



Instalační návod



Daikin Altherma 4 H

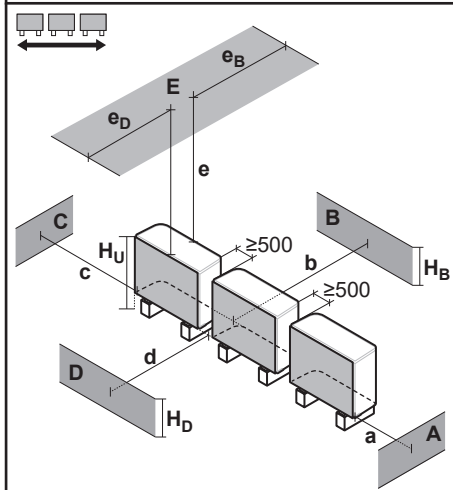
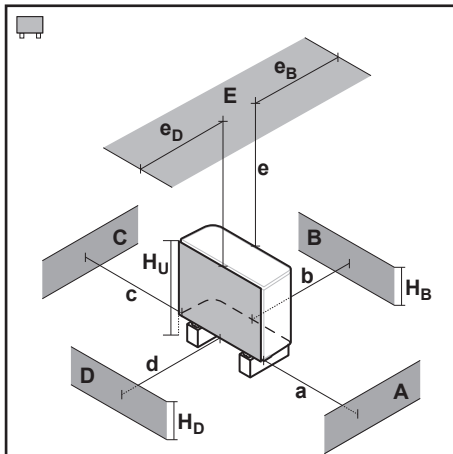
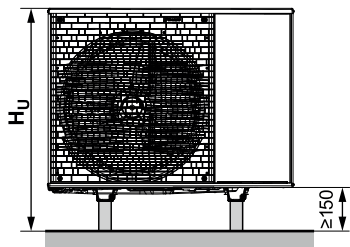


EPSKS04A▲V3▼
EPSKS06A▲V3▼
EPSKS07A▲V3▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

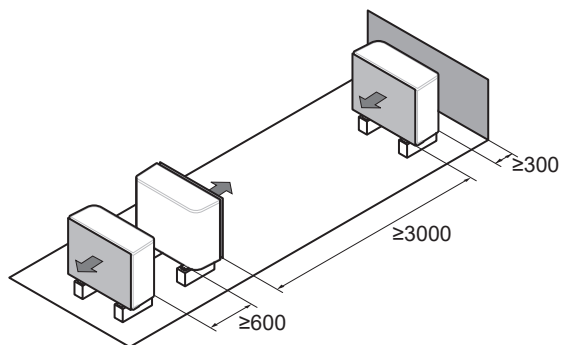
Instalační návod
Daikin Altherma 4 H

Čeština

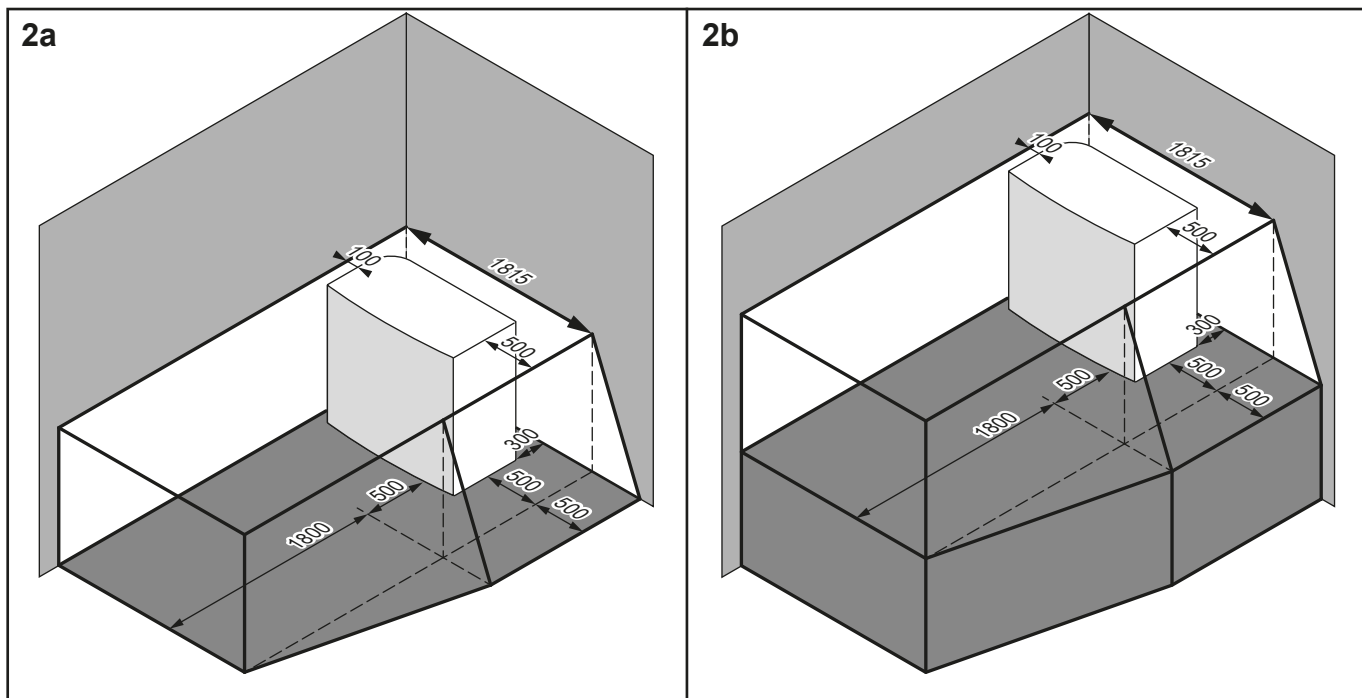
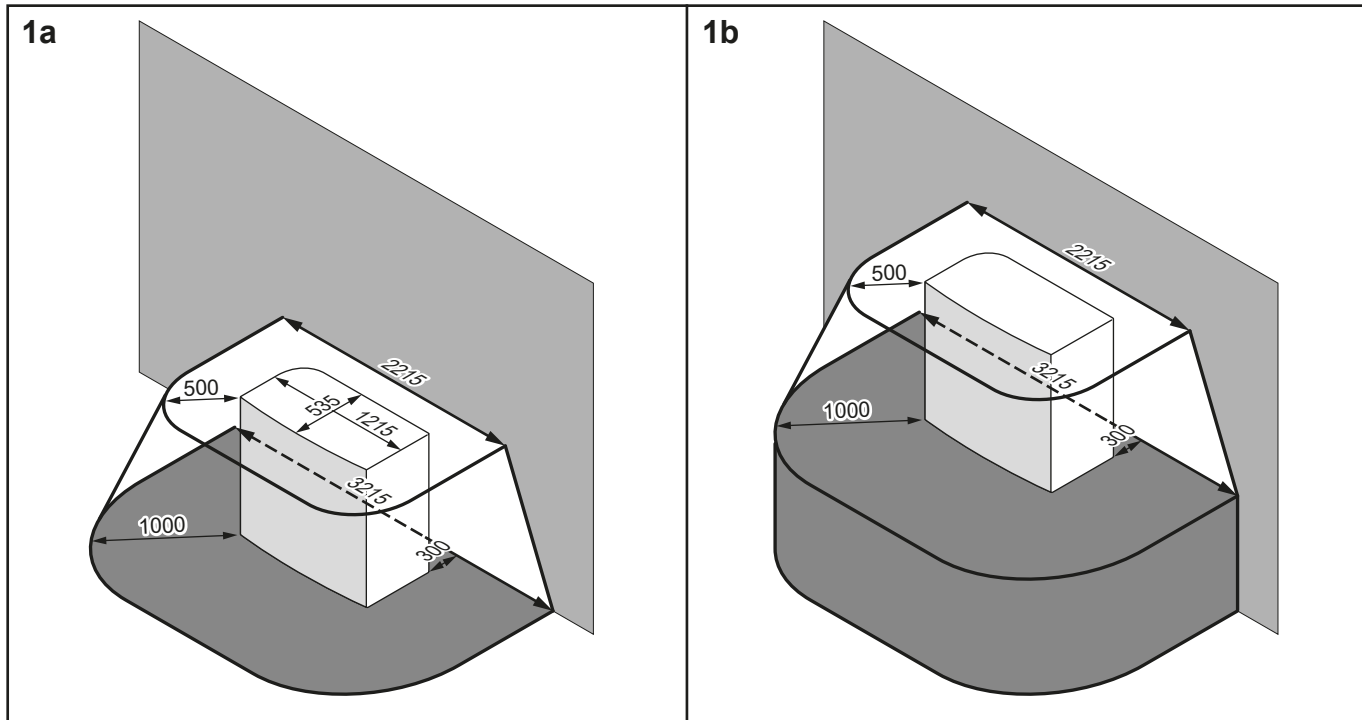
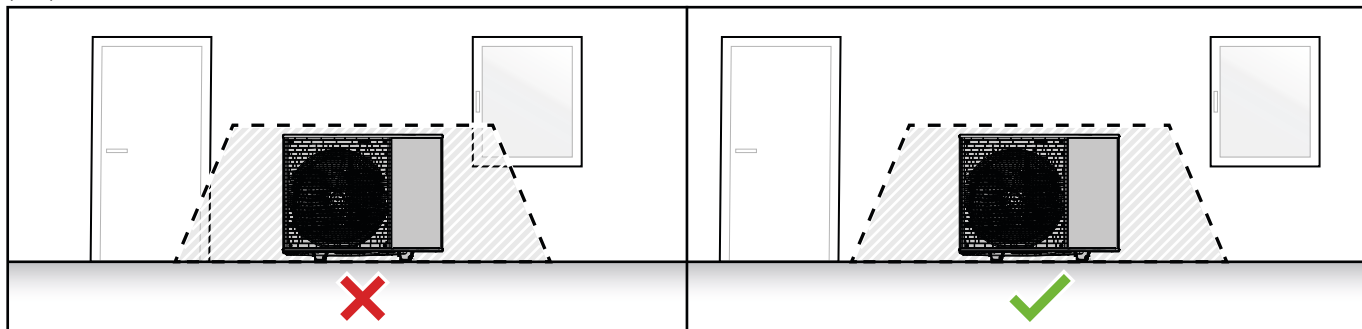


A~E	H_B H_D H_U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—		≥300					
A, B, C	—	≥500	≥300	≥100				
B, E	—		≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
A, C	—	≥500		≥100				
B, D	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$		≥300		≥500			
B, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$		≥300		≥1000	≥1000		≤500
	$H_B < H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗						
A, C, D, E	—	≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	

B	—		≥300					
A, B, C	—	≥500	≥300	≥500				
B, E	—		≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥500		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
A, C	—	≥500		≥500				
B, D	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$		≥300		≥500			
B, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$		≥300		≥1000	≥1000		≤500
	$H_B < H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗						
A, C, D, E	—	≥500		≥500	≥500	≥1000	≤500	



