostor.....	4
Velikost potrubí s chladivem a přípustná délka potrubí.....	5
Pozor u potrubí s chladivem.....	5
Chladicí potrubí.....	6
Odvzdušnění.....	8
Naplnění chladiva.....	8
Elektrické zapojení.....	10
Zkušební provoz.....	12
Požadavky na likvidaci.....	13
Schéma zapojení.....	14



**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, VOLITELNOU VÝBAVU, VYROBENÉ SPOLEČNOSTÍ DAIKIN URČENÉ SPECIÁLNĚ PRO POUŽITÍ S TÍMTO ZAŘÍZENÍM. ZAJISTĚTE SI ODBORNOU INSTALACI.

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

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

## Bezpečnostní hlediska

Bezpečnostní opatření, jež jsou zde uvedena, jsou rozdělena do následujících dvou typů. Oba typy pokrývají velmi důležitá témata, a proto je pečlivě dodržujte.



### VÝSTRAHA

Zanedbání uvedené výstrahy může mít za následek vážnou nehodu.

### VAROVÁNÍ


Zanedbání uvedeného varování může mít za následek úraz nebo poškození zařízení.

### Výstraha

- Toto zařízení není určeno k použití v potenciálně výbušné atmosféře.
- K použití klimatizačních 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. Klimatizační jednotka se může během normálního provozu na několik minut zastavit k "rozmražení vnitřní jednotky" nebo v případech zastavení vyvolaného termostatem.

- O provedení instalace požádejte svého prodejce nebo kvalifikovaný personál. Zařízení nikdy nainstalujte 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 klimatizační 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.
- Klimatizační zařízení 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 vedte vodiče tak, aby bylo možné bezpečně upevnit kryt rozváděcí skříně. Nebude-li kryt rozváděcí skříně správně instalován, 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.
- Po skončení instalačních prací celé zařízení zkontrolujte, zda někde neuniká plyné chladivo. Pokud by plyné 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.
- Než se dotknete součástí elektrických svorek, vypněte napájení.
- Nikdy nenechávejte během instalace jednotku bez dozoru, je-li servisní panel demontovaný; mohlo by snadno dojít k náhodnému kontaktu osob se součástmi pod proudem.
- Při plánování přemístění dříve instalovaných jednotek musíte po operaci odčerpání nejdříve obnovit obsah chladiva. Viz kapitola "Pozor při operaci odčerpávání" na straně 10.
- Nikdy se nedotýkejte náhodně uniklého chladiva přímo. To by mohlo způsobit vážná poranění vyvolaná omrzlinami.

## Varování

- Klimatizační zařízení uzemněte.  
Odpor zemnění musí odpovídat národním předpisům. Zemní 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 zemní vodič telefonního vedení.  
Úder blesku může způsobit mimořádný nárůst elektrického napětí.
- Zajistěte instalaci jističe uzemnění.  
Zanedbání nutnosti instalovat jistič uzemnění může mít za následek úraz elektrickým proudem.
- Odtokové potrubí instalujte v souladu s tímto instalačním návodem. Zajistíte tak dobrý odvod kondenzátu. Potrubí tepelně izolujte, abyste předešli kondenzaci. Nesprávné odváděcí potrubí může způsobit únik vody a poškození vnitřního zařízení místnosti.
- Vnitřní a venkovní jednotku, napájecí kabelovou přípojku a propojovací vodiče instalujte ve vzdálenosti nejméně jeden metr od televizorů nebo rádií. Předejete 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.
- Klimatizační 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 kyslíčnick sířičitý 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 tečavými 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.
- Tento spotřebič je určen k použití odborníky nebo školenými uživateli v obchodech, v lehkém průmyslu a na farmách, nebo pro komerční použití určenými osobami.
- Hladina zvuku je nižší než 70 dB(A).

## Zajistěte deník zařízení

V souladu s příslušnými národními a mezinárodními předpisy může být v některých případech nutné zajistit deník zařízení obsahující nejméně následující údaje:

- informace o údržbě,
- provedené opravy,
- výsledky testů,
- období režimu pohotovosti,
- atd...

V Evropě obsahuje směrnice k vedení tohoto deníku zařízení norma EN378.

## Před instalací



Protože maximální pracovní tlak činí 4,0 MPa neboli 40 bar, může být nutné použít potrubí s větší tloušťkou stěny. Viz odstavec "Volba materiálu potrubí" na straně 5.

## Bezpečnostní opatření pro R410A


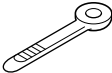


- Chladivo vyžaduje striktní bezpečnostní opatření zaměřené na čistotu systému, jeho těsnost a udržení v suchu.
  - Čistý a suchý  
Do systému nesmějí vniknout cizí materiály (včetně minerálních olejů nebo vlhkosti), ani se nesmějí do systému přimísit.
  - Těsnost  
Pozorně si přečtěte "Pozor u potrubí s chladivem" na straně 5 a správně dodržujte popsané postupy.
- Vzhledem k tomu, že chladivo R410A je smíšeného typu, musí být potřebné dodatečné chladivo plněno v kapalném stavu. (Pokud je chladivo v plynném stavu, jeho složení se změní a systém nebude pracovat správně).
- Připojené vnitřní jednotky musí být konstruovány výhradně pro použití chladiva R410A.

## Instalace

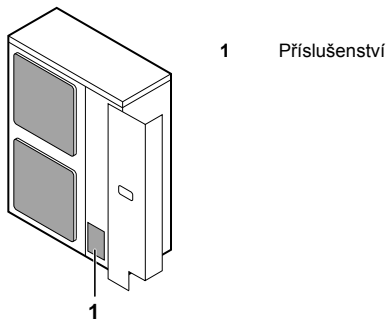
- Instalace vnitřních jednotek je popsána instalačním návodem vnitřních jednotek.
- Ilustrace zobrazuje venkovní jednotku typu třídy 125. Ostatní typy se rovněž řídí tímto instalačním návodem.
- Tato venkovní jednotka vyžaduje při použití pro simultánní provozní systém soupravu pro větvení potrubí (volitelně). Podrobnosti si lze vyhledat v katalogu.
- Jednotku nikdy neprovozujte s poškozeným nebo odpojeným termistorem na výstupu a termistorem v sání; mohlo by dojít k požáru kompresoru.
- Abyste předešli chybám, při připojování a odpojování desek si zkontrolujte název modelu a jeho výrobní číslo na vnějším (předním) štítku.
- Při uzavírání servisního panelu zajistěte, aby kroutivý moment při dotažení nepřekročil 4,1 N•m.

## Příslušenství

Zkontrolujte, zda je k jednotce přiloženo následující příslušenství.

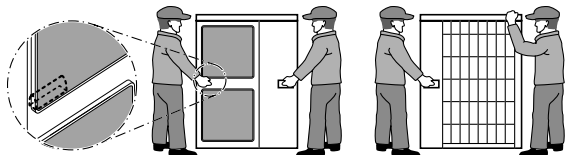
Instalační návod	1	
Svorka	2	
Štítek o fluorovaných skleníkových plynech	1	
Vícejazyčný štítek o fluorovaných skleníkových plynech	1	

Umístění příslušenství viz obrázek dole.




## Manipulace

Jednotku přenášíte podle obrázku pomalu za úchyty napravo a nalevo.



Jednotku zachyťte rukama za rohy. Nedržte ji za sací otvor po straně krytu, mohlo by dojít k deformaci krytu.

 Opatrně, abyste se rukama ani jinými předměty nedotkli zadních žebër.

## Volba místa instalace



- 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.
- Zařízení nesmí být umístěno ani používáno v potenciálně výbušné atmosféře.
- 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.

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

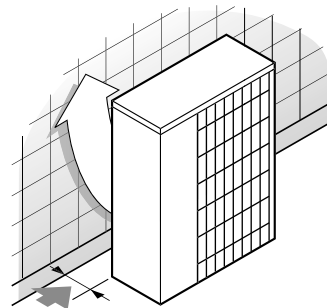
Silný vítr o rychlosti 5 m/sec a vyšší proudící proti výstupu vzduchu z vnější jednotky může způsobit "zkrat" (nasávání vypouštěného vzduchu) s těmito následky:

- Snížení provozní kapacity zařízení.
- Zvýšené namrzání při využití zařízení k ohřevu.
- Přerušení 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.

