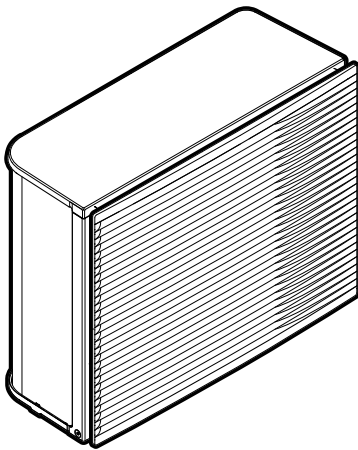


Instalační návod

Daikin Altherma 3 H MT



<https://daikintechnicaldatahub.eu>

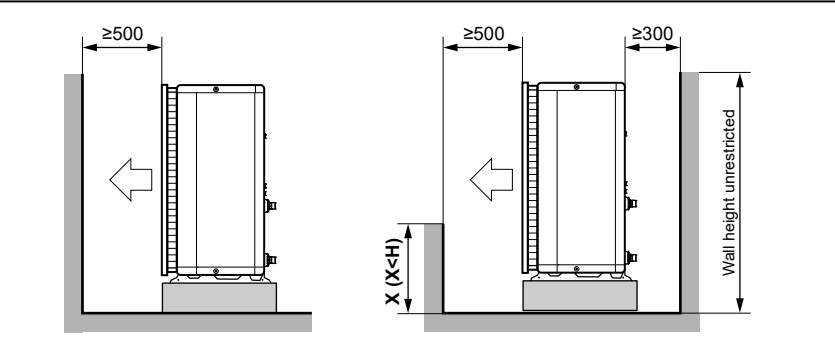
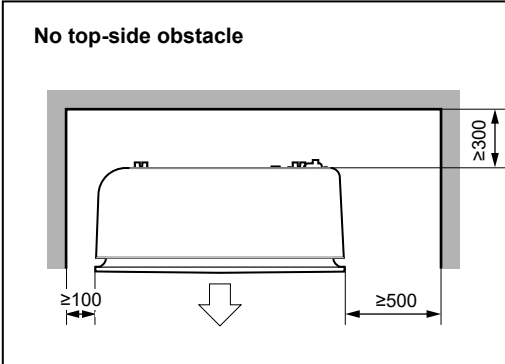