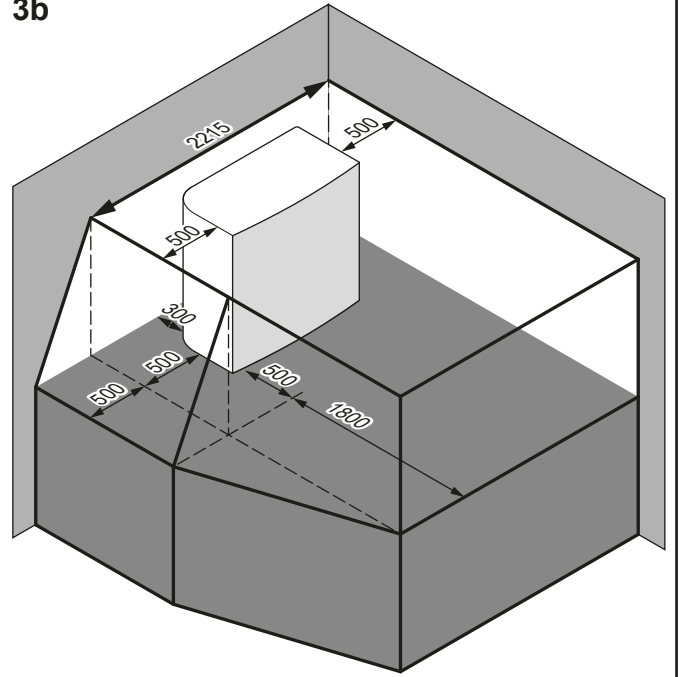
(mm)



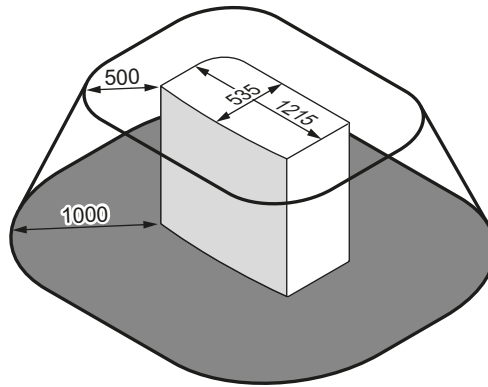
3a



3b



4



Obsah

1	O tomto dokumentu	5
2	Specifické bezpečnostní pokyny pro instalační technika	6
2.1	Kontrolní seznam bezpečnosti před prací na jednotkách R290	7
3	Informace o krabici	7
3.1	Venkovní jednotka	8
3.1.1	Odstranění příslušenství z venkovní jednotky	8
4	Instalace jednotky	8
4.1	Příprava místa instalace	8
4.1.1	Požadavky na místo instalace venkovní jednotky	8
4.2	Montáž venkovní jednotky	9
4.2.1	Zajištění instalační konstrukce	9
4.2.2	Instalace venkovní jednotky	10
4.2.3	Zajištění odtoku	10
4.3	Otevírání a zavírání jednotky	11
4.3.1	Přístup k vnitřní části venkovní jednotky	11
4.3.2	Uzavření venkovní jednotky	11
4.4	Demontáž přepravního šroubu (+ podložka)	11
5	Instalace potrubí	12
5.1	Připojení vodního potrubí	12
5.1.1	Připojení vodního potrubí	12
5.1.2	Plnění vodního okruhu	12
5.1.3	Ochrana vodního okruhu proti zamrznutí	12
5.1.4	Izolování vodního potrubí	12
6	Elektrická instalace	13
6.1	Informace o splnění norem elektroinstalace	13
6.2	Specifikace standardních součástí zapojení	13
6.3	Pokyny k zapojování elektrického vedení	13
6.4	Připojení k venkovní jednotce	13
6.4.1	Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce	14
6.4.2	Připevnění nálepek "NEVYPÍNAT jistič"	14
6.4.3	Připojení vzduchového termistoru k venkovní jednotce	15
7	Spuštění venkovní jednotky	15
7.1	Kontrolní seznam před uvedením venkovní jednotky do provozu	15
8	Technické údaje	16
8.1	Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka	16
8.2	Schéma zapojení: Venkovní jednotka	17

1 O tomto dokumentu

Cílová skupina

Autorizovaní instalační technici

Sada dokumentace

Tento dokument je součástí sady dokumentace. Celá sada je tvořena následujícími dokumenty:

- **Všeobecná bezpečnostní opatření:**
 - Bezpečnostní pokyny, které si musíte přečíst před instalací
 - Formát: Papírový výtisk (v krabici vnitřní jednotky)
- **Návod k obsluze:**
 - Rychlá příručka pro základní použití
 - Formát: Papírový výtisk (v krabici vnitřní jednotky)

Referenční příručka pro uživatele:

- Detailní pokyny po jednotlivých krocích a informace pro základní a pokročilé použití
- Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.

Instalační návod – Venkovní jednotka:

- Pokyny k instalaci
- Formát: Papírový výtisk (v krabici venkovní jednotky)

Instalační návod – Vnitřní jednotka:

- Pokyny k instalaci
- Formát: Papírový výtisk (v krabici vnitřní jednotky)

Referenční příručka pro instalační techniky:

- Příprava instalace, osvědčené postupy, referenční údaje...
- Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.

Referenční příručka pro konfiguraci:

- Konfigurace systému.
- Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.

Dodatek k návodu pro volitelné vybavení:

- Doplnující informace o způsobu instalace volitelného vybavení
- Formát: Papírový výtisk (v krabici vnitřní jednotky)+ soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.

Nejnovější revize dodané dokumentace je zveřejněna na regionálním webu Daikin a je dostupná u vašeho prodejce.

Originální příručka je napsána v angličtině. Všechny ostatní jazyky jsou překladem originálního návodu.

Technické údaje

- **Podsoubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na regionálním webu Daikin (přístupný veřejně).
- **Úplný soubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na webu Daikin Business Portal (vyžaduje se ověření).

Online nástroje

Kromě souboru dokumentů jsou technikům k dispozici některé online nástroje:

Daikin Technical Data Hub

- Centrální uzel pro technické specifikace jednotky, užitečné nástroje, digitální zdroje a další.
- Veřejně přístupné na adrese <https://daikintechdatahub.eu>.

Heating Solutions Navigator

- Digitální sada nástrojů, která nabízí různé nástroje k usnadnění instalace a konfigurace systémů topení.
- Pro přístup k Heating Solutions Navigator je zapotřebí registrace na platformě Stand By Me. Více informací naleznete na stránce <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

Daikin e-Care

- Mobilní aplikace pro instalační a servisní techniky umožňuje registrovat, konfigurovat a odstraňovat problémy u systémů topení.
- Použijte níže uvedené QR kódy ke stažení mobilní aplikace pro zařízení iOS a Android. Pro přístup k aplikaci je nutná registrace na platformě Stand By Me.

App Store



Google Play



2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

!!Přečtěte si před zahájením instalace!!

Školení

- Před zahájením instalace postupujte podle bezpečnostního školení Daikin L1 (viz QR kód). Bez tohoto školení nemůžete odemknout venkovní jednotku (prostřednictvím aplikace e-Care a uživatelského rozhraní vnitřní jednotky) a nemůžete zahájit provoz jednotky.



Osobní ochranné nástroje

- Ujistěte se, že jsou k dispozici vhodné nástroje a pracovní materiály.

Místo instalace

- Přiblížte jednotku na paletě co nejbližší (≤10 m) k místu instalace. Závěsy použijte pouze ke zvednutí jednotky z palety a k jejímu umístění do konečné montážní polohy.
- Dodržujte pokyny pro umístění instalace.
- Dodržujte ochrannou zónu kolem venkovní jednotky (žádné zdroje vznícení).
- Vyfotografujte nainstalovanou venkovní jednotku a její prostředí. Fotografie bude nutné odeslat během odemykání venkovní jednotky.

Předání uživateli

- Vysvětlete uživateli, jak bezpečně používat tepelné čerpadlo s médiem R290.
- Vysvětlete uživateli, aby NEVYPÍNAL jističe jednotek tak, aby ochrana zůstala aktivována.

Kvalita vody

- Zkontrolujte, zda kvalita vody odpovídá směrnici EU 2020/2184.

Jistič proti zemnímu spojení

- Ujistěte se, že je nainstalován proudový chránič.

Místo instalace (viz "4.1 Příprava místa instalace" [p 8])



VÝSTRAHA

Při správné instalaci jednotky postupujte podle rozměrů "servisní prostor" a "ochranná zóna" v této příručce. Viz "4.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky" [p 8].



VÝSTRAHA

Spotřebič musí být skladován v místnosti bez zdrojů zapálení (ani trvalé zdroje vznícení ani zdroje vznícení po krátkou dobu) (například: otevřený oheň, plynový spotřebič nebo elektrický ohřívač v provozu).



VÝSTRAHA

Spotřebič musí být instalován v prostoru bez zdrojů vznícení (ani trvalé zdroje zapálení ani zdroje vznícení po krátkou dobu) (například: otevřený oheň, plynový spotřebič nebo elektrický ohřívač v provozu).



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiály splňovaly příslušné pokyny Daikin a legislativu, například národní předpisy pro plynové instalace a byly provedeny POUZE autorizovanými osobami.

Montáž venkovní jednotky (viz "4.2 Montáž venkovní jednotky" [p 9])



VÝSTRAHA

Způsob upevnění venkovní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny v této příručce. Viz "4.2 Montáž venkovní jednotky" [p 9].



UPOZORNĚNÍ

Abyste předešli zranění, NEDOTÝKEJTE se přívodu vzduchu ani hliníkových lamel jednotky.

Otevření a zavření jednotek (viz "4.2 Montáž venkovní jednotky" [p 9])



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

NIKDY NENECHÁVEJTE během instalace nebo údržby jednotku bez dozoru, je-li servisní kryt demontovaný.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

Montáž potrubí (viz "5 Instalace potrubí" [p 12])



VÝSTRAHA

Provozní připojení MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "5 Instalace potrubí" [p 12].



VÝSTRAHA

NENÍ POVOLENO přidávat nemrznoucí roztoky (např. glykol) do vody.

Elektrické zapojení (viz "6 Elektrická instalace" [p 13])



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



VÝSTRAHA

Elektrické zapojení MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "6 Elektrická instalace" [p 13].



VÝSTRAHA

- Veškeré zapojení elektrické instalace MUSÍ být provedeno autorizovaným elektrotechnikem a MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektrické instalace.
- Provedte elektrické zapojení pevné kabeláže.
- Veškeré dodávané a použité součásti a všechna elektrická zařízení MUSEJÍ odpovídat příslušné legislativě.



VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.



VÝSTRAHA

Je-li napájecí kabel poškozen, je NUTNÉ provést jeho výměnu výrobcem, jeho zástupcem nebo jinou oprávněnou osobou, aby bylo vyloučeno riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného nebezpečí.



UPOZORNĚNÍ

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.

**VÝSTRAHA**

- Pokud v napájení chybí nebo je špatně zapojená nulová fáze, může dojít k poškození zařízení.
- Zajistěte náležité uzemnění. NEUZEMŇUJTE jednotku k potrubí užitkové vody, pohlčovači vlnových rázů ani k uzemnění telefonní linky. Nedokonalé uzemnění může způsobit úrazy elektrickým proudem.
- Nainstalujte požadované pojistky nebo samočinné jističe. Viz "6.2 Specifikace standardních součástí zapojení" [p. 13].
- Zajistěte elektrické rozvody kabelovými páskami tak, aby se NEDOTÝKALY ostrých hran nebo potrubí, zvláště na vysokotlaké straně.
- NEPOUŽÍVEJTE zapáskované vodiče, prodlužovací šňůry ani přípojky z hvězdicového systému. Mohou způsobit přehřívání a úrazy elektrickým proudem nebo požár.
- NEINSTALUJTE kondenzátor, který způsobuje posun fáze, protože tato jednotka je vybavena měničem. Kondenzátor, který způsobuje posun fáze. Sníží výkon a může způsobit nehody.