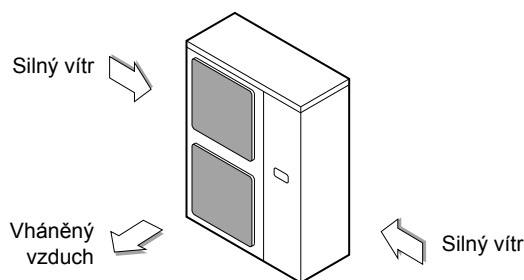
Viz obrázky k instalaci této jednotky na místě s převládajícím směrem proudění vzduchu.

- Výstup vzduchu obraťte směrem ke stěně budovy, ohradě nebo zástěně.



 Zajistěte dostatek prostoru k instalaci

- Výstupní stranu nastavte do pravého úhlu ke směru proudění vzduchu.



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

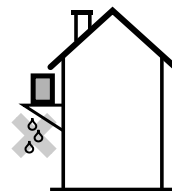
4 Není-li odvod vody z jednotky snadný, instalujte jednotku na základnu z betonových bloků apod. (výška základů by měla činit nejvýše 150 mm).

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 následujícím informacím:

- Základnu jednotky zvedněte do potřebné výšky.
- Zadní mřížku nasávání odstraňte, aby se na zadních žebrech neusazoval sníh.

7 Chcete-li instalovat jednotku na rám, instalujte vodotěsnou desku (do vzdálenosti 150 mm pod spodní stranu jednotky) nebo použijte sadu s vypouštěcí zátkou (volitelné příslušenství), abyste zabránili odkapávání odpadní vody. (Viz obrázek).

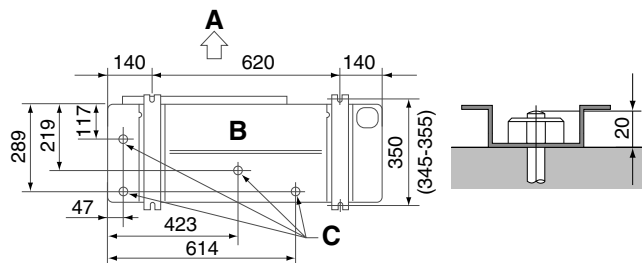


## Upozornění při instalaci

- Plocha pro instalaci musí být prokazatelně dostatečně pevná a vodorovná, aby za provozu jednotky nedocházelo k vibracím a vzniku hluku.

- 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).

- Nejlepší je zašroubovat základové šrouby, dokud z jejich délky nezůstává 20 mm nad povrchem základů.

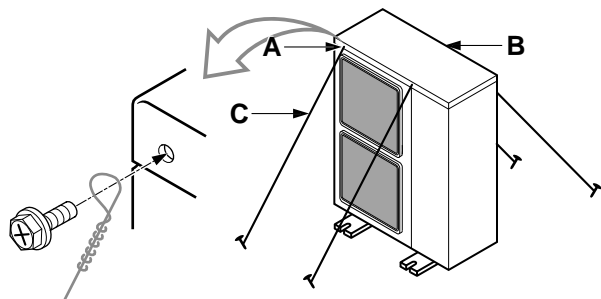


- A Výstupní strana
- B Pohled zdola (mm)
- C Odtokový otvor

### Vhodný způsob instalace, aby nedošlo k převržení jednotky

Je-li třeba instalovat jednotku tak, aby se nepřeklopila, instalujte ji podle obrázku.

- připravte si všechny 4 vodiče uvedené na obrázku
- odšroubujte horní desku ve 4 místech označených A a B
- šrouby protáhněte smyčkami a znovu je zašroubujte a dotáhněte



- A umístění 2 fixačních otvorů na přední straně jednotky
- B umístění 2 fixačních otvorů na zadní straně jednotky
- C kabely: běžná dodávka

### Odvod odpadní vody

- Jestliže odvod odpadní vody způsobuje problémy (například odpadní voda může stříkat na lidi), lze odpadní potrubí vybavit odtokovým nástavcem (volitelně).
- Zkontrolujte, zda odtok pracuje správně.

### Instalace – servisní prostor

Uvedené číselné hodnoty představují rozměry modelů třídy 71-100-125-140. Čísla v závorkách ( ) uvádějí rozměry modelů třídy 100-125-140. (Jednotka: mm)

(Viz "Upozornění při instalaci" na straně 3).

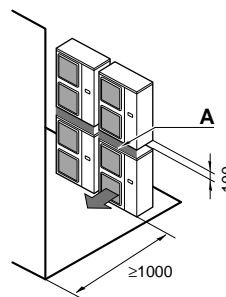
**Pozor**

(A) V případě instalace do jedné řady (Viz obrázek 1)

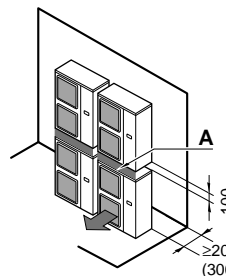
- |  |                               |   |  |
|--|-------------------------------|---|--|
|  | Překážka na straně sání       | ✓ | Přítomná překážka  |
|  | Překážka na straně vypouštění | 1 | V těchto případech uzavřete dno instalačního rámu, aby vypouštěný vzduch neunikal. |
|  | Překážka na levé straně       |   |  |
|  | Překážka na pravé straně      | 2 | V těchto případech lze instalovat jen dvě jednotky.                                |
|  | Překážka nahoře               |   | Tato situace není dovolena   |

(B) V případě instalace do více řad nad sebou

1. V případě překážek před výstupní stranou.



2. V případě překážek před vstupem vzduchu.

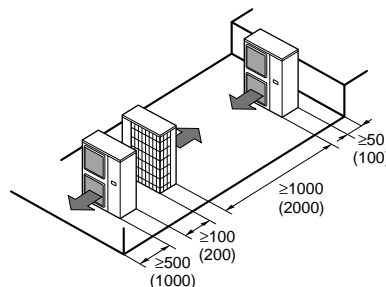


Nestohujte více než jednu jednotku.

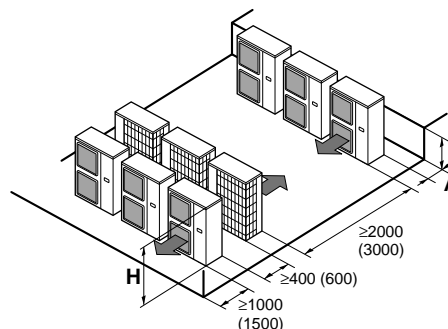
Vzhledem k rozměrům potřebným pro položení odpadního potrubí horní jednotky je třeba zhruba 100 mm. Část A utěsněte tak, aby vzduch z výstupu neunikal.

(C) V případě instalace do více řad vedle sebe (pro použití na střeše atd.)

1. V případě instalace řad po jedné jednotce



2. V případě instalace více jednotek (2 a více jednotek) s bočním propojením v řadách.



Poměr rozměrů H, A a L je uveden v následující tabulce.

	L	A
L ≤ H	0 < L ≤ 1/2H	150 (250)
	1/2H < L	200 (300)
H < L	Instalace nemožná	



## Velikost potrubí s chladivem a přípustná délka potrubí



Instalaci musí provádět koncesovaný technik chladicích zařízení; výběr materiálu a instalace musí odpovídat příslušným národním a mezinárodním předpisům. V Evropě je příslušnou normou EN378.



### Určeno pro osoby plnící potrubí:

- Po skončení instalace potrubí a jeho odzdušnění 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.
- Při pájení chladicího potrubí nepoužívejte tavidla. Při tvrdém pájení používejte pájecí kov s plnivem z fosforové mědi (BCuP), který nevyžaduje tavivo. (Použití chlorových tavidel může způsobit korozi potrubí. Pokud by tavivo obsahovalo fluorid, mohlo by dojít ke znehodnocení maziva použitého chladiva, což by nepříznivě působilo na systém potrubí s chladivem.)