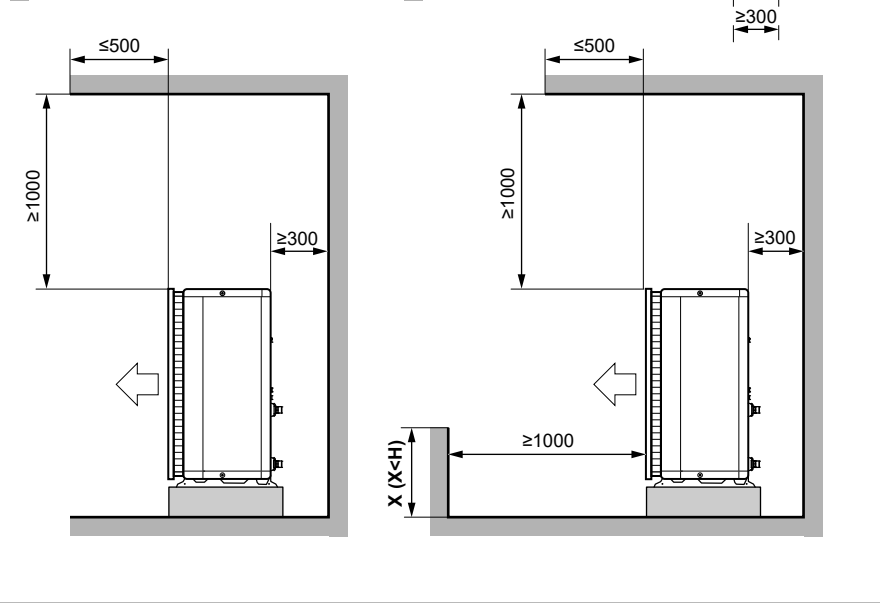
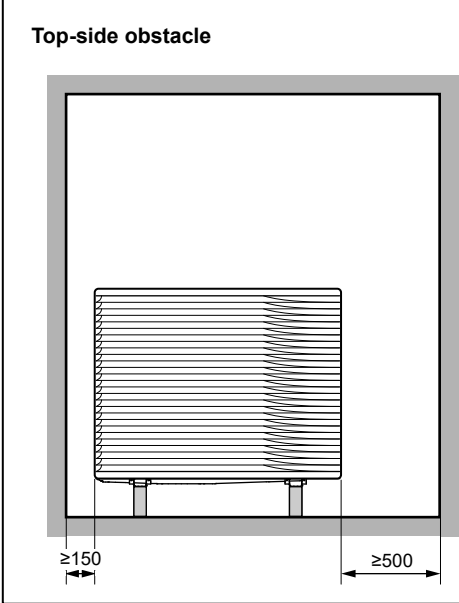
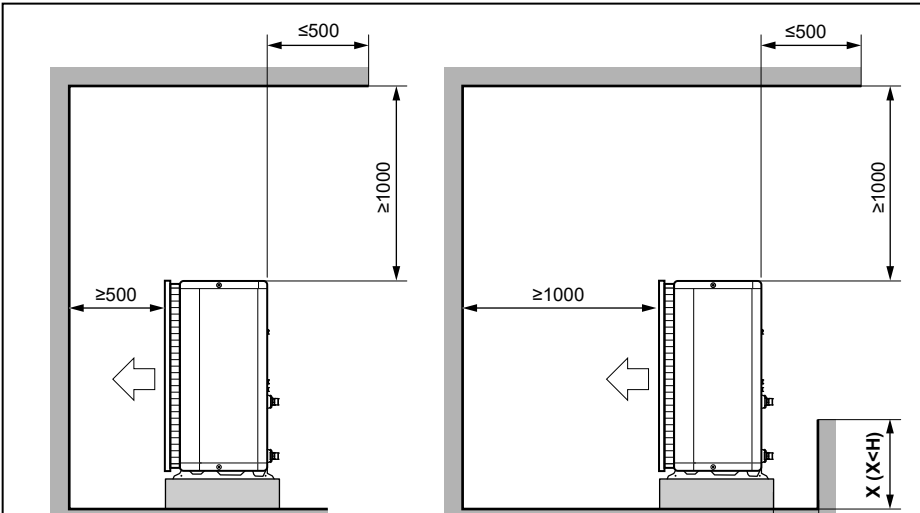
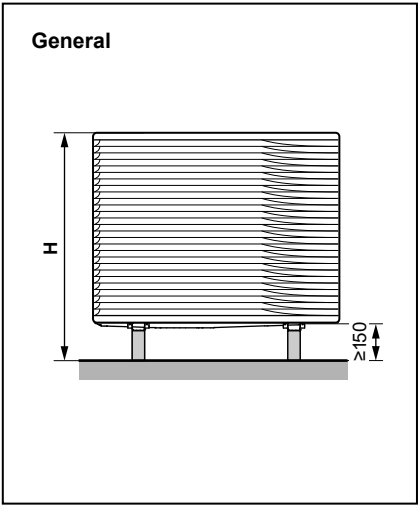