**INFORMACE**

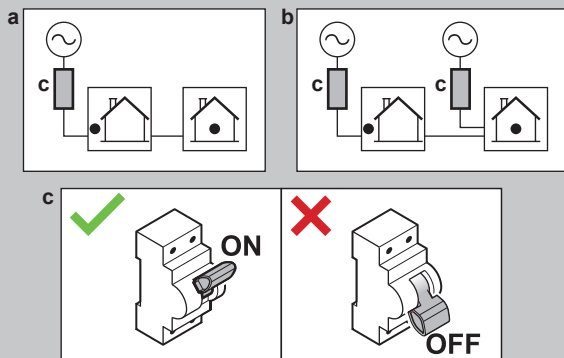
Podrobnosti o jmenovitých hodnotách pojistek, typu pojistek a jmenovitých hodnotách jističů viz "6 Elektrická instalace" [p. 13].

**VÝSTRAHA**

Po uvedení do provozu NEVYPÍNEJTE jističe (c) k jednotkám, aby zůstala ochrana aktivní.

V případě podlahových nebo nástěnných jednotek: V případě napájení pro běžnou sazbu za kWh (a) je k dispozici jeden jistič. V případě zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh (b) jsou k dispozici dva.

V případě jednotek ECH₂O: Pokud je vnitřní jednotka napájena samostatně (b), jsou dva jističe. Pokud je vnitřní jednotka napájena z venkovní jednotky (a), je jeden jistič.



Uvedení do provozu (viz "7 Spuštění venkovní jednotky" [p. 15])

**VÝSTRAHA**

NEOTEVÍREJTE uzavírací ventil nádoby na chladivo venkovní jednotky, dokud nebudete vyzváni uživatelským rozhraním vnitřní jednotky.

Pro bezpečnou přepravu je téměř všechno chladivo uloženo v nádobě na chladivo venkovní jednotky. Během uvedení do provozu, při provádění postupu odemykání venkovní jednotky (prostřednictvím aplikace e-Care a uživatelského rozhraní vnitřní jednotky), musí být uzavírací ventil nádoby na chladivo zcela otevřen (podle pokynů uživatelského rozhraní) a musí zůstat otevřený.

Další informace naleznete v instalačním návodu vnitřní jednotky.

2.1 Kontrolní seznam bezpečnosti před prací na jednotkách R290

**INFORMACE**

- Podrobnější popis bezpečnostních opatření v tomto kontrolním seznamu naleznete v Obecných bezpečnostních opatřeních.
- Další informace o "Systémech používajících chladivo R290" naleznete ve specializované servisní příručce ESIE22-02 (k dispozici na) <https://my.daikin.eu>.

Venkovní jednotka obsahuje chladivo R290. Před zahájením práce na této jednotce zkontrolujte následující bezpečnostní opatření:

☐	Podle potřeby bylo získáno povolení k práci.
☐	Všechny zúčastněné osoby byly vyškoleny a mají nasazené/mají u sebe požadované osobní ochranné prostředky.
☐	Pracovní zóna je uzavřena, byly nainstalovány varovné značky.
☐	Byly odstraněny zdroje požáru ▪ Odstraňte elektrické nářadí, počítače, mobilní telefony a další potenciální zdroje zapálení, které mohou způsobit jiskry z pracovního prostoru. ▪ Proveďte ochranná opatření, abyste zabránili statickému výboji, například uzemnění a antistatický oděv.
☐	K dispozici jsou vhodné nástroje a pracovní materiály ▪ Včetně nástrojů ATEX (odolné proti výbuchu), dostatečného množství dusíku a potřebných náhradních dílů.
☐	Zkontrolujte přítomnost výbušných plynů umístěním osobního systému monitorování plynu na podlahu v blízkosti jednotky. ▪ Vhodné pro R290 ▪ Kalibrované ▪ Provozní zkouška ▪ Prahové hodnoty alarmu ▪ Nabitá baterie
☐	Dostatečné větrání ▪ Umístěte přenosnou větrací jednotku, abyste vytvořili dostatečné větrání. ▪ Větrací jednotka musí být odolná proti výbuchu.
☐	Je po ruce hasicí přístroj ▪ Hasicí přístroj práškový ABC nebo CO₂ hasicí přístroj, minimálně 2 kg.
☐	Odpojte a zajistěte jednotku od napájení. ▪ Umístěte uzamykací značku (LOTO).
☐	Proveďte hodnocení rizik na poslední chvíli (LMRA).

3 Informace o krabici

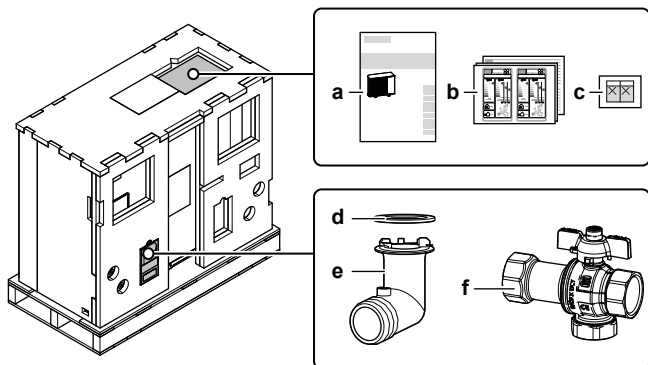
Mějte na paměti následující:

- Při dodání MUSÍ být jednotka zkontrolována, zda není poškozena a zda je kompletní. Jakékoliv poškození nebochybějící součásti MUSÍ být ihned nahlášeny zástupci dopravce odpovědnému za reklamace.
- Zabalenu jednotku dopravte co nejdříve ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k jejímu poškození během dopravy.
- Připravte si předem cestu, po které chcete jednotku přesunout do konečné montážní polohy.

4 Instalace jednotky

3.1 Venkovní jednotka

3.1.1 Odstranění příslušenství z venkovní jednotky



- a Instalační návod – Venkovní jednotka
- b Energetický štítek
- c Nálepky "NEVYPÍNAT jistič"
- d Těsnicí kroužek pro vypouštěcí přípojku
- e Koncovka odtoku
- f Uzavírací ventil (s integrovaným filtrem a zpětným ventilem)

Ohřev teplé užitkové vody	Až do 40°C
---------------------------	------------

Dodržujte následující pokyny:

- Vyberte místo instalace s dostatečným prostorem.
- Jednotku NEINSTALUJTE na místa, která jsou často využívána jako pracoviště.
- Jednotku NEINSTALUJTE na místa v blízkosti silnice nebo parkovacího místa, kde by mohla být poškozena provozem.
- Jednotku NEINSTALUJTE do suterénu.
- Jednotku NEINSTALUJTE blízko oblastí citlivých na hluk (např. ložnice), aby hluk jejího provozu nezpůsobil žádné potíže.
Poznámka: V případě měření hluku v aktuálních podmínkách instalace může být jeho naměřená hodnota vyšší, než hladina akustického tlaku uvedená v části Zvukové spektrum v datovém listu vzhledem k hluku prostředí a zvukovým odrazům.
- Jednotku NEINSTALUJTE na místa, kde může být v ovzduší přítomna mlha minerálního oleje, emulze nebo pára. Plastové součásti se mohou rozkládat a upadnout nebo způsobit únik vody.
- Pokud instalujete venkovní jednotku na místě, které není chráněno před větrem (např. na střeše), instalujte venkovní jednotku tak, aby vstup a výstup vzduchu byl kolmý na hlavní směr větru. V případě potřeby zajistěte na místě opatření na ochranu proti větru, např. stěny, přepážky atd. Je důležité dodržet omezení minimálních instalačních rozestupů uvedená níže.

Pokyny ohledně volného prostoru. Existují dvě skupiny pokynů ohledně volného prostoru:

- Servisní prostor:** Viz **Obrázek 1** na začátku této příručky. Vysvětlivky:

Obecné	Vedle sebe lze instalovat více venkovních jednotek, viz orientace: (vedle sebe) (před sebe / za sebe) Jiné jednotky však mohou být instalovány v ochranné zóně jednotky pouze tehdy, jsou-li stejného typu (viz "ochranná zóna").
A, C	Pravá strana a levá strana zatarasena (stěny/ochranné plechy)
B	Sací strana zatarasena (stěny/ochranné plechy)
D	Překážka na výstupní straně (stěny/ochranné plechy)
E	Překážka na horní straně (střecha)
a,b,c,d,e	Minimální servisní prostor mezi jednotkou a překážkami A, B, C, D a E
e_B	Maximální vzdálenost mezi jednotkou a okrajem překážky E, ve směru překážky B
e_D	Maximální vzdálenost mezi jednotkou a okrajem překážky E, ve směru překážky D
H_U	Výška jednotky včetně instalační konstrukce
H_B, H_D	Výška překážek B a D
X	NENÍ povoleno

- Ochranná zóna:** viz **Obrázek 2** a **Obrázek 3** na začátku této příručky. Vysvětlivky:

4 Instalace jednotky

4.1 Příprava místa instalace



VÝSTRAHA

Spotřebič musí být skladován v místnosti bez zdrojů zapálení (ani trvalé zdroje vznícení ani zdroje vznícení po krátkou dobu) (například: otevřený oheň, plynový spotřebič nebo elektrický ohřívač v provozu).



VÝSTRAHA

Spotřebič musí být instalován v prostoru bez zdrojů vznícení (ani trvalé zdroje zapálení ani zdroje vznícení po krátkou dobu) (například: otevřený oheň, plynový spotřebič nebo elektrický ohřívač v provozu).



POZNÁMKA

Plynový snímač ve venkovní jednotce určený k detekci úniku chladiva R290 je citlivý i na různé jiné plyny. Pro přesnou detekci a prevenci rušení udržujte následující materiály v bezpečné vzdálenosti od jednotky:

- Silikonové lepidlo, organická rozpouštědla, plyny na bázi chloru, alkalické kovy a jiné anorganické sloučeniny.
- Aromatické sloučeniny jako benzen, toluen a ortho-/para-xylén.



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiálů splňovaly příslušné pokyny Daikin a legislativu, například národní předpisy pro plynové instalace a byly provedeny POUZE autorizovanými osobami.