## Volba materiálu potrubí

- Potrubí a další tlakové části zařízení musí odpovídat národním a mezinárodním předpisům a musí být vhodné k použití s chladivem; k vedení chladiva používejte bezešvou měď dezoxidovanou pomocí kyseliny fosforečné.
- Stupeň pnutí: použijte potrubí se stupněm pnutí, který je funkcí průměru potrubí – viz tabulka dole.
- Tloušťka chladicího potrubí musí odpovídat příslušným místním a národním předpisům. Minimální tloušťka potrubí u potrubí jednotky R410A musí odpovídat tabulce dole.

Ø potrubí	Stupeň pnutí materiálu potrubí	Minimální tloušťka t (mm)
9,5	O	0,80
15,9	O	1,00

O = žíhané

Na nálevkovitá spojení používejte pouze vyžíhané materiály.

## Velikost potrubí s chladivem

Systém párů viz obrázek 3, trojitý systém viz obrázek 4 a dvojitý systém párů viz obrázek 5.

- Hlavní potrubí (potrubí mezi venkovní jednotkou a prvním větvením).  
Potrubí by mělo být stejné velikosti jako venkovní spojení.

### Velikost potrubí s chladivem (standardní velikost)

Plynové potrubí	Ø15,9
Kapalinové potrubí	Ø9,5

- Potrubí mezi prvním větvením a druhým větvením (L2+L3) (jen pro dvojitě páry).

Plyn	Ø15,9
Kapalina	Ø9,5

- Potrubí mezi větvením a vnitřními jednotkami (L2~L3 pro páry, L2~L4 pro trojice a L4~L7 pro dvojitě páry). Tyto velikosti potrubí musí mít stejnou velikost jako mají potrubí připojená k vnitřním jednotkám. Větev: viz označení '□' na obrázcích 3, 4 a 5.

## Volba větve potrubí

Zdvojené zapojení	KHRQ22M20TA
Trojice	KHRQ127H
Dvojitý pár	KHRQ22M20TA (3x)

## Přípustná délka a výškový rozdíl potrubí

Viz tabulka dále obsahující délky a výšky. Viz obrázky 2, 3, 4 a 5. Předpokládejme, že nejdelší vedení na obrázku odpovídá skutečně nejdelšímu potrubí a nejvyšší jednotka na obrázku odpovídá skutečně nejvyšší jednotce.

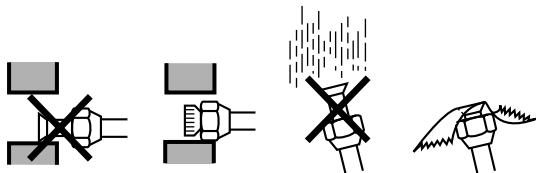
Přípustná délka potrubí					
	Velikost kapalinového potrubí	Model	Model		
			71	100	125 140
<b>Maximální celková délka jednoduchého potrubí</b>					
Pár	L1	standardní	50 m (70 m)		
• Pár a trojice • Dvojitý pár	• L1+L2 • L1+L2+L4	standardní			
<b>Maximální přípustná délka potrubí<sup>(a)</sup></b>					
Zdvojené zapojení	L1+L2+L3	—	—	50 m	
Trojice	L1+L2+L3+L4			50 m	
Dvojitý pár	L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7			50 m	
<b>Maximální délka potrubí ve větvi</b>					
• Pár a trojice • Dvojitý pár	• L2 • L2+L4	—	20 m		
<b>Maximální rozdíl mezi délkami větví</b>					
Zdvojené zapojení	L2~L3	—	10 m	10 m	10 m
Trojice	L2~L4		—	—	
Dvojitý pár	• L2~L3 • L4~L5 • L6~L7 • (L2+L4)~(L3+L7)		—	—	
<b>Maximální rozdíl výšky mezi vnitřní a venkovní jednotkou</b>					
Všechna	H1	—	30 m		
<b>Maximální rozdíl výšek mezi vnitřními jednotkami</b>					
Pár, trojice a dvojitý pár	H2	—	0,5 m		
<b>Délka bez náplně</b>					
Všechna	L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7	standardní	≤30 m		

(a) Číslo v závorkách představuje ekvivalentní délku.

## Pozor u potrubí s chladivem

- Zabraňte, aby se do chladicího cyklu nepřimíchal jiný materiál než určené chladivo (například vzduch atd.). Jestliže během provozu jednotky unikne chladivo, prostory důkladně vyvětrejte.
- Do systému přidávejte výhradně chladivo R410A.  
Nástroje pro instalaci:  
Při instalaci používejte nástroje a pomůcky (hadice pro připojení tlakoměru atd.) používané výhradně k instalacím R410A, 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 zpětnou klápkou. Není-li čerpadlo v činnosti, olej čerpadla nesmí proudit zpět do systému.  
Používejte vakuové čerpadlo schopné vyvinout podtlak –100,7 kPa (5 Torr, –755 mm Hg).

- Během zkoušek nikdy nenapouštějte zařízení tlakem přesahujícím maximální přípustný tlak (viz typový štítek jednotky: PS).
- Aby do potrubí nevnikli prach, vlhkost ani jiné nečistoty, stlačte konec potrubí, nebo ho zalepte páskou.



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

Při protlačování měděných trubek zdmi je třeba postupovat velmi opatrně.

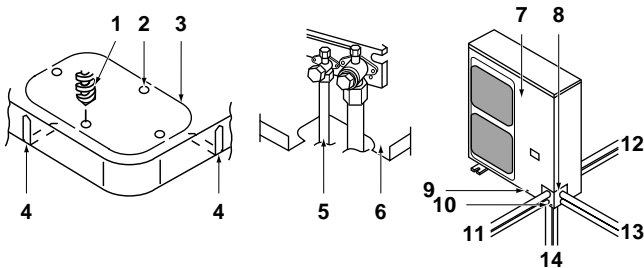
- V případě simultánního provozního systému
  - Čerpání nahoru a dolů by se mělo provádět hlavním potrubím.
  - Ke větvení potrubí s chladivem používejte soupravu na větvení potrubí (volitelně).

Potřebná preventivní opatření (podrobnější informace viz příručka přiložená k soupravě pro větvení potrubí).

- Potrubí větví instalujte vodorovně (maximální sklon: 15°) nebo svisle.
- Délka potrubí větve ke vnitřní jednotce by měla být co nejmenší.
- Délka potrubí obou větví ke vnitřní jednotce by měla být pokud možno stejná.

## Chladicí potrubí

- Provozní potrubí lze instalovat čtyřmi směry.



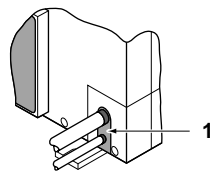
Obrázek - Provozní potrubí ve čtyřech směrech

1 Vrták	8 Deska s vývodem potrubí
2 Vystředěná oblast kolem vylamovacího otvoru	9 Šroub čelní desky
3 Vylamovací otvor	10 Šroub desky s vývodem potrubí
4 Zářez	11 Dopředu
5 Propojovací potrubí	12 Dozadu
6 Spodní rám	13 Do strany
7 Čelní deska	14 Dolů

- Rozříznutí dvou štěrbin umožňuje instalovat zařízení podle obrázku "Provozní potrubí ve čtyřech směrech". (K rozříznutí štěrbin použijte pilku na železo.)
- Při instalaci propojovacího potrubí k jednotce směrem dolů udělejte otvor pomocí vrtáku o  $\varnothing 6$  mm, kterým vyvrtejte otvor se středem ve vylamovacím otvoru. (Viz obrázek "Provozní potrubí ve čtyřech směrech".)
- Po vylomení vylamovacího otvoru se doporučuje použít opravný nátěr na hrany a okolní plochy a povrchy, aby nedocházelo k rezivění.

## Zabraňte tomu, aby do otvoru nevnikly cizí předměty

Potrubí prostrčte otvory a utěsněte tmelem nebo izolačním materiálem (který si pořídíte v místě instalace). Utěsněte všechny skuliny - viz obrázek.