EPRA08EAV3
EPRA10EAV3
EPRA12EAV3

EPRA08EAW1
EPRA10EAW1
EPRA12EAW1

Instalační návod
Daikin Altherma 3 H MT

Čeština



Obsah

1 O této dokumentaci	5
1.1 O tomto dokumentu	5
2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika	6
3 Informace o krabici	7
3.1 Venkovní jednotka	7
3.1.1 Odstranění příslušenství z venkovní jednotky	7
4 Instalace jednotky	8
4.1 Příprava místa instalace	8
4.1.1 Požadavky na místo instalace pro venkovní jednotku	8
4.2 Montáž venkovní jednotky	8
4.2.1 Příprava instalační konstrukce	8
4.2.2 Instalace venkovní jednotky	8
4.2.3 Zajištění drenáže	9
4.3 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky	9
4.4 Demontáž dopravního stojanu	10
4.5 Pokyny pro upevnění krycího kusu kompresoru	10
5 Instalace potrubí	10
5.1 Připojení vodního potrubí	10
5.1.1 Připojení vodního potrubí	10
5.1.2 Naplnění vodního okruhu	11
5.1.3 Ochrana vodního okruhu proti zamrznání	11
5.1.4 Izolování vodního potrubí	12
6 Elektrická instalace	12
6.1 Informace o splnění norem elektroinstalace	12
6.2 Specifikace standardních součástí zapojení	12
6.3 Pokyny k zapojování elektrického vedení	12
6.4 Připojení elektrické kabeláže k venkovní jednotce	12
6.4.1 V případě modelů V3	13
6.4.2 V případě modelů W1	14
6.5 Připojení vzduchového termistoru k venkovní jednotce	15
7 Dokončení instalace venkovní jednotky	16
7.1 Uzavření venkovní jednotky	16
7.2 Instalace výstupní mřížky	16
7.3 Odstranění výstupní mřížky a umístění mřížky do bezpečnostní polohy	17
8 Spuštění venkovní jednotky	17
9 Technické údaje	18
9.1 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka	18
9.2 Schéma zapojení: Venkovní jednotka	19

1 O této dokumentaci

1.1 O tomto dokumentu

Určeno pro:

Autorizovaní instalační technici

Soubor dokumentace

Tento dokument je součástí souboru dokumentace. Kompletní soubor se skládá z následujících částí:

- **Všeobecná bezpečnostní opatření:**
 - Bezpečnostní pokyny, které si musíte přečíst před instalací
 - Formát: Papírový výtisk (ve skříni vnitřní jednotky)

• **Návod k obsluze:**

- Rychlá příručka pro základní použití
- Formát: Papírový výtisk (ve skříni vnitřní jednotky)

• **Referenční příručka pro uživatele:**

- Detailní pokyny po jednotlivých krocích a informace pro základní a pokročilé použití
- Formát: Soubory v digitální podobě naleznete na stránkách <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

• **Instalační návod – Venkovní jednotka:**

- Pokyny k instalaci
- Formát: Papírový výtisk (ve skříni venkovní jednotky)

• **Instalační návod – Vnitřní jednotka:**

- Pokyny k instalaci
- Formát: Papírový výtisk (ve skříni vnitřní jednotky)

• **Referenční příručka pro instalační techniky:**

- Příprava instalace, osvědčené postupy, referenční údaje...
- Formát: Soubory v digitální podobě naleznete na stránkách <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

• **Dodatek k návodu pro volitelné vybavení:**

- Doplňující informace o způsobu instalace volitelného vybavení
- Formát: Papírový výtisk (ve skříni vnitřní jednotky)+ Soubory v digitální podobě naleznete na stránkách <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Nejnovější revize dodané dokumentace mohou být k dispozici na místních internetových stránkách Daikin nebo u vašeho prodejce.

Původní dokumentace je napsána v angličtině. Ostatní jazyky jsou překlady.

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://daikintechnicaldatahub.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.
- Tuto mobilní aplikaci je možné stáhnout pro zařízení iOS a Android pomocí QR kódů uvedených níže. Pro přístup k aplikaci je nutná registrace na platformě Stand By Me.

2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

App Store



Google Play



2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

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



VÝSTRAHA

Při správné instalaci jednotky se řiďte rozměry servisního prostoru v tomto manuálu. Viz "4.1.1 Požadavky na místo instalace pro venkovní jednotku" [p 8].

Zvláštní požadavky pro R32 (viz "4.1.1 Požadavky na místo instalace pro venkovní jednotku" [p 8])



VÝSTRAHA

- Součástí chladicího okruhu NEPROPICHUJTE ani NEPALTE.
- NEPOUŽÍVEJTE žádné jiné prostředky k urychlení procesu odmrzování nebo čištění zařízení, než jaké jsou doporučeny výrobcem.
- Mějte na paměti, že chladivo R32 NEMÁ žádný zápach.



VÝSTRAHA

Zařízení musí být uloženo v místnosti bez nepřetržitě pracujících zdrojů zažehnuté (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo).



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiálů splňovaly příslušné pokyny Daikin a legislativu a byly provedeny POUZE autorizovanými osobami.