4.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky

Venkovní jednotka je navržena pouze pro venkovní instalaci a pro teploty okolí v následujícím rozmezí:

Režim chlazení	10~43°C
Režim topení	-28~25°C

Obecné	Tato venkovní jednotka obsahuje chladivo R290, které patří do "Bezpečnostní třídy A3", jak je definováno v ISO817 a používá se v normě EN378. Abyste zajistili bezpečnost v nepravděpodobném případě úniku chladiva, znamená to, že musíte splnit další požadavky na místo instalace (= "ochranná zóna"). Požadavky pro ochrannou zónu: - Žádné otvory do obytných oblastí budovy. Příklad: otevíratelná okna, dveře, větrací otvory nebo vchody do suterénu. - Žádné zdroje vznícení (ani trvale, ani na krátkou dobu). Příklad: - Otevřený oheň - Elektrické instalace, zásuvky, lampy, spínače světla - Elektrické přípojky domu - Jiskřící nástroje - Objekty s vysokou povrchovou teplotou (>360°C pro R290) - Ochranná zóna NESMÍ zasahovat do sousedních budov nebo oblastí veřejného dopravy. - Ostatní jednotky mohou být instalovány v ochranné zóně vaší jednotky, pouze pokud jsou stejného typu (tj. EPSK). Jednotky jiného typu, používající jiné chladivo nebo od jiného výrobce NESMĚJÍ být v ochranné zóně vaší jednotky povoleny. Kombinovaná ochranná zóna všech jednotek je pak součtem všech jednotlivých ochranných zón. Ochranná zóna nevyžaduje: - kompletně otevřený prostor před jednotkou.
1a/1b	Ochranná zóna před budovou: 1a: na podlaze 1b: vyvýšená
2a/2b	Ochranná zóna pro instalaci v pravém rohu: 2a: na podlaze 2b: vyvýšená
3a/3b	Ochranná zóna pro instalaci v levém rohu: 3a: na podlaze 3b: vyvýšená
4	Ochranná zóna pro montáž na střechu. Speciální požadavek: žádné větrací nebo světlíkové otvory v ochranné zóně.

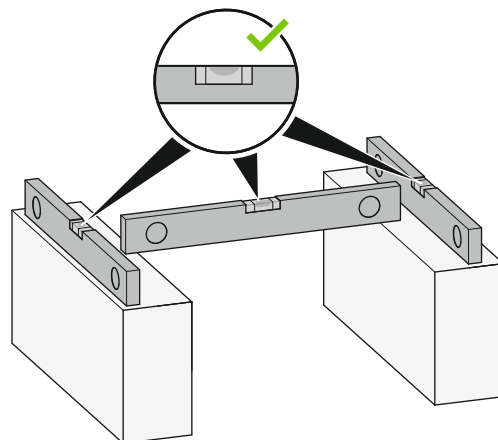
4.2 Montáž venkovní jednotky

4.2.1 Zajištění instalační konstrukce



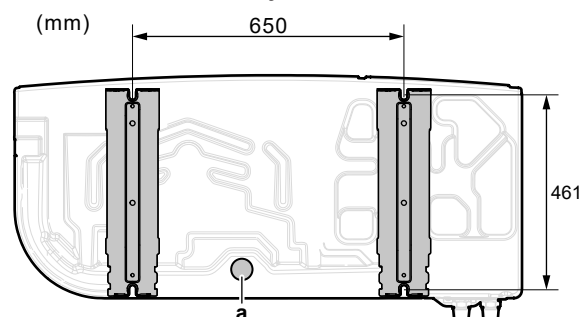
POZNÁMKA

Vyrovnaní. Zajistěte, aby byla jednotka vyrovnána vodorovně ve všech směrech. Doporučené:



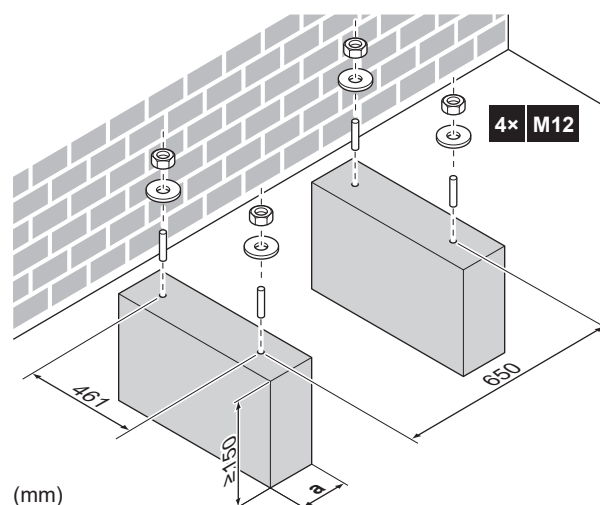
Použijte 4 sady kotevních šroubů M12, matic a podložek. Ponechte alespoň 150 mm volného prostoru pod jednotkou. Kromě toho zajistěte, by byla jednotka umístěna alespoň 100 mm nad maximální předpokládanou úrovní sněhu.

Místa ukotvení + odtokový otvor



a Vypouštěcí otvor

Podezdívka



a Nesmíte zakrýt vypouštěcí otvor ve spodní desce jednotky.

4 Instalace jednotky

4.2.2 Instalace venkovní jednotky



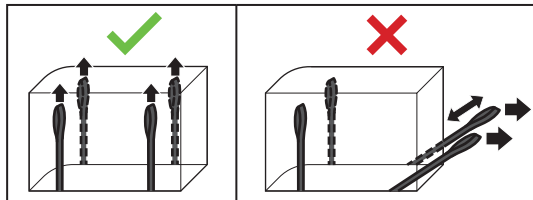
UPOZORNĚNÍ

Abyste předešli zranění, **NEDOTÝKEJTE** se přívodu vzduchu ani hliníkových lamel jednotky.



POZNÁMKA

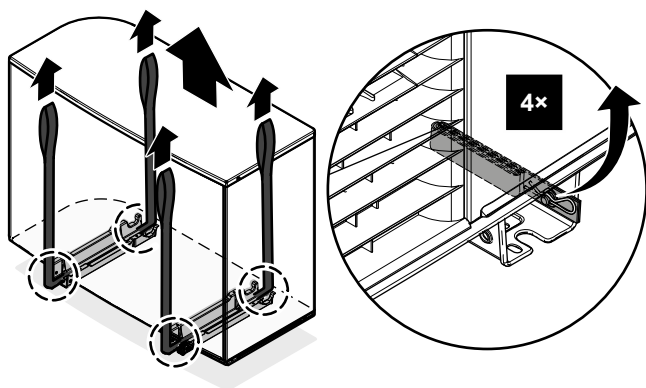
NETAHAJTE jednotku za popruhy ze strany.



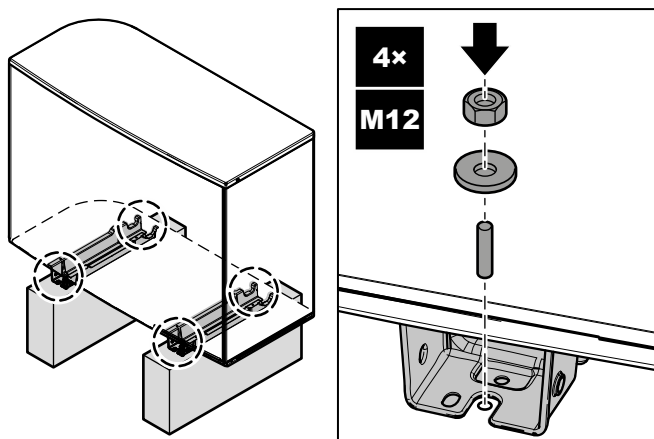
1 Jednotku zvedejte za popruhy a umístěte ji na konstrukci určenou k instalaci.



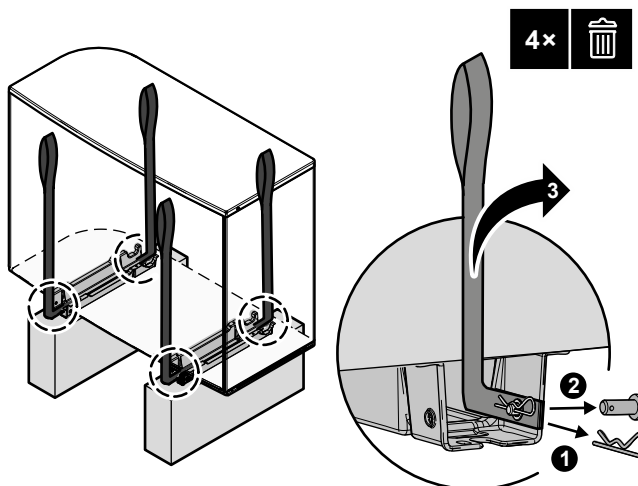
EPSKS04~07A•V3▼ ±110 kg



2 Upevněte jednotku na instalační konstrukci.



3 Odstraňte popruhy (+ svorky + kolíky) a zlikvidujte je.



4.2.3 Zajištění odtoku

Ujistěte se, že kondenzační voda může být správně odváděna.

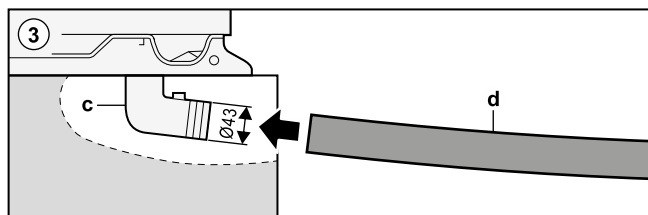
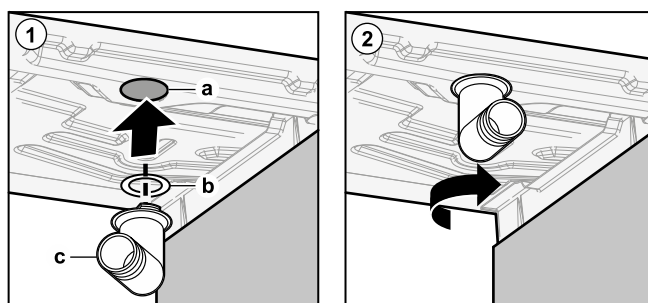
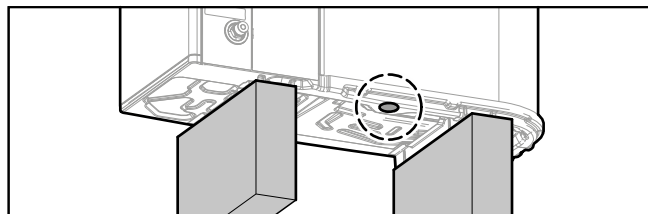


POZNÁMKA

Jestliže je jednotka instalována v chladném klimatu, zajištěte náležitá opatření tak, aby odváděný kondenzát NEMOHL zamrznout. Doporučujeme provést následující opatření:

- Zaizolujte odtokovou hadici.
- Nainstalujte odtokového potrubí (lokálně dostupný díl). Připojení ohřívače odtokového potrubí viz "6.4.1 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce" [p. 14].

Použijte vypouštěcí přípojku (s těsnicím kroužkem) a hadici pro vypuštění kondenzátu.



- a Vypouštěcí otvor
- b Těsnicí kroužek (dodávaný jako příslušenství)
- c Vypouštěcí přípojka (dodávaná jako příslušenství)
- d Hadice (lokálně dostupný díl)



POZNÁMKA

Těsnicí kroužek. Ujistěte se, že je těsnicí kroužek (O-kroužek) správně nasazen, aby se zabránilo úniku.

Více informací viz referenční příručka pro techniky.