1 Tmel nebo izolační materiál (zakoupený v místě instalace)

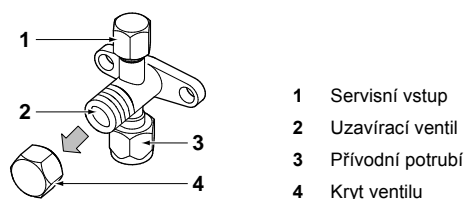
Hmyz nebo malá zvířata, jež by pronikla do venkovní jednotky, by mohla způsobit zkrat ve skřínce s elektrickou instalací.

## Upozornění k manipulaci s uzavíracím ventilem

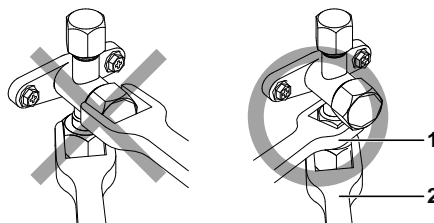
- Uzavírací ventily potrubí mezi vnitřními a venkovními jednotkami jsou při expedici z výroby uzavřené.

 Ventil musí být za provozu otevřený.

Názvy součástí uzavíracího ventilu jsou uvedeny na obrázku.



- Pokud by se při uvolňování nebo dotahování rozšiřujících matic používal pouze momentový klíč, mohlo by dojít k deformaci bočních stěn. Proto utahujte uzavírací ventil vždy nejdříve klíčem a teprve poté použijte momentový klíč. Klíče neodkládejte na kryt ventilu.

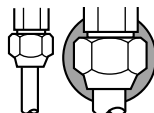


1 Klíč  
2 Momentový klíč

Použití nadměrné krouživé síly může deformovat vnitřní povrch uzavíracího ventilu. V důsledku této deformace bude plyn unikat uvnitř ventilu a případně může způsobit roztržení převlečné matice.

Na kryt ventilu nepoužívejte sílu; výsledkem by mohl být únik chladiva.

- Při režimu chlazení za nízkých teplot prostředí nebo za jakéhokoliv provozu za nízkého tlaku použijte silikonové nebo podobné těsnění, aby nedošlo k zamrznutí převlečné matice uzavíracího ventilu plynového potrubí (viz obrázek). Zamrznutí převlečné matice může způsobit únik chladiva.



Silikonové těsnění (zajistěte dokonalou těsnost)

## Jak používat uzavírací ventil

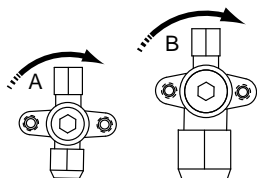
Používejte šestihhranné klíče 4 mm a 6 mm.

### ■ Otevření ventilu

1. Šestihhranný klíč nasadíte na tyč ventilu a pootočte jí proti směru hodinových ručiček.
2. Jakmile se tyč ventilu přestane otáčet, skončete. Ventil je nyní otevřen.

### ■ Uzavření ventilu

1. Šestihhranný klíč nasadíte na tyč ventilu a pootočte jí po směru hodinových ručiček.
2. Jakmile se tyč ventilu přestane otáčet, skončete. Ventil je nyní zavřen.



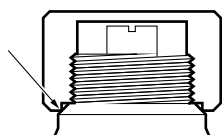
Směr k uzavření

A Kapalinové potrubí

B Plynové potrubí

## Upozornění k manipulaci s krytem ventilu

- Kryt ventilu je utěsněn v místech označených šipkou. Viz obrázek. Pozor, ať ho nepoškodíte.



- Po požadovaném nastavení ventilu správně utáhněte kryt ventilu.

Krouťivý moment pro dotažení	
Kapalinové potrubí	13,5~16,5 N•m
Plynové potrubí	22,5~27,5 N•m

- Po dotažení krytu zkontrolujte, zda chladivo neuniká.

## Upozornění k manipulaci se servisním vstupem

- Vždy používejte pružnou plnicí hadici s pístní tyčí a ventilem, aby bylo možné vytlačit chladivo zbývající v plnicí hadici.
- Po práci dotáhněte kryt ventilu.  
Krouťivý moment pro dotažení: 11,5~13,9 N•m

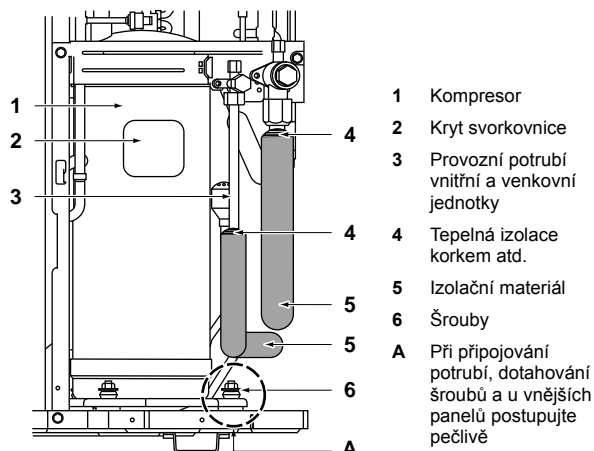
## Bezpečnostní opatření během připojování potrubí a související s izolací

- Potrubí vnitřní a venkovní větve se nesmí dostat do kontaktu s krytem svorkovnice kompresoru. Pokud by hrozilo, že se izolace potrubí dostane do kontaktu s krytem svorkovnice kompresoru, upravte výšku podle obrázku uvedeného dole. Zajistěte také, aby se venkovní potrubí nedotýkalo šroubů ani vnějších panelů kompresoru.
- Je-li venkovní jednotka instalována nad úroveň vnitřní jednotky, může dojít k následujícímu jevu: Kondenzovaná voda na uzavíracím ventilu může stékat ke vnitřní jednotce. Abyste této možnosti předešli, zakryjte uzavírací ventil vhodným těsnícím materiálem.
- 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.

- Zajistěte izolaci plynového i kapalinového potrubí a sady ke větvení potrubí s chladivem.

Volně přístupné potrubí může způsobit kondenzaci par nebo popáleniny při dotyku.

(Maximální teploty plynové větve potrubí mohou dosahovat zhruba 120°C, a proto použijte velmi odolný izolační materiál.)



- 1 Kompresor
- 2 Kryt svorkovnice
- 3 Provozní potrubí vnitřní a venkovní jednotky
- 4 Tepelná izolace korkem atd.
- 5 Izolační materiál
- 6 Šrouby
- A Při připojování potrubí, dotahování šroubů a u vnějších panelů postupujte pečlivě

## Upozornění k připojení pomocí převlečných matic

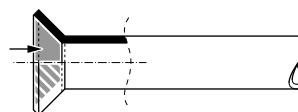
- Rozměry pro zpracování hadic a krouťivé momenty pro dotažení viz tabulka. (Příliš velké těsnění může mít za následek trhliny.)

Tloušťka potrubí	Točivý moment dotažení matice	A - rozměry pro zpracování rozšíření konců trubek (mm)	Tvar hrdla
Ø9,5	33~39 N•m	12,8~13,2	
Ø15,9	63~75 N•m	19,3~19,7	

Není-li momentový klíč k dispozici, nezapomínejte, že krouťivý moment se při dotahování může zvýšit náhle. Nedotahujte matice více, než o úhel uvedený v tabulce.

Tloušťka potrubí	Úhel dalšího dotažení	Doporučená délka ramene nástroje
Ø9,5	60°~90°	200 mm
Ø15,9	30°~60°	300 mm

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



- Po skončení instalace zkontrolujte pomocí dusíku nebo jiného plynu, zda plyn neuniká například ve spojení trubek.

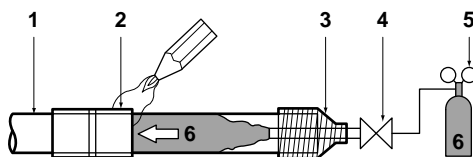
## Upozornění na nutnost instalace lapače

Protože vznikají obavy, že by mohl olej obsažený ve stoupajících trubkách stéci po zastavení kompresoru zpět, což by způsobilo stlačení kapaliny, nebo poškození při vracení oleje, je třeba instalovat lapače na vhodná místa ve stoupajícím plynovém potrubí.