Montáž venkovní jednotky (viz "4.2 Montáž venkovní jednotky" [p 8])



UPOZORNĚNÍ

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



VÝSTRAHA

Způsob upevnění venkovní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny v této příručce. Viz "4.2 Montáž venkovní jednotky" [p 8].

Otevření a zavření jednotek (viz "4.2 Montáž venkovní jednotky" [p 8])



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

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



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

Montáž potrubí (viz "5 Instalace potrubí" [p 10])



VÝSTRAHA

Metoda provozního připojení MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "5 Instalace potrubí" [p 10].

V případě ochrany proti zamrznutí pomocí glykolu:



VÝSTRAHA

V důsledku přítomnosti glykolu může dojít ke korozi systému. Za působení kyslíku se neinhibovaný glykol stává kyselým. Tento proces je urychlován přítomností mědi a vysokými teplotami. Kyselý neinhibovaný glykol působí na kovové povrchy a vytváří galvanické korozní články, které způsobují závažné poškození systému. Proto je důležité, aby:

- byla správně prováděna úprava vody kvalifikovaným specialistou na vodu;
- glykol a inhibitory koroze byly zvoleny tak, aby neutralizovaly kyseliny vznikající oxidací glykolů;
- nebyl použit žádný automobilní glykol, protože jeho inhibitory koroze mají omezenou dobu životnosti a obsahují silikáty, které mohou znečistit nebo zanást systém;
- v glykolových systémech NEBYLO použito pozinkované potrubí, protože jeho přítomnost může vést k srážení některých složek v korozním inhibitoru glykolu.



VÝSTRAHA

Etylenglykol je toxický.

Elektrické zapojení (viz "6 Elektrická instalace" [p 12])



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



VÝSTRAHA

Metoda elektrického připojení MUSÍ být v souladu s pokyny:

- V této příručce. Viz "6 Elektrická instalace" [p 12].
- Se schématem zapojení, který se dodává s jednotkou a je umístěn uvnitř servisního krytu. Překlad legendy viz "9.2 Schéma zapojení: Venkovní jednotka" [p 19].



VÝSTRAHA

Pro přívod napájení VŽDY používejte kabely s více jádry.



VÝSTRAHA

- Veškeré elektrické přípojky MUSÍ zajistit autorizovaný elektrikář a MUSÍ být v souladu s platnou legislativou.
- Elektrické přípojky připojte napevno.
- Všechny součásti použité při instalaci a veškeré elektrické instalace MUSÍ splňovat platné předpisy.

**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, pohlcovači vlnových rázů ani k uzemnění telefonní linky. Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Nainstalujte požadované pojistky nebo samočinné jističe. Viz "6.2 Specifikace standardních součástí zapojení" [▶ 12].
- Zajistěte elektrické rozvody kabelovými páskami tak, aby se NEDOTÝKALY ostrých hran nebo potrubí, zvláště na vysokotlaké straně.
- NEPOUŽÍVEJTE zapáskované vodiče, lankové vodiče, prodlužovací šňůry ani přípojky z hvězdicového systému. Mohou způsobit přehřívání a úraz 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.

**VÝSTRAHA**

Otáčející se ventilátor. Před SPUŠTĚNÍM napájení venkovní jednotky se ujistěte, že mřížka výstupu zakrývá ventilátor, aby byla zajištěna ochrana před otáčejícím se ventilátorem. Viz "7.2 Instalace výstupní mřížky" [▶ 16].