4.3 Otevírání a zavírání jednotky

4.3.1 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky

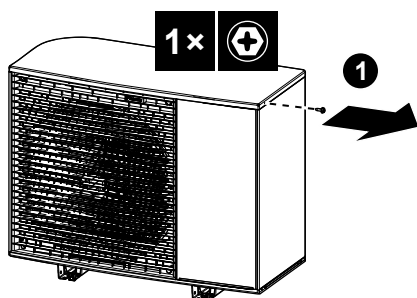


NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

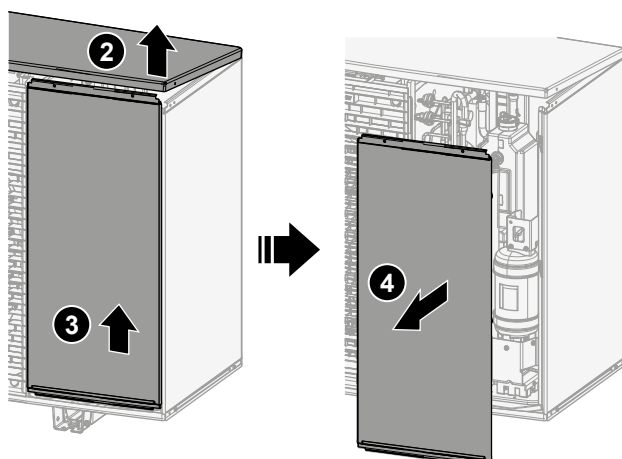


NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

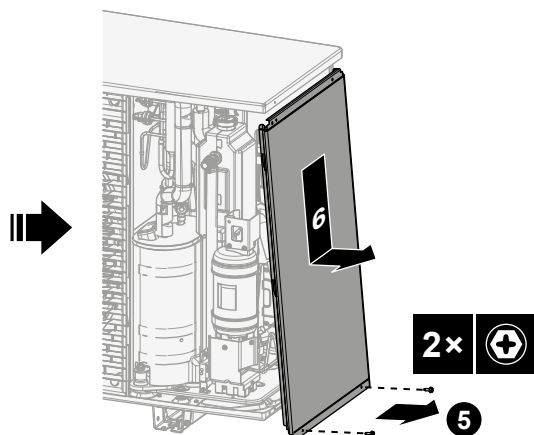
- 1 Odmontujte šroub horního panelu.



- 2 Lehce nadzvedněte horní panel, poté vysuňte přední panel a odstraňte ho.



- 3 Odmontujte šrouby bočního panelu, poté vysuňte boční panel a odstraňte ho.



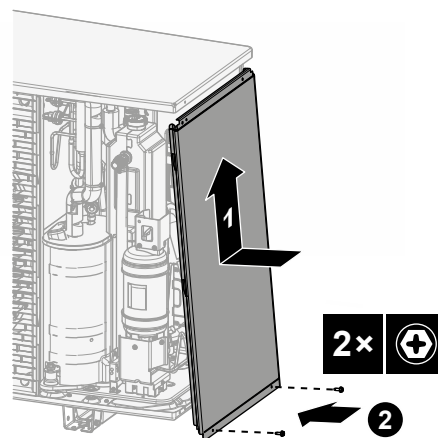
4.3.2 Uzavření venkovní jednotky



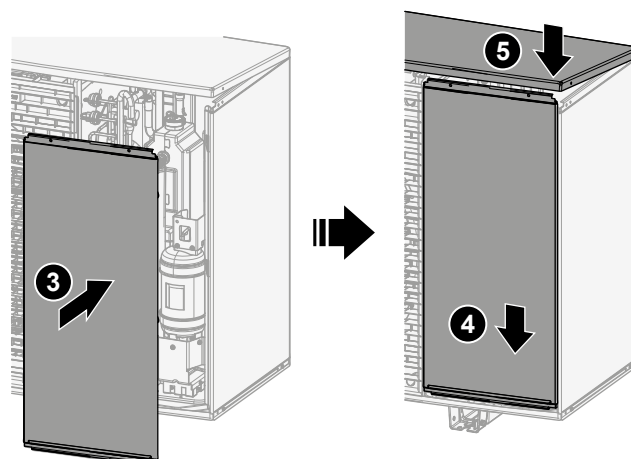
POZNÁMKA

Při zavírání krytu venkovní jednotky dbejte na to, abyste NEPOUŽILI větší dotahovací sílu než 4,1 N•m.

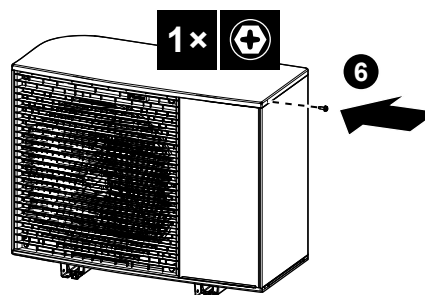
- 1 Zasuňte boční panel a utáhněte šrouby.



- 2 Zasuňte přední panel a uzavřete horní desku.



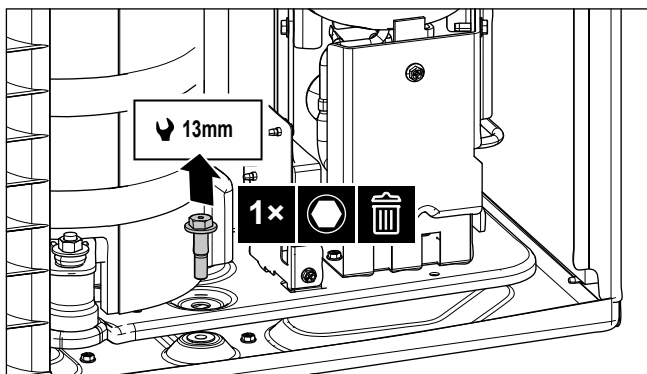
- 3 Utáhněte šroub horní desky.



4.4 Demontáž přepravního šroubu (+ podložka)

Přepravní šroub (+ podložka) chrání jednotku během přepravy. Během instalace musí být demontován (a zlikvidován).

5 Instalace potrubí



5 Instalace potrubí

5.1 Připojení vodního potrubí

5.1.1 Připojení vodního potrubí



POZNÁMKA

NEPOUŽÍVEJTE nadměrnou sílu při připojování místního potrubí a ujistěte se, že je potrubí správně vyrovnáno. Deformované potrubí může způsobit poruchu jednotky.



POZNÁMKA

Informace o uzavíracím ventilu s integrovaným filtrem a zpětným ventilem (dodáváno jako příslušenství):

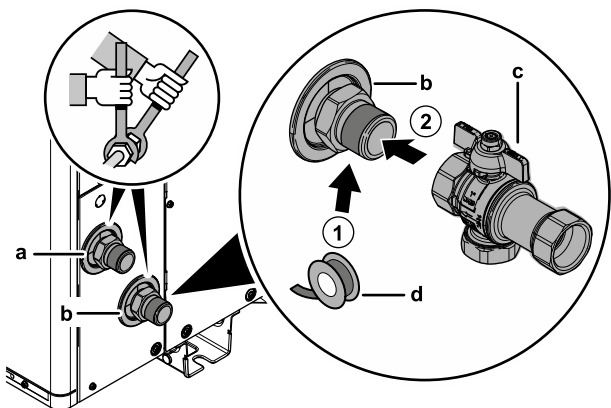
- Instalace ventilu na vstup vody je povinná.
- Dbejte na směr proudění vody ventilem.



POZNÁMKA

Nainstalujte odvzdušňovací ventily na místní nejvyšší body.

- 1 Připojte O-kroužky a uzavírací ventil ke vstupu vody venkovní jednotky. Zohledněte směr průtoku.



- a VÝSTUP vody (šroubová přípojka, s vnějším závitem, 1")
- b VSTUP vody (šroubová přípojka, s vnějším závitem, 1")
- c Uzavírací ventil s integrovaným filtrem a zpětným ventilem (dodán jako příslušenství) (šroubové připojení, vnitřní závit 1" – vnitřní závit 1")
- d Těsnící hmota na závity (lokálně dostupný díl)

- 2 Připojte místní potrubí k uzavíracímu ventilu.
- 3 Připojte místní potrubí k výstupu vody venkovní jednotky.

5.1.2 Plnění vodního okruhu

Viz instalační návod vnitřní jednotky nebo referenční příručka pro techniky.

5.1.3 Ochrana vodního okruhu proti zamrznutí

O ochraně proti zamrznutí

Mráz může systém poškodit. Aby se zabránilo zamrznutí hydraulických součástí, je jednotka vybavena následujícími prvky:

- Software je vybaven speciálními funkcemi ochrany proti mrazu, jako je prevence zamrznutí vodovodního potrubí, které zahrnují aktivaci čerpadla v případě nízkých teplot. Pokud však dojde k výpadku proudu, nemohou tyto funkce zaručit ochranu.
- Venkovní jednotka je vybavena dvěma ventily proti zamrznutí namontovanými z výroby. Ventily proti zamrznutí odvádějí vodu z venkovní jednotky dříve, než může zamrznout a poškodit jednotku. Tím se předchází úniku R290 ve venkovní jednotce.
Poznámka: Ventily ochrany proti zamrznutí namontované z výroby jsou určeny k ochraně venkovní jednotky, nikoliv polního potrubí.

Aby byla zajištěna ochrana polního potrubí, nainstalujte na všechna nejnížší místa polního potrubí stránky **přídavné ventily proti zamrznutí**. Zaizolujte tyto ochranné ventily instalované na místě proti zamrznutí stejným způsobem, jako vodní potrubí, ale NEIZOLUJTE vstup a výstup (odvzdušnění) těchto ventilů.

Volitelně můžete instalovat **normálně uzavřené ventily** (umístěné uvnitř v blízkosti vstupních/výstupních bodů potrubí). Tyto ventily mohou zabránit vypuštění veškeré vody z vnitřního potrubí, když se otevrou ventily ochrany proti zamrznutí. **Poznámka:** Normálně uzavřený uzavírací ventil, který je dodáván jako příslušenství k vnitřní jednotce, který je z bezpečnostních důvodů povinně instalovat na vnitřní jednotku (zastavení úniku vstupu), NEBRÁNÍ odtoku vnitřního potrubí při otevření ochranných ventilů proti mrazu. K tomu potřebujete další normálně uzavřené ventily (volitelně).

Více informací viz referenční příručka pro techniky.



POZNÁMKA

Pokud jsou instalovány ochranné ventily proti zamrznutí, nastavte minimální cílovou nastavenou hodnotu chlazení (výchozí hodnota=7°C) alespoň o 2°C vyšší, než je maximální teplota otevření ochranných ventilů proti zamrznutí (teplota otevření ochranných ventilů proti zamrznutí namontovaných ve výrobě je 3°C ±1).

Pokud nastavíte minimální požadovanou hodnotu chlazení nižší než bezpečná hodnota (tj. maximální otevírací teplota ventilů proti mrazu + 2°C), riskujete, že se ventily ochrany proti zamrznutí otevrou při chlazení na minimální požadovanou hodnotu.



VÝSTRAHA

NENÍ POVOLENO přidávat nemrznoucí roztoky (např. glykol) do vody.

5.1.4 Izolování vodního potrubí

Potrubí kompletního vodního okruhu MUSÍ být izolováno, aby se předešlo možnosti kondenzace par během chlazení a snížení výkonu topení a chlazení.

Izolace venkovního vodního potrubí



POZNÁMKA

Venkovní potrubí. Zajistěte, aby bylo venkovní potrubí zaizolováno dle pokynů, aby se zabránilo nebezpečím.

U potrubí, které je ve venkovním prostoru, se doporučuje použít minimální tloušťku izolace dle níže uvedené tabulky (šířka $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

Délka potrubí (m)	Minimální tloušťka izolace (mm)
<30	32
30~40	40
40~50	50

U ostatních případů může být minimální tloušťka izolace stanovena pomocí nástroje Hydronic Piping Calculation.