- Vzdálenost mezi lapači (Viz obrázek 6)
  - A Venkovní jednotka
  - B Vnitřní jednotka
  - C Plynové potrubí
  - D Kapalinové potrubí
  - E Lapač oleje
  - H Lapač instalujte při každém převýšení o velikosti 10 m.
- Lapač není třeba, je-li venkovní jednotka instalována výš než vnitřní jednotka.

## Upozornění k pájení

- Při pájení na tvrdo je třeba zajistit vhnání dusíku. Pájení natvrdo bez dusíkové náhrady nebo uvolňující dusík dovnitř potrubí způsobuje vytváření velkého množství zoxidačního materiálu ve vrstvě na vnitřní straně potrubí. Tato vrstva nepříznivě ovlivňuje funkci ventilů a kompresoru chladicího systému a brání normálnímu provozu. Při tvrdém pájení potrubí nepoužívejte antioxidační činidla. Zbytky takových látek by mohly způsobit ucpání potrubí nebo poruchu komponent.
- Má-li být při pájení na tvrdo v potrubí dusík, musí být nastaven na tlak 0,02 MPa pomocí redukčního ventilu (=právě dostatečný tlak, aby byl tento tlak cítit na kůži).



- 1 Chladicí potrubí
- 2 Pájená součást
- 3 Upevnění pomocí pásky
- 4 Ruční ventil
- 5 Tlakový omezovací ventil
- 6 Dusík

## Odvzdušnění

- Instalaci neprofukujte chladivem. K odvzdušnění instalace použijte vakuové čerpadlo. K odvzdušnění není třeba žádné další chladivo.
- Těsnost potrubí uvnitř jednotky zkontroloval výrobce. Těsnost instalovaného potrubí s chladivem musí zkontrolovat pracovník provádějící instalaci.
- Před provedením tlakových testů nebo odvzdušněním uzavřete těsně ventily.

## Nastavení pro odvzdušnění a zkoušku těsnosti:

viz obrázek 8

- A Párový systém
- B Simultánní provozní systém
- 1 Tlakoměr
- 2 Dusík
- 3 Chladivo
- 4 Váha
- 5 Vakuové čerpadlo
- 6 Zpětná klapka
- 7 Hlavní potrubí
- 8 Větvené potrubí
- 9 Sada pro větvení potrubí (volitelný doplněk)

## Postup při zkoušce těsnosti

Zkouška těsnosti systému musí vyhovět normě EN378-2.

- 1 Odvzdušněte potrubí a zkontrolujte vakuum<sup>(1)</sup>. (Během minuty nesmí dojít k žádnému zvýšení tlaku.)
- 2 Vakuum přerušte a tlak zvyšte nejméně na 2 bar (dusík). (Nikdy nezvyšujte tlak na hodnoty přesahující 4,0 MPa.)
- 3 U spojovacích součástí potrubí proveďte test netěsnosti pomocí mýdlové vody apod.
- 4 Dusík vypusťte.
- 5 Odvzdušněte potrubí a znovu zkontrolujte vakuum<sup>(1)</sup>.
- 6 Jestliže vakuový tlakoměr již nestoupá, lze otevřít uzavírací ventily.



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 odvzdušnění systému po dobu 2 hodin zvyšte tlak v systému na 0,05 MPa (přerušení podtlaku - přivedení dusíku) a systém znovu odvzdušněte pomocí vakuového čerpadla po dobu 1 hodiny na -100,7 kPa (vakuové vysoušení). Jestliže systém nelze odvzdušnit na -100,7 kPa během 2 hodin, vakuum znovu přerušte a zopakujte vakuování. Poté ponechte systém ve vakuu po dobu 1 hodiny a ověřte si, že tlakoměr nestoupá.

Po odvzdušnění vakuovým čerpadlem se může stát, že tlak chladiva nevzroste ani v případě, že uzavírací ventil bude otevřený. Důvodem tohoto jevu je uzavřený stav například expanzního ventilu v obvodu venkovní jednotky. To však nepředstavuje problém za provozu jednotky.

## Naplnění chladiva

### Důležité informace ohledně použitého chladiva

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

Typ chladiva: R410A  
GWP<sup>(1)</sup> hodnota: 1975

<sup>(1)</sup> GWP = global warming potential – potenciál globálního oteplování

Vyplňte nesmazatelným inkoustem,

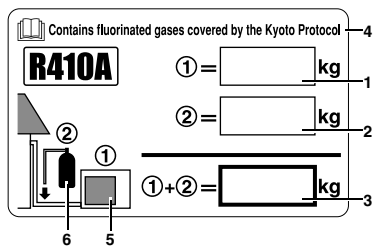
- ① náplň chladiva v produktu z výroby,
- ② další náplň chladiva přidaná v místě instalace a
- ①+② celková náplň chladiva

na štítek o fluorovaných skleníkových plynech dodávaný s produktem.

(1) Používejte dvoustupňové vakuové čerpadlo se zpětným ventilem schopné vyvinout podtlak -100,7 kPa (5 Torr, -755 mm Hg).

Plynové potrubí a potrubí na kapalinu systému odvzdušněte pomocí vakuového čerpadla po dobu více než 2 hodiny a v systému vytvořte 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.

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 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.

### Bezpečnostní opatření při provádění údržby

**!** Při provádění údržby jednotky, jež vyžaduje otevření chladicího systému, je třeba odčerpat chladivo v souladu s místními předpisy.

Tato jednotka vyžaduje podle délky připojeného potrubí další doplnění chladiva. Chladivo v kapalném stavu doplňte do kapalinového potrubí servisním portem kapalinového uzavíracího ventilu. Protože chladivo R410A je směs, jeho složení se v plynné fázi mění a nebyl by zaručen správný provoz systému.

Je-li délka potrubí  $\leq 30$  m, není u tohoto modelu třeba doplňovat další chladivo.

### Další doplňování chladiva

- Vztah doplňovaného množství náplně k délce chladivového potrubí je uveden v části "Maximální celková délka jednoduchého potrubí" tabulky v odstavci "Připustná délka a výškový rozdíl potrubí" na straně 5. (například pár:  $L1+L2+L3$ ).
- Jestliže délka potrubí přesahuje 30 m, doplňte potřebné množství chladiva podle následující tabulky.

Při další údržbě si označte zvolené množství kroužkem kolem dané hodnoty v tabulce dále.

### Párový systém

**Tabulka 1:** Další doplňování chladiva <jednotka: kg>

Model	Standardní dimenze kapalinového potrubí	
	Délka připojeného potrubí je mezi	
	30~40 m	40~50 m
RZQSG71	0,5	1,0
RZQS71	—	—
RZQS100~140	0,5	1,0

### U systému páru, trojice a dvojitého páru

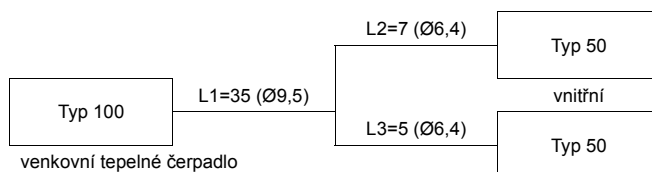
Doplňte další chladivo v souladu s následujícím výpočtem. (další doplňované množství odpovídá  $R1+R2$ )

1.  $G1$ : celková délka kapalinového potrubí o průměru 9,5 mm  
 $G2$ : celková délka kapalinového potrubí o průměru 6,4 mm
- 2.a  $G1 > 30$  m  
vypočtená délka přesahující 30 m ( $=G1-30$  m)  
Na základě této délky vyberte hodnoty  $R1$ ,  $R2$  v tabulce
- b  $G1 \leq 30$  m a  $G1+G2 > 30$  m  
vypočtená celková délka přesahující 30 m ( $=G1+G2-30$  m)  
Na základě výsledku vyberte v tabulce hodnotu  $R2$ ,  $R1=0$
3. Celkové doplňkové množství náplně  
 $R=R1+R2$  (kg)