**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.

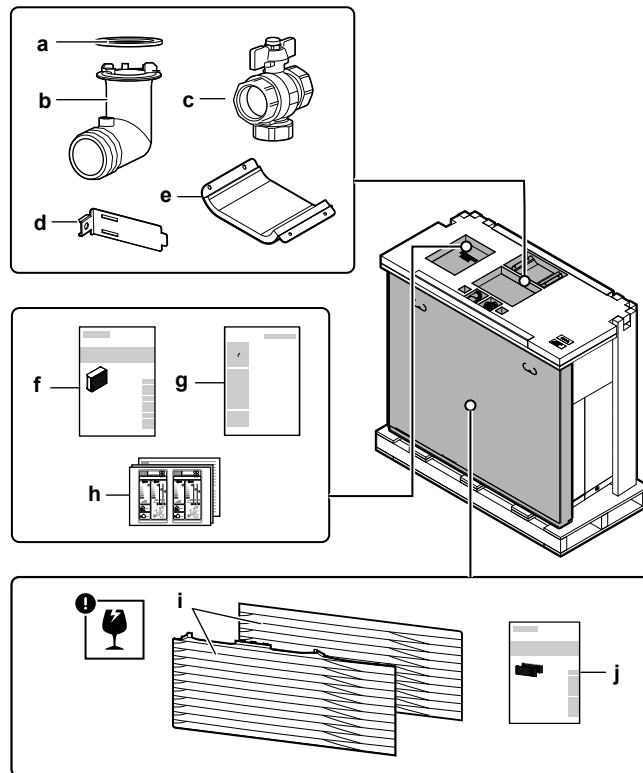
**INFORMACE**

Podrobnosti o typu a jmenovité proudové hodnotě pojistek nebo jističů jsou popsány v části "6 Elektrická instalace" [▶ 12].

3 Informace o krabici

3.1 Venkovní jednotka

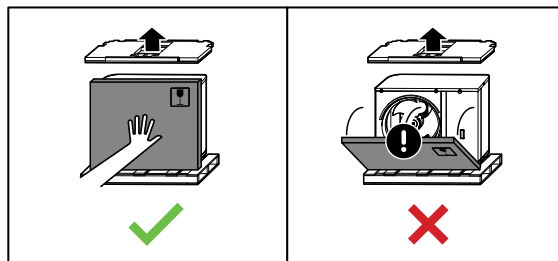
3.1.1 Odstranění příslušenství z venkovní jednotky



- a Těsnicí kroužek pro vypouštěcí přípojku
- b Koncovka odtoku
- c Uzavírací ventil (s integrovaným filtrem)
- d Upevnění termistoru (pro instalace v oblastech s nízkými teplotami okolního prostředí)
- e Krycí kus kompresoru
- f Instalační návod – Venkovní jednotka
- g Návod k likvidaci – Regenerace chladiva
- h Energetický štítek
- i Mřížka výstupu (horní+dolní část)
- j Instalační návod – Mřížka výstupu

**POZNÁMKA**

Vybalení. Při vytahování horního balení/příslušenství podržte krabici obsahující mřížku výstupu, aby nedošlo k jejímu pádu.



4 Instalace jednotky

4 Instalace jednotky

4.1 Příprava místa instalace



VÝSTRAHA

Zařízení musí být uloženo v místnosti bez nepetržitě pracujících zdrojů zažehnuté (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo).

4.1.1 Požadavky na místo instalace pro venkovní jednotku

Mějte na paměti pokyny pro volný prostor. Viz obrázek 1 na vnitřní straně přední obálky.

Překlad textu na obrázku 1:

Angličtina	Překlad
General	Obecné
No top-side obstacle	Bez překážek na horní straně
Top-side obstacle	Překážka na horní straně
Wall height unrestricted	Výška stěny není omezena

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

Zvláštní požadavky pro R32

Venkovní jednotka obsahuje interní okruh chladiva (R32), avšak vy NEMUSÍTE vést žádné místní potrubí chladiva ani chladivo plnit.

Mějte na paměti následující pokyny a bezpečnostní opatření



VÝSTRAHA

- Součástí chladicího okruhu NEPROPICHUJTE ani NEPALTE.
- NEPOUŽÍVEJTE žádné jiné prostředky k urychlení procesu odmrazování nebo čištění zařízení, než jaké jsou doporučeny výrobcem.
- Mějte na paměti, že chladivo R32 NEMÁ žádný zápach.



VÝSTRAHA

Tento spotřebič musí být uložen tak, aby se zabránilo mechanickému poškození, v dobře větrané místnosti bez nepetržitě používaných zdrojů zapálení (například: otevřený oheň, plynový spotřebič nebo elektrický ohříváč).



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiálů splňovaly příslušné pokyny Daikin a legislativu a byly provedeny POUZE autorizovanými osobami.