Nástroj Hydronic Piping Calculation také vypočítává maximální hydronickou délku potrubí z vnitřní jednotky k venkovní jednotce na základě poklesu tlaku zářiče nebo na cestě k němu.

Nástroj Hydronic Piping Calculation je součástí systému Heating Solutions Navigator, který lze získat na adrese <https://professional.standby.daikin.eu>.

Pokud nemáte přístup k Heating Solutions Navigator, kontaktujte vašeho prodejce.

Toto doporučení zajišťuje dobrý provoz jednotky, avšak místní předpisy se mohou lišit a musí být dodržovány.

6 Elektrická instalace

	NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM
	VÝSTRAHA Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.
	VÝSTRAHA Je-li napájecí kabel poškozen, je NUTNÉ provést jeho výměnu výrobcem, jeho zástupcem nebo jinou oprávněnou osobou, aby bylo vyloučeno riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného nebezpečí.
	UPOZORNĚNÍ NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.
	POZNÁMKA Vzdálenost mezi kabely vysokého a nízkého napětí musí být minimálně 50 mm.

6.1 Informace o splnění norem elektroinstalace

Pouze pro EPSKS04~07A ▲ V3 ▼

Zařízení splňující normu EN/IEC 61000-3-12 (Evropská/mezinárodní technická norma definující limity harmonických proudů generovaných zařízeními připojenými k veřejným nízkonapětovým systémům se vstupním proudem >16 A a ≤75 A na fázi).

6.2 Specifikace standardních součástí zapojení

	POZNÁMKA Doporučujeme použít pevné vodiče. Pokud jsou použity splétané vodiče, mírně zkrutíte prameny pro upevnění konce vodiče pro přímé použití ve svorce nebo vložení do kulaté zamačkávací svorky. Podrobnosti jsou popsány v "Pokynech pro připojení elektrické kabeláže" v referenční příručce k instalaci.
---	---

Součást		V3
Napájecí kabel	MCA ^(a)	25,2 A
	Napětí	220 - 240 V
	Fáze	1~
	Kmitočet	50 Hz
	Velikost vodiče	MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektroinstalaci. Velikost vodiče na základě proudu, ale nikoli méně než 2,5 mm ²
		3žilový kabel
Propojovací kabel (vnitřní ↔ venkovní)	Napětí	220 - 240 V
	Velikost vodiče	Používejte pouze harmonizovaný vodič s dvojitou izolací a vhodný pro použitelné napětí. 4žilový kabel Minimálně 1,5 mm ²
(Volitelně) Kabel ohříváče odtokového potrubí		3žilový kabel 0,75 mm ² MUSÍ být dvojitě izolovaný. Maximální přípustný výkon ohříváče odtokového potrubí = 115 W (0,5 A) Ohříváč odtokové trubky MUSÍ být vhodný pro R290 (v nevybušném provedení)
Doporučená pojistka v přívodech		25 A, křivka C
Jistič proti zemnímu spojení		30 mA – MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektroinstalaci MUSÍ být kompatibilní s harmonickými proudy vytvářenými jednotkou

^(a) MCA=Minimální proud, zatížitelnost okruhu. Uvedené hodnoty jsou maximální (přesné hodnoty viz elektrické údaje tabulce kombinací s vnitřními jednotkami).

6.3 Pokyny k zapojování elektrického vedení

Utahovací momenty

Venkovní jednotka:

Položka	Utahovací moment (N·m)
X1M (M5)	2,45 ±10%
X2M (M3.5)	0,88 ±10%
M4 (uzemnění)	1,31 ±10%

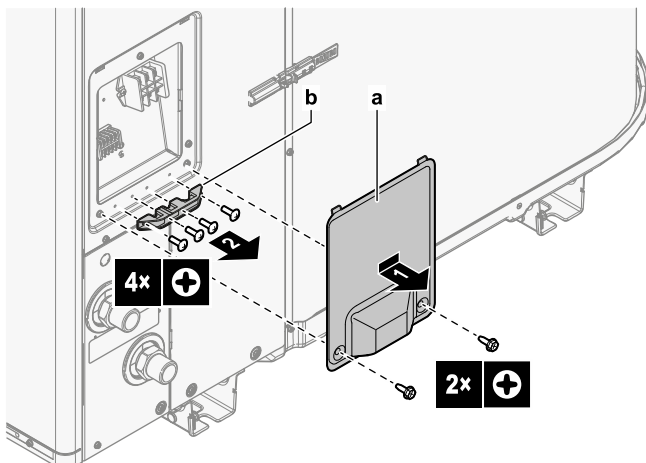
6.4 Připojení k venkovní jednotce

Položka	Popis
Napájení	Viz "6.4.1 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce" [14].
Propojovací kabel	
(Volitelně) Ohříváč vypouštěcí trubky	
Nálepky "NEVYPÍNAT jistič"	Viz "6.4.2 Připevnění nálepek "NEVYPÍNAT jistič" [14].
Vzduchový termistor	Viz "6.4.3 Připojení vzduchového termistoru k venkovní jednotce" [15].

6 Elektrická instalace

6.4.1 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce

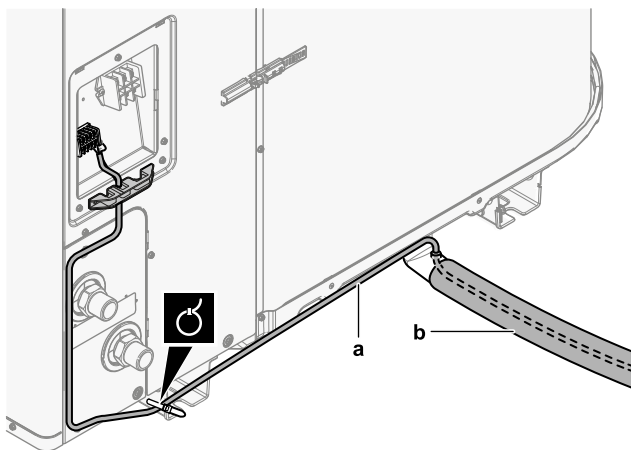
1 Demontujte kryt a držák kabelů.



a Kryt
b Držák kabelů

2 Připojte kabeláž (viz přehledy kabeláže níže):

- Napájení (1N~)
- Propojovací kabel (vnitřní↔venkovní)
- (Volitelně) Ohřívač odtokového potrubí. Ujistěte se, že topný článek ohřívače odtokového potrubí je úplně uvnitř odtokové trubky. Připevněte kabel kabelová páska k patce jednotky.

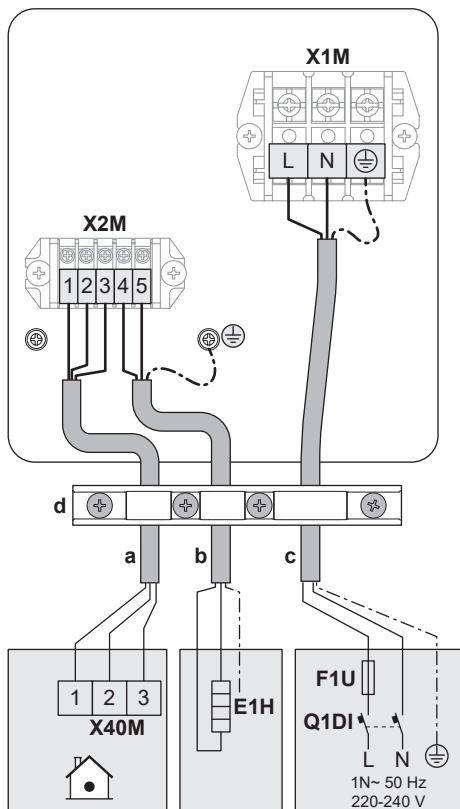


a Kabel ohřívače odtokového potrubí
b Odtokové potrubí

3 Znovu nasadte držák kabelů a kryt.

- Lehkým zatažením zkontrolujte, zda se kabely NEODPOJÍ.
- Pevně zajistěte držák kabelů, abyste zabránili vnějšímu namáhání zakončení kabelů.

Přehled zapojení: V3 modely (1N~)



Popis přehledů zapojení

(viz také "6.2 Specifikace standardních součástí zapojení" ► 13])

a	Propojovací kabel (vnitřní↔venkovní)
b	(Volitelně) Kabel ohřívače odtokového potrubí
c	Napájecí kabel v případě modelů V3 (1N~)
d	Držák kabelů
E1H	Ohřívač odtokového potrubí
F1U	Místní pojistka
Q1DI	Jistič proti zemnímu spojení

6.4.2 Připevnění nálepek "NEVYPÍNAT jistič"

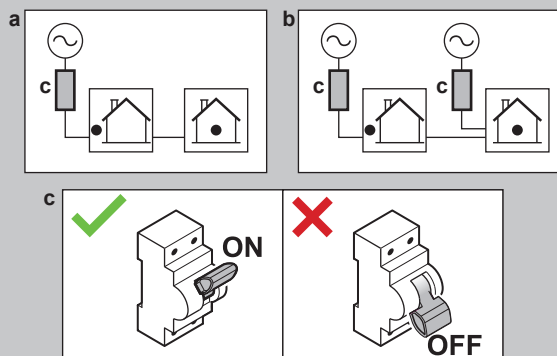


VÝSTRAHA

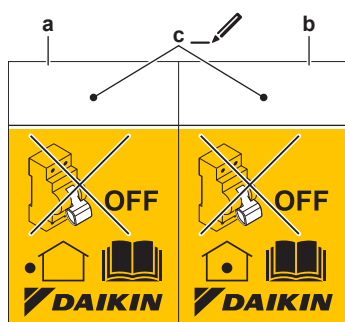
Po uvedení do provozu NEVYPÍNEJTE jističe (c) k jednotkám, aby zůstala ochrana aktivní.

V případě podlahových nebo nástěnných jednotek: V případě napájení pro běžnou sazbu za kWh (a) je k dispozici jeden jistič. V případě zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh (b) jsou k dispozici dva.

V případě jednotek ECH₂O: Pokud je vnitřní jednotka napájena samostatně (b), jsou dva jističe. Pokud je vnitřní jednotka napájena z venkovní jednotky (a), je jeden jistič.



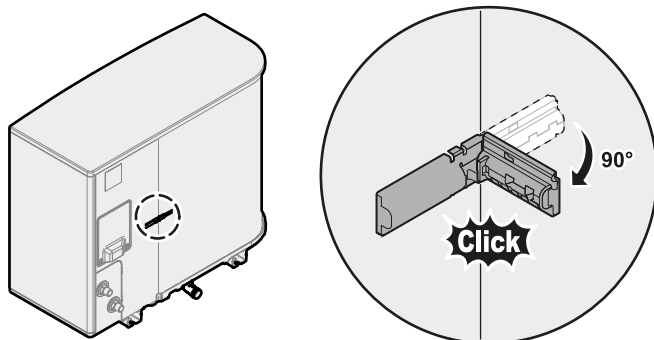
Chcete-li uživatele upozornit, upevněte nálepky "NEVYPÍMAT jistič" v elektrické skříni a co nejbližší k jističům tepelného čerpadla. Na nálepce vyplňte referenční číslo jističe, abyste zajistili maximální srozumitelnost.