**Tabulka 2:** Délka <jednotka: m>, další doplňování chladiva <jednotka: kg>

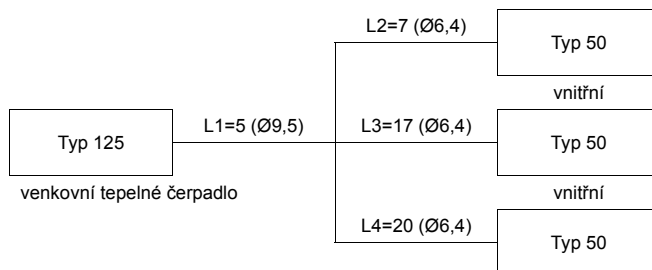
Kapalinové potrubí	Ø	Délka přesahující "délku bez náplně"			
		0~10	10~20		
Hlavní	9,5	0,5	1,0	R1	
Větev					
Větev	6,4	0,3	0,6	R2	

### Příklad 1



- 1  $G1=L1=35$  m  $G2=L2+L3=7+5=12$
- 2 Více než 30 m
  - a  $G1-30=5$  m  $\rightarrow \text{Ø}9,5 \text{ R1}=0,5 \text{ kg}$
  - b  $G2=12$  m  $\rightarrow \text{Ø}6,4 \text{ R2}=0,6 \text{ kg}$
- 3 Množství náplně chladiva= $R=R1+R2=0,5+0,6=1,1$  kg

### Příklad 2



- 1  $G1=L1=5$  m  $G2=L2+L3+L4=7+17+20=44$
- 2 Více než 30 m
  - a  $G1=5$  m  $\rightarrow R1=0,0 \text{ kg}$
  - b  $(G1+G2)-30=(5+44)-30=19 \rightarrow \text{Ø}6,4 \text{ R2}=0,6 \text{ kg}$
- 3 Množství náplně chladiva= $R=R1+R2=0,0+0,6=0,6$  kg

**!** V případě úplné výměny chladiva proveďte nejdříve odvzdušnění systému. Toto odvzdušnění proveďte ze servisního vstupu. Při odvzdušňování nezavírejte uzavírací ventil. Tímto servisním vstupem nelez provést dokonalé odvzdušnění.

Poloha servisního vstupu:

Venkovní jednotky mají 1 servisní port umístěný mezi tepelným výměníkem a 4cestným ventilem.

## Celková hmotnost náplně chladiva (po úniku atd.)

Vztah celkového množství náplně k délce chladivového potrubí je uveden v části "Maximální přípustná délka potrubí" tabulky v odstavci "Přípustná délka a výškový rozdíl potrubí" na straně 5. (například pár: L1+L2).

**Tabulka 3:** Celkové množství náplně <jednotka: kg>

Model	Velikost kapalinového potrubí	Délka chladivového potrubí				
		5-10 m	10-20 m	20-30 m	30-40 m	40-50 m
RZQSG71	standardní	1,75	2,25	2,75	3,25	3,75
RZQS71	standardní	1,75	2,25	2,75	—	
RZQS100~140	standardní	2,70	3,20	3,70	4,20	4,70

## Pozor při operaci odčerpávání

Venkovní jednotka je vybavena nízkotlakým vypínačem nebo nízkotlakým snímačem, kterým se chrání kompresor.



Během operace odčerpávání nikdy nezkratujte nízkotlaký vypínač.

Při snižování tlaku v systému postupujte následovně.

### Preventivní opatření

- Vypněte napájení a ověřte si jeho vypnutí. Otevřete čelní panel a řídicí kartu PCB a svorkovnici zakryjte izolačním listem, aby nemohlo dojít k úrazu elektrickým proudem po dotyku s částmi pod napětím.
- Před opuštěním venkovní jednotky uzavřete přední panel. Pokud je přední panel otevřený, nesmíte ponechat jednotku bez dozoru.
- Zapněte vypínač napájení spusťte operaci odčerpávání podle následujícího postupu.

### Režim odčerpávání

Postup	Pozor
1 Ověřte si, zda jsou otevřené uzavírací ventily na plynovém i kapalinovém potrubí.	—
2 Na řídicí kartě PC venkovní jednotky stiskněte tlačítko BS4 k odčerpání (±8 sekund).	Kompresor a venkovní ventilátor se spustí automaticky. Ventilátor vnitřní jednotky se může automaticky rozběhnout. Věnujte tomuto postupu laskavě dostatečnou pozornost.
3 Bezpečně uzavřete uzavírací ventil na kapalinovém potrubí zhruba 2 minuty poté, co kompresor začne pracovat. (Viz "Jak používat uzavírací ventil" na straně 7)	Nikdy nenechávejte venkovní jednotku bez dozoru, pokud je přední panel otevřen a je zapnuto napájení. Pokud by uzavírací ventil na kapalinovém potrubí nebyl během činnosti kompresoru bezpečně uzavřen, operace odčerpání by neproběhla.
4 Jakmile se provoz kompresoru zastaví po 2 až 5 minutách <sup>(a)</sup> , bezpečně uzavřete uzavírací ventil na plynovém potrubí. (Viz "Jak používat uzavírací ventil" na straně 7)	
5 Vypněte napájení.	

(a) Jestliže venkovní jednotka po skončení režimu odčerpávání nepracuje, ani když je dálkový ovladač zapnutý, dálkový ovladač může (ale nemusí) zobrazovat "U4". Nejde o žádnou poruchu.

- Po dokončení odčerpávání se ujistěte, že jste odstranili izolační plech, který byl umístěn na rozváděcí skříňce jako ochranný prvek popsany v kapitole "Preventivní opatření" na straně 10.
- Je-li třeba zařízení zapnout, vypněte hlavní vypínač napájení a znovu ho zapněte. Ověřte si, zda jsou otevřené uzavírací ventily na plynovém i kapalinovém potrubí a během zkušební provozu nastavte režim jednotky na chlazení.

## Elektrické zapojení



- Veškeré součásti elektrické instalace musí instalovat koncesovaný elektrikář a instalace musí odpovídat příslušným evropským a národním předpisům.
- Veškeré dodávané a použité součásti a všechna elektrická zařízení musí odpovídat příslušným místním předpisům a národním zákonům.
- 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:

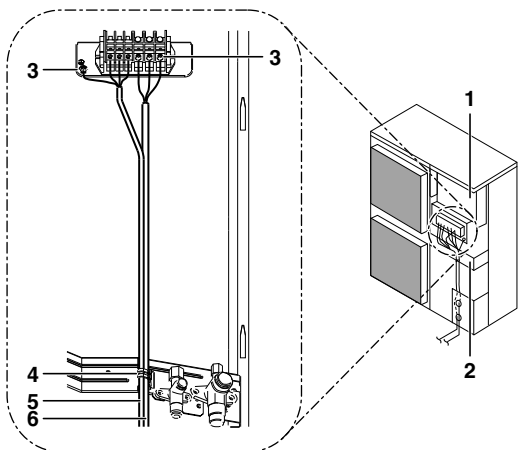
Jednotku nespouštějte, dokud není dokončena instalace potrubí. (Spuštění systému před dokončením instalace potrubí může způsobit zničení kompresoru.)