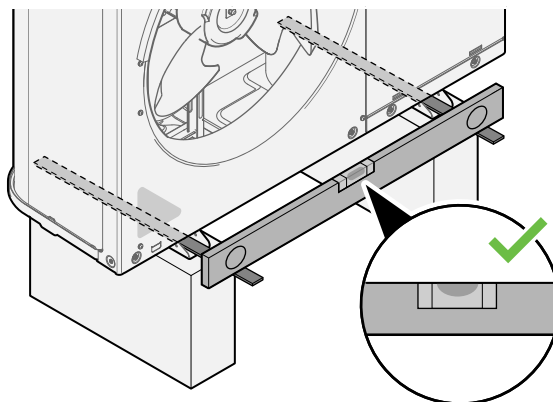
4.2 Montáž venkovní jednotky

4.2.1 Příprava instalační konstrukce



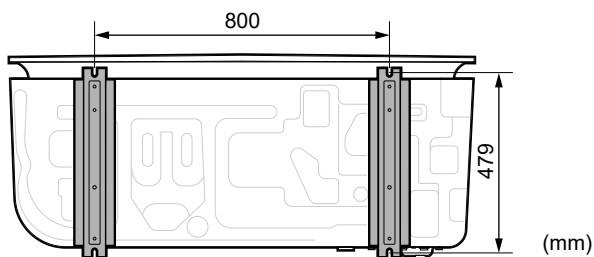
POZNÁMKA

Vyrovnaní. Jednotka musí být vodorovně. Doporučené:



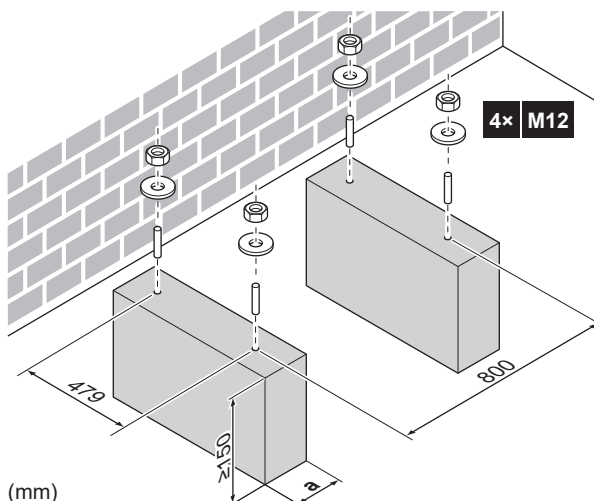
Použijte 4 sady kotevnicích šroubů M12, matic a podložek. Ponechte alespoň 150 mm volného prostoru pod jednotkou. Kromě toho zajistěte, by byla jednotka umístěna alespoň 100 mm nad maximální předpokládanou úroveň sněhu.

Kotvicí body



Podezdívka

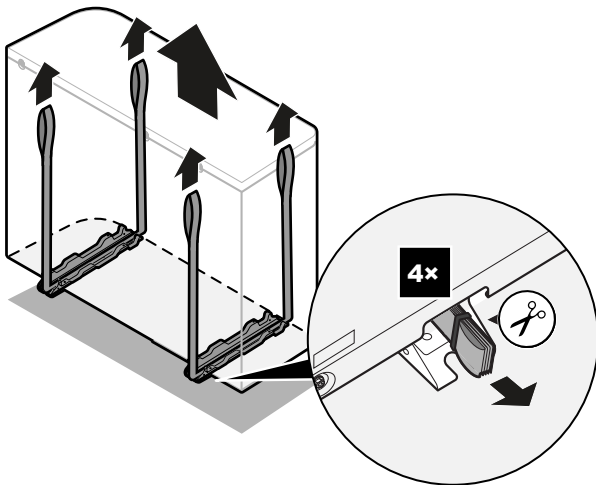
Při instalaci na podezdívku se ujistěte, že mřížka výstupu jde stále nasadit do její bezpečné polohy. Viz "7.3 Odstranění výstupní mřížky a umístění mřížky do bezpečnostní polohy" | 17).