- a Nálepka na jistič na venkovní jednotku
- b Nálepka na jistič vnitřní jednotky (pouze v případě preferenčního zdroje el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh)
- c Referenční číslo jističe v elektrické skříni

6.4.3 Připojení vzduchového termistoru k venkovní jednotce

Tento postup je nezbytný pouze v oblastech s nízkými teplotami prostředí.



7 Spuštění venkovní jednotky

Konfigurace a uvedení systému do provozu viz instalační návod pro vnitřní jednotku.



VÝSTRAHA

NEOTEVÍREJTE uzavírací ventil nádoby na chladivo venkovní jednotky, dokud nebudete vyzváni uživatelským rozhraním vnitřní jednotky.

Pro bezpečnou přepravu je téměř všechno chladivo uloženo v nádobě na chladivo venkovní jednotky. Během uvedení do provozu, při provádění postupu odemykání venkovní jednotky (prostřednictvím aplikace e-Care a uživatelského rozhraní vnitřní jednotky), musí být uzavírací ventil nádoby na chladivo zcela otevřen (podle pokynů uživatelského rozhraní) a musí zůstat otevřený.

Další informace naleznete v instalačním návodu vnitřní jednotky.

7.1 Kontrolní seznam před uvedením venkovní jednotky do provozu

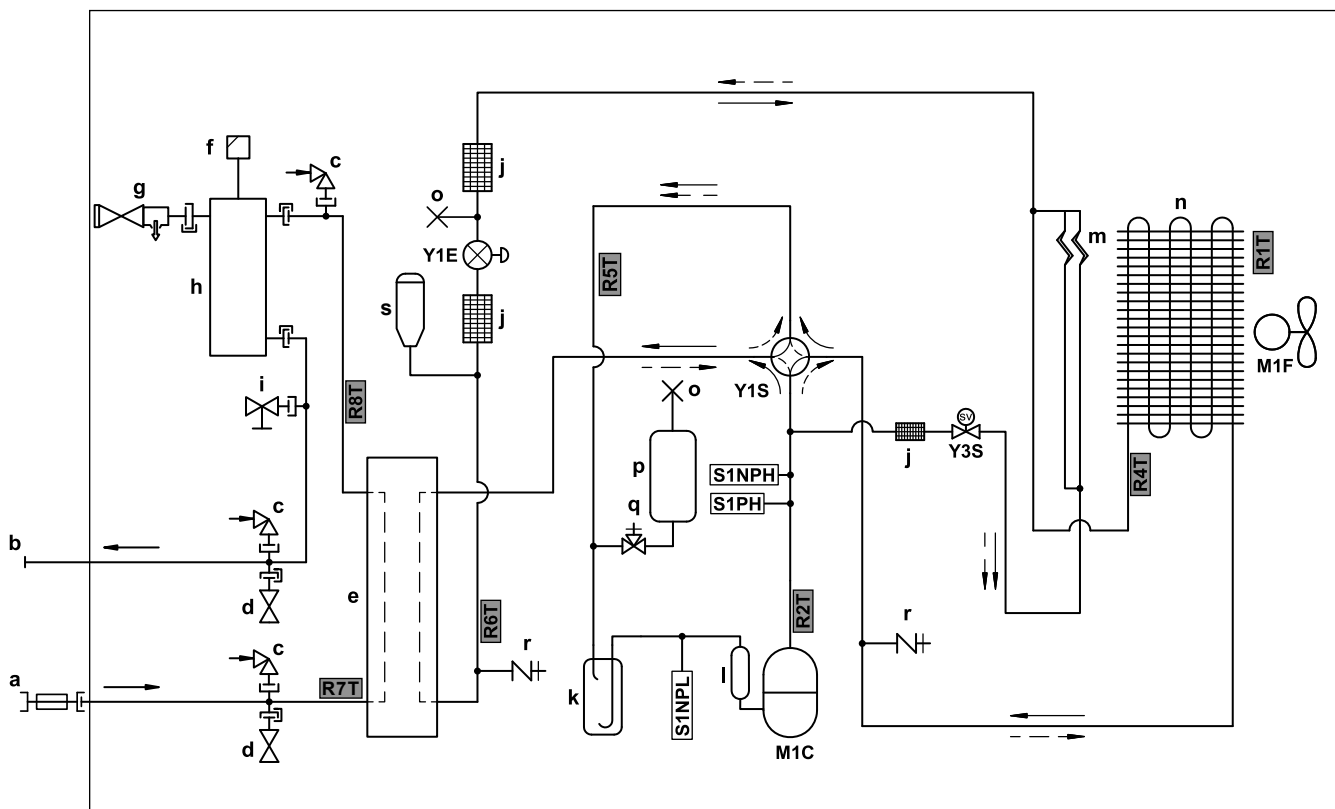
Kromě položek kontroly uvedení do provozu v instalační příručce vnitřní jednotky zkontrolujte následující položky při uvedení do provozu venkovní jednotky:

☐	Před zahájením práce jste zkontrolovali bezpečnostní opatření "2.1 Kontrolní seznam bezpečnosti před prací na jednotkách R290" [7].
☐	Venkovní jednotka je správně namontována. Viz "4.2 Montáž venkovní jednotky" [9].
☐	Přepravní šroub venkovní jednotky (+ podložka) je demontován. Viz "4.4 Demontáž přepravního šroubu (+ podložka)" [11].
☐	Venkovní jednotka je instalována na vhodném místě. Viz "4.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky" [8].
☐	Je dodržena "ochranná zóna" kolem venkovní jednotky. Viz "4.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky" [8].
☐	Uzavírací ventil je připojen k přívodu vody venkovní jednotky. Viz "5.1.1 Připojení vodního potrubí" [12].
☐	Na napájení venkovní jednotky je instalována správná lokální pojistka a proudový chránič. Viz "6.2 Specifikace standardních součástí zapojení" [13].
☐	Nálepky "NEVYPÍMAT jistič" jsou nalepeny v elektrické skříni. Viz "6.4.2 Připevnění nálepek "NEVYPÍMAT jistič"" [14].

8 Technické údaje

Částečný soubor nejnovějších technických údajů je k dispozici na místních webových stránkách Daikin (veřejně dostupný). Úplný soubor nejnovějších technických údajů je k dispozici na portálu Daikin Business Portal (je zapotřebí autorizace).

8.1 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka



3D157908 B

- a VSTUP vody (kulový ventil s integrovaným zpětným ventilem a filtrem)
- b VÝSTUP vody (šroubová přípojka, s vnějším závitem, 1")
- c Vakuový jistič
- d Ventil ochrany proti zamrznutí
- e Deskový tepelný výměník
- f Automatický odvědušňovací ventil
- g Přetlakový pojistný ventil
- h Odlučovač plynu
- i Odtokový ventil
- j Filtér
- k Zásobník
- l Tlumič
- m Kapilární trubice
- n Vzduchový tepelný výměník
- o Zaslepené potrubí
- p Nádobka na chladivo
- q Uzavírací ventil
- r Servisní přípojka 5/16" talířová
- s Zásobník kapaliny

Průtok chladiva:

- Topení
- Chlazení

M1C Kompresor

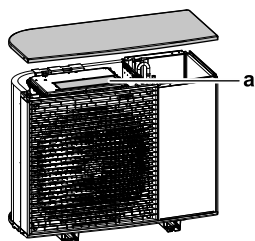
- M1F Motor ventilátoru
- S1PH Vysokotlaký spínač
- S1NPH Vysokotlaký snímač
- S1NPL Nizkotlaký snímač
- Y1E Elektronický expanzní ventil (hlavní)
- Y1S Elektromagnetický ventil (4cestný ventil)
- Y3S Elektromagnetický ventil (obtok horkého plynu)

Termistory:

- R1T Venkovní vzduch
- R2T Výstup z kompresoru
- R4T Vzduchový tepelný výměník
- R5T 4cestný sací ventil
- R6T Potrubí kapalného chladiva
- R7T Přívodu vody
- R8T Odvod vody

8.2 Schéma zapojení: Venkovní jednotka

Schéma zapojení (potřebné pouze pro servis, ne pro instalaci) je dodáno s jednotkou, umístěné na horním panelu prostoru pro elektrické komponenty.



a Schéma zapojení

Angličtina	Překlad
Back side view	Pohled zezadu
BEAM	Paprsek
Electronic component assembly	Sestava s elektronickými součástmi
Indoor	Vnitřní
Outdoor	Venkovní
Position of compressor terminal	Poloha svorky kompresoru
Position of elements	Umístění prvků
See note ***	Viz poznámku ***
Service/Dchecker	Servis / D-checker
Top side view	Pohled shora
TRAY	Nádoba