## Bezpečnostní opatření při elektrickém zapojování

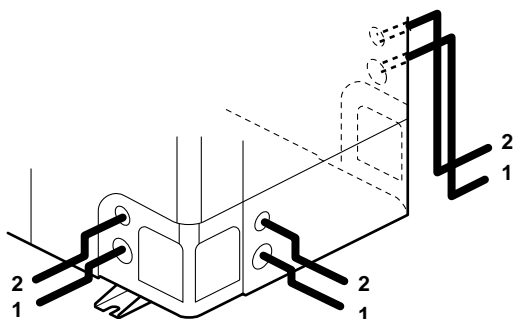
- Před přístupem ke svorkovnicím musí být rozpojeny všechny napájecí obvody.
- Používejte výhradně měděné vodiče.
- Vedení mezi vnitřní a venkovní jednotkou musí být dimenzováno na 220~240 V.
- V souladu s příslušnými místními a národními předpisy musí být do pevných přívodů instalován hlavní vypínač nebo jiný prostředek k odpojení, vybavený možností odpojit všechny kontakty. Hlavní vypínač nezapínejte, dokud není dokončena celá elektrická instalace.
- Nikdy neskřípněte kabely v jednotce.
- Upevněte kabely tak, aby se nedotýkaly potrubí (to platí zvláště pro vysokotlakou stranu).
- Elektrická vedení zajistěte pomocí svorek podle obrázku uvedeného dole tak, aby se nemohla dotýkat potrubí, zvláště pak vysokotlaké strany potrubí. Zkontrolujte, zda na vedení ani svorkovnici nepůsobí žádná vnější síla.
- Při instalaci jističe svodového proudu zajistěte, aby byl tento jistič kompatibilní s invertorem (odolný proti vysokofrekvenčnímu elektrickému šumu), aby nedocházelo ke zbytečnému otevírání jističe svodového proudu.
- Protože je tato jednotka vybavena převodníkem, instalace kondenzátoru, který způsobuje posun fáze, zhorší nejen účinnost, ale může také způsobit nadměrné ohřívání kondenzátoru následkem vysokofrekvenčních vln, jehož následkem může být nehoda. Proto nikdy neinstalujte kondenzátor pro posun fáze.

Zajistěte vedení způsobem uvedeným dále.

- 1 Zemnicí vodič připojte k upevňovací desce uzavíracího ventilu tak, aby nesklouznul.
  - 2 Zemnicí vodič připojte k upevňovací desce uzavíracího ventilu ještě jednou spolu s elektrickým zapojením a propojením mezi jednotkami.
- Elektrické vedení vedte tak, aby nezvedalo přední kryt, a přední kryt bezpečně upevněte.



- 1 Spínací skříňka
- 2 Montážní deska uzavíracího ventilu
- 3 Uzemnění
- 4 Spona
- 5 Vedení mezi jednotkami
- 6 Napájení a uzemnění



- 1 Připojení napájení a zemnicího vodiče
- 2 Zapojení mezi jednotkami

- Vedou-li kabely z jednotky, lze do vylamovacího otvoru nasadit ochrannou průchodku (vločka PG). (Viz obrázek 7)

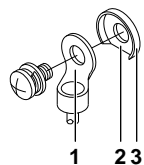
- 1 Vodič
- 2 Pouzdro
- 3 Matice
- 4 Rám
- 5 Hadice
- A Vnitřek
- B Vnější strana

Jestliže nepoužíváte trubice na ochranu vedení, zajistěte ochranu vedení vinylovými trubicemi tak, aby hrany vylamovacího otvoru nepoškodily vodiče.

- Při zapojování se řiďte schématem elektrického zapojení.
- Dráty ohněte podle potřeby a kryt pevně upevněte. Zajistěte, aby byl řádně nasazen.

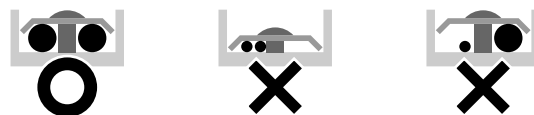
## Bezpečnostní opatření u zapojení napájení a vedení mezi jednotkami

- K zapojení ke svorkovnici napájení použijte koncovku s kulatým očkem. Jestliže ji nelze z vážných důvodů použít, dodržujte následující pokyny.



- 1 Koncovka s očkem
- 2 Vystřižená část
- 3 Pružná podložka

- Ke stejné svorce napájení nezapojujte dráty různých průměrů. (Uvolnění daného spojení by mohlo způsobit přehřátí).
- Při připojování vodičů stejného průřezu, postupujte podle níže uvedeného obrázku.



- K dotažení šroubů svorkovnice použijte správný šroubovák. Malé šroubováky by mohly poškodit hlavu šroubu a způsobit nedokonalé dotažení šroubů.
- Nadměrné dotažení šroubů svorkovnice je může poškodit.
- Kroutové momenty při dotahování šroubů svorkovnice jsou uvedeny v tabulce dále.

Krouťivý moment při dotažení (N·m)	
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (EARTH)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (EARTH)	2,4~2,9

- Elektrické zapojení vnitřních jednotek je popsáno v instalačním návodu vnitřních jednotek.

- K napájení připojte jistič uzemnění a pojistku. (Viz obrázek 9)

- I Pár
- II Zdvojené zapojení
- III Trojice
- IV Dvojitý pár
- M Hlavní (Master)
- S Závislá (Slave)
- 1 Detektor uzemnění
- 2 Pojistka
- 3 Dálkový ovladač

- Při instalaci elektrického zapojení zkontrolujte, zda se používají správné vodiče. Provedte kompletní zapojení a vodiče upevněte tak, aby na svorky nepůsobily žádné vnější síly.

## Specifikace standardních komponent pro zapojení

	RZQSG71	RZQS71	RZQS100	RZQS125	RZQS140
Min. proud obvodu (MCA) <sup>(a)</sup>	21,2	18,9	27,6	28,8	
Doporučená pojistka v přívodech (A)	25	20	32		
Typ vodiče <sup>(b)</sup>	H05VV-U3G				
Rozměry	Dimenze elektrického vedení musí odpovídat příslušným místním a národním předpisům.				
Typ vodiče elektrického zapojení mezi jednotkami	H05VV-U4G2,5				

- (a) Uvedené hodnoty jsou maximální hodnoty (přesné hodnoty viz elektrické parametry kombinace s vnitřními jednotkami).  
 (b) Jen ve chráněném potrubí; nepoužívá-li se chráněné potrubí, použijte H07RN-F

**POZNÁMKA** Jistič svodového proudu musí být vysokorychlostním jističem 30 mA (<0,1 s).

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

## Zkušební provoz



### VÝSTRAHA

Dotknout se náhodou součástí pod napětím je snadné.

Nikdy nenechávejte během instalace jednotku bez dozoru, je-li servisní panel demontovaný.



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

## Kontroly před uvedením do provozu

Zkontrolovat položky	
Elektrické zapojení Propojení mezi jednotkami Zemnicí vodič	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Je zapojení provedeno v souladu se schématem zapojení? Zkontrolujte, zda nebylo při instalaci opomenuto žádné vedení a že v systému nechybějí fáze nebo nejsou fáze prohozeny.</li> <li>■ Je jednotka řádně uzemněná?</li> <li>■ Je propojení mezi jednotkami zapojenými v sérii správné?</li> <li>■ Nejsou některé ze šrouby k připojení vodičů volné?</li> <li>■ Je izolační odpor nejméně 1 MΩ? - Při měření izolace použijte megatester na 500 V. - Megatester nepoužívejte na nízkonapěťové obvody.</li> </ul>
Chladicí potrubí	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Je potrubí správně dimenzováno?</li> <li>■ Je izolační materiál potrubí bezpečně připevněn? Jsou obě potrubí - kapalinové i plynové - řádně izolována?</li> <li>■ Jsou uzavírací ventily kapalinového i plynového potrubí otevřené?</li> </ul>
Doplňek chladiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zapsali jste si doplňkové množství chladiva a délku chladicího potrubí?</li> </ul>

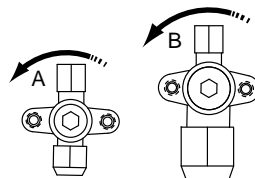
- Vždy proveďte zkušební provoz.
- Zkontrolujte, zda jsou zcela otevřené uzavírací ventily na plynovém i kapalinovém potrubí. Provozování systému s uzavřeným uzavíracím ventilem může způsobit zničení kompresoru.

(1) Evropská/mezinárodní technická norma definuje limity harmonických proudů generovaných zařízeními připojenými k veřejným nízkonapěťovým systémům se vstupním proudem > 16 A a ≤ 75 A na fázi.