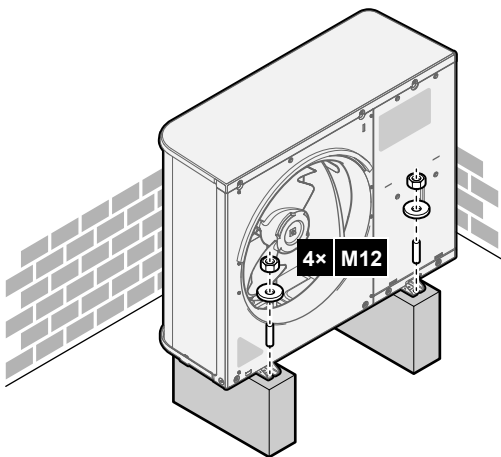
a Nesmíte zakrýt vypouštěcí otvor ve spodní desce jednotky.

4.2.2 Instalace venkovní jednotky

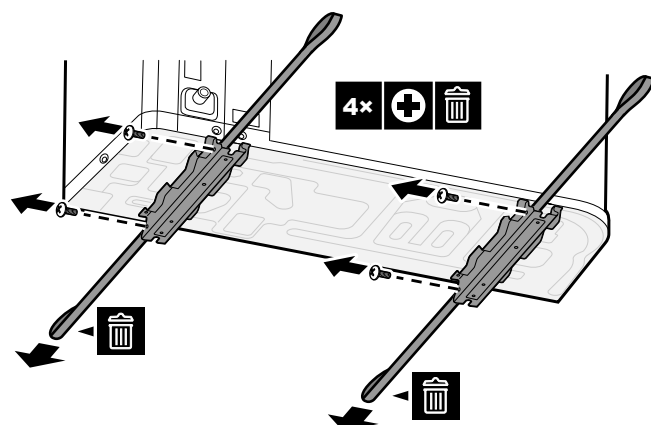
- 1 Jednotku zvedejte za závěsy a umístěte ji na konstrukci určenou k instalaci.



2 Upevněte jednotku na instalační konstrukci.



3 Odstraňte závěsy (a šrouby) a zlikvidujte je.



4.2.3 Zajištění drenáže

Ujistěte se, že kondenzační voda může být správně odváděna.

! POZNÁMKA

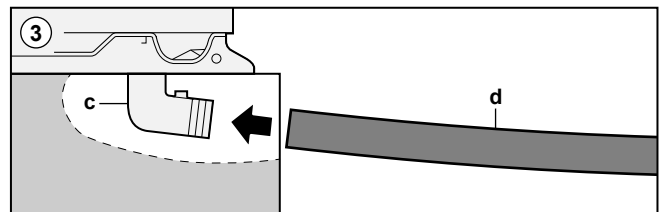
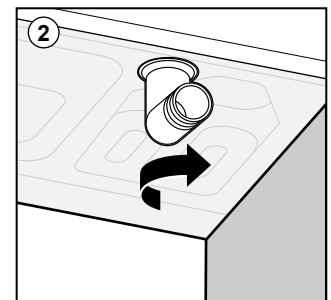
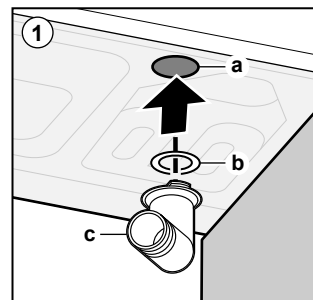
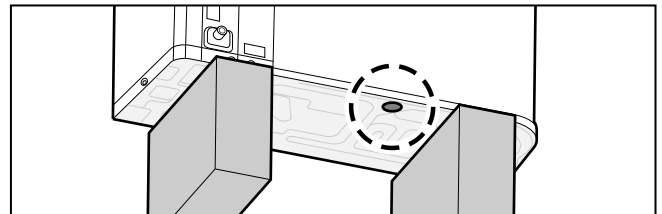
Jestliže je jednotka instalována v chladném klimatu, zajistěte náležitá opatření tak, aby odváděný kondenzát NEMOHL zamrznout. Doporučujeme provést následující opatření:

- Zaizolujte odtokovou hadici.
- Nainstalujte odtokového potrubí (lokálně dostupný díl). Připojení ohřívače odtokového potrubí