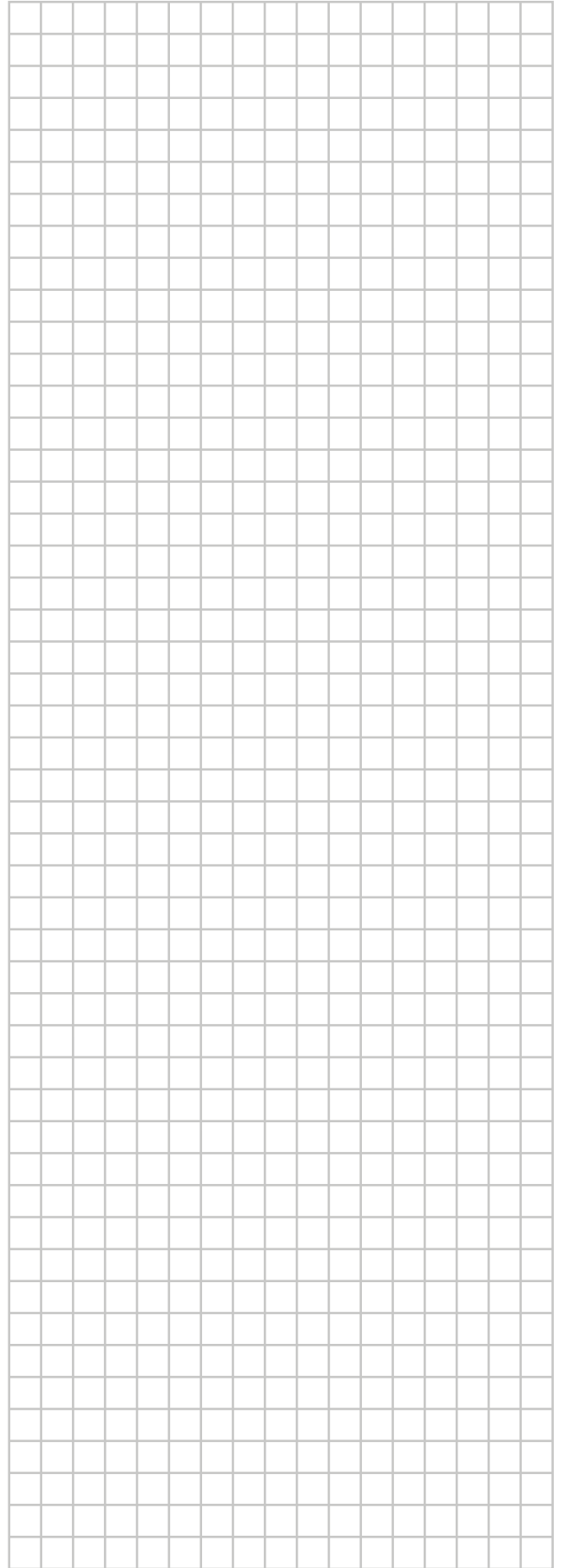
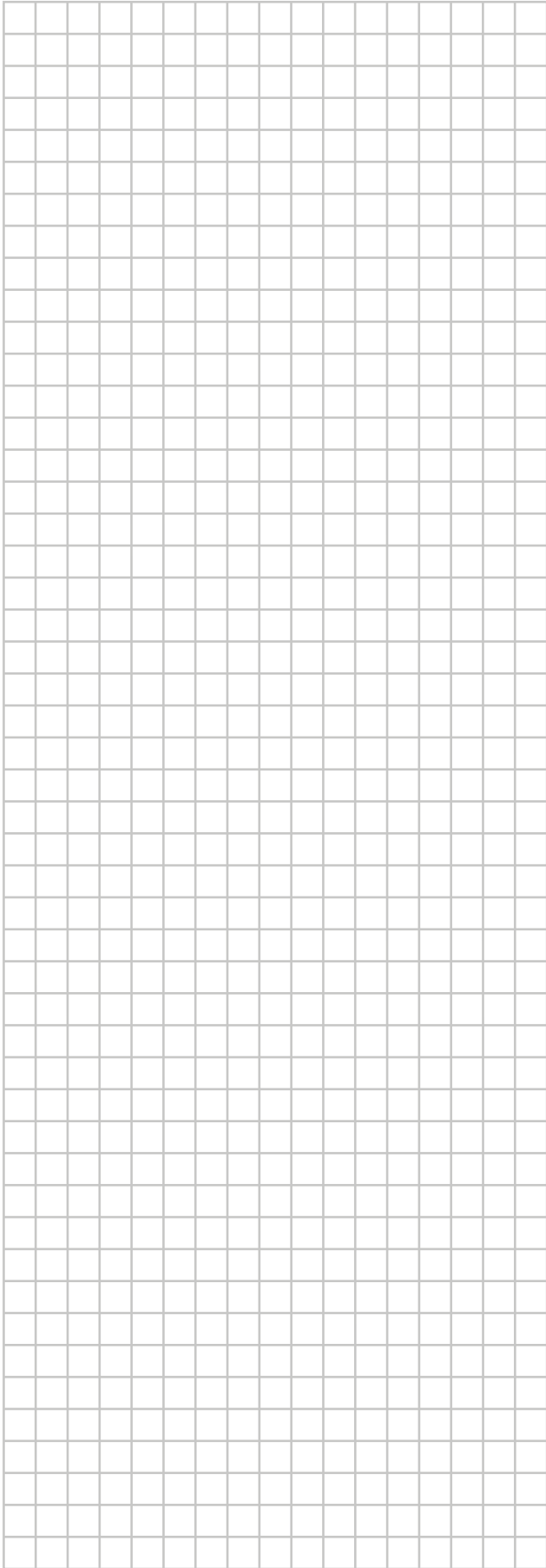
Poznámky:

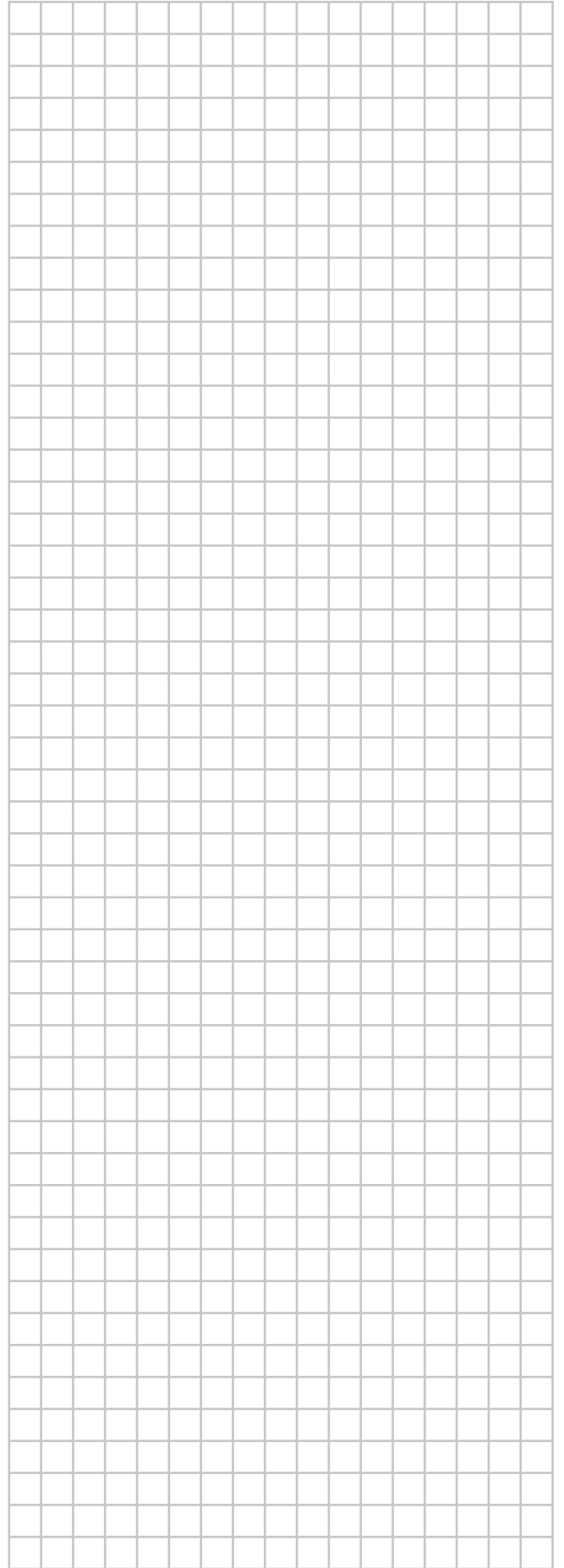
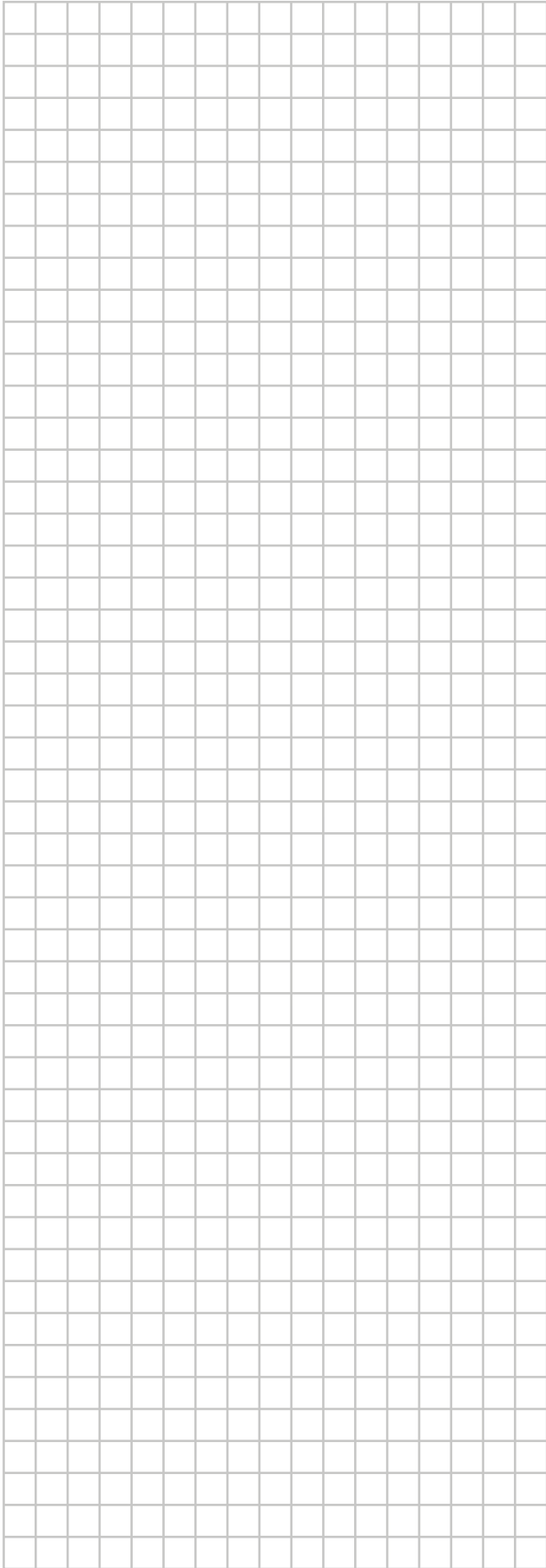
1	Symboly:	
	L	Fáze
	N	Nulový vodič
		Ochranné uzemnění
		Bezšumové uzemnění
		Svorkový pásek
		Svorka
		Konektor
		Přípojka
		Místní elektrická instalace
		Volitelné vybavení
2	Barvy:	
	BLK	Černá
	RED	Červená
	BLU	Modrá
	WHT	Bílá
	GRN	Zelená
	YLW	Žlutá
	PNK	Růžová
	ORG	Oranžová
	GRY	Šedá
	BRN	Hnědá
3	Toto schéma zapojení platí pouze pro venkovní jednotku.	
4	Při provozu nezkratujte ochranné zařízení S1PH.	
5	Způsob připojení elektrického zapojení k X2M naleznete v tabulce kombinací a návodu k volitelné možnosti.	

Vysvětlivky v případě modelů V3 (1N~):

A1P	Deska plošných spojů (hlavní)
-----	-------------------------------

A4P	Deska plošných spojů (ACS)
E1H	Ohříváč odtokového potrubí (lokálně dostupný díl)
F1U	Pojistka v přívozech (lokálně dostupný díl)
F10U (A1P)	Pojistka (T 6,3 A / 250 V)
H1P (A1P)	Dioda LED (oranžová ke sledování servisu)
HAP (A1P, A4P)	Dioda LED (zelená ke sledování servisu)
K2R (A1P)	Magnetické relé (Y3S)
K3R (A1P)	Magnetické relé (Y2S)
M1C	Motor kompresoru
M1F	Motor ventilátoru
Q1DI	Jistič proti zemnímu spojení (30 mA) (lokálně dostupný díl)
Q1	Tepelná nadproudová pojistka
R1T	Termistor (venkovní vzduch)
R2T	Termistor (výstup z kompresoru)
R4T	Termistor (vzduchový tepelný výměník)
R5T	Termistor (4cestný sací ventil)
R6T	Termistor (kapalného chladiva)
R7T	Termistor (pouzdro kompresoru)
R8T	Termistor (vstřikování před ekonomizérem)
S1NG	Plynový snímač
S1NPH	Vysokotlaký snímač
S1NPL	Nízkotlaký snímač
S1PH	Vysokotlaký spínač
T1A	Proudový transformátor
X*A, X*Y	Konektory
X*M	Svorkový pásek
Y1E	Elektronický expanzní ventil (hlavní)
Y1S	Elektromagnetický ventil (4cestný ventil)
Y3S	Elektromagnetický ventil (obtok horkého plynu)
Z*C	Protišumový filtr (feritové jádro)







4P820802-1 00000001

Copyright 2025 Daikin