- První zkušební provoz instalace provádějte vždy v režimu chlazení.
- Ve zkušebním provozu nikdy nenechávejte jednotku s otevřeným panelem bez dozoru.

## Zkušební provoz

- 1 Na ochranu kompresoru zapněte napájení nejméně 6 hodin před uvedením zařízení do provozu.
- 2 Zkontrolujte, zda jsou všechny uzavírací ventily kapaliny a plynu otevřené.



### Směr otevírání

- A Kapalinové potrubí
- B Plynové potrubí

Sejměte kryt a pootočte proti směru hodinových ručiček pomocí šestihříbného klíče až na doraz

- 3 Před zahájením provozu zkontrolujte, zda je čelní panel uzavřen. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- 4 Zkontrolujte, zda je jednotka nastavena na režim chlazení.
- 5 Čtyřikrát (dvakrát u bezdrátového dálkového ovladače) stiskněte tlačítko Kontrola/zkušební provoz a přejděte do režimu zkušebního provozu.
- 6 Stiskněte tlačítko ON/OFF na 10 sekund. Spustí se zkušební provoz. Provozní stav kontrolujte zhruba po dobu 6 minut. Tlak chladiva nesmí ihned stoupat dokonce ani v případě, že je po odzdušnění provedeném pomocí vakuového čerpadla otevřen uzavírací ventil. Důvodem je, že chladicí potrubí vnitřní jednotky je uzavřeno vnitřními elektricky ovládanými ventily. To nezpůsobí za provozu žádné problémy.
- 7 Stiskněte tlačítko k nastavení směru proudění vzduchu a zkontrolujte, zda jednotka reaguje na nové nastavení úpravou směru proudění vzduchu.
- 8 Stiskněte dvakrát tlačítko dálkového ovladače Kontrola/zkušební provoz. Vyvolá se režim kontroly a zobrazí se chybový kód "00" (=normální). Jestliže se nezobrazí kód poruchy "00", viz "Diagnóza závady v okamžiku první instalace" na straně 13.
- 9 Stisknete-li během zkušebního provozu tlačítko Kontrola/zkušební provoz čtyřikrát, jednotka se vrátí do normálního režimu provozu.
- 10 Všechny funkce jednotky si zkontrolujte podle návodu k obsluze.

## Bezpečnostní opatření během zkušebního provozu

- 1 Aby bylo možné detekovat uzavírací ventily, které se neotevírají, provoz jednotky probíhá během prvního zkušebního provozu po dobu 2 až 3 minut vynuceně v režimu chlazení, i když byl dálkový ovladač dříve nastaven na režim topení. V takovém případě bude dálkový ovladač i nadále zobrazovat po celou dobu symbol topení a po uplynutí doby zkušebního provozu se jednotka přepne automaticky na režim topení.
- 2 Jestliže nemůžete za neobvyklých okolností spustit jednotku ve zkušebním provozu, viz "Diagnóza závady v okamžiku první instalace" na straně 13.
- 3 Jestliže nemůžete jednotku spustit ve zkušebním provozu, jednotka se obvykle po 30 minutách vrátí do normálního stavu.
- 4 U bezdrátových dálkových ovladačů spusťte zkušební provoz až po instalaci dekorativního panelu vnitřní jednotky s přijímačem infračervených signálů.



- 5 Nejsou-li panely vnitřních jednotek na tyto jednotky dosud instalovány, po skončení zkušebního provozu vypněte napájení systému.
- 6 Kompletní zkušební provoz zahrnuje vypnutí napájení po normálním vypnutí zařízení dálkovým ovladačem. Jednotku nevyplňte vypnutím jističů elektrických obvodů.






### Diagnóza závady v okamžiku první instalace

- Jestliže se na displeji dálkového ovladače nic nezobrazuje (nezobrazuje se právě nastavená teplota), než budete moci diagnostikovat možné kódy závad, zkontrolujte výskyt následujících nenormálních stavů:
  - Rozpojené nebo nesprávné zapojení (mezi napájením a venkovní jednotkou, mezi venkovní jednotkou a vnitřními jednotkami a mezi vnitřní jednotkou a dálkovým ovladačem).
  - Pojistka řídicí karty PCB venkovní jednotky může být vypálená.
- Jestliže dálkový ovladač zobrazuje jako kód chyby "E3", "E4" nebo "L8", je možné, že uzavírací ventily byly uzavřeny nebo nasávání vzduchu bylo zablokováno.
- Jestliže se na dálkovém ovladači zobrazí chybový kód "U2", zkontrolujte stabilitu napětí.
- Jestliže se na dálkovém ovladači zobrazí chybový kód "U4" nebo "UF", zkontrolujte propojení mezi jednotkami v dané větvi.
- Jestliže se na dálkovém ovladači zobrazí chybový kód "L4", je možné, že nasávání nebo vypouštění vzduchu je zablokováno.
- Detektor obrácené fáze funguje u tohoto produktu pouze při spuštění zařízení po opětovném přivedení napájení. Detektor obrácené fáze je určen k tomu, aby zařízení zastavil, vyskytnou-li se při spuštění zařízení abnormální jevy.
  - Když obvod ochrany proti záměně fází zastaví jednotku, zkontrolujte, zda jsou všechny fáze v pořádku. Pokud ne, vypněte napájení jednotky a proveďte záměnu dvou ze tří fází. Znovu zapněte napájení a spusťte jednotku.
  - Detekce obrácené fáze se za provozu zařízení neprovádí.
  - Jestliže existuje možnost, že dojde k převrácení fází po výpadku napájení a proud se vypíná a zapíná za provozu zařízení, instalujte samostatný místní obvod na ochranu před obrácenou fází. Taková situace může nastat například při používání generátorů. Spuštění zařízení s obráceným zapojením fáze může způsobit poškození kompresoru a dalších částí systému.

### 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

	: Svorka vedení
	: Svorka
	: Konektor
	: Konektor relé
	: Elektrická instalace

BLK	: Černá
GRN	: Zelená
BRN	: Hnědá
BLU	: Modrá
ORG	: Oranžová
RED	: Červená
WHT	: Bílá
YLW	: Žlutá



: Pokyny k zapojení X6A viz návod k obsluze.

: Poloha voličů (DS1) indikuje tovární nastavení.  
Podrobnosti viz návod k obsluze.

A1P~A4P	.....Řídicí karta s tištěnými obvody
BS1~BS4	.....Tlačítkové přepínače
C1~C4	.....Kondenzátor
DS1	.....Přepínač Dip
E1HC	.....Vyhřívání klikové hřídele
F1U~F6U	.....Pojistka
HAP (A1P)	.....Kontrolka provozu (zelená)
H1P~H7P (A2P)	.....Kontrolka provozu (oranžová)
K1R	.....Magnetické relé (Y1S)
K4R	.....Magnetické relé (E1HC)
K10R•K11R	.....Magnetické relé
L1R	.....Tlumivka
M1C	.....Motor (kompresor)
M1F•M2F	.....Motor (ventilátor)
PS	.....Proudový okruh
Q1DI	.....Jistič svodového zemnicího proudu (běžná dodávka)
R1•R2	.....Rezistor
R1T	.....Termistor (vzduch)
R2T	.....Termistor (vypouštění)

R3T	.....Termistor (sací potrubí)
R4T	.....Termistor (cívka)
R5T	.....Termistor (cívka střední)
R6T	.....Termistor (kapalina)
R10T	.....Termistor (žebra)
RC	.....Obvod přijímače signálu
S1NPH	.....Tlakový snímač (vysokotlaký)
S1PH	.....Tlakový snímač (vysoký)
TC	.....Obvod vysílače signálu
V1R	.....Výkonový modul
V2R•V3R	.....Diodový modul
V1T	.....Izolovaný spínací bipolární tranzistor
X6A	.....Konektor (volitelně)
X1M	.....Svorkovnice
Y1E	.....Expanzní ventil
Y1S	.....4-cestný ventil
Z1C~Z3C	.....Šumový filtr
Z1F~Z4F	.....Šumový filtr

**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2013 Daikin

**EAC**

4P342104-1B 2015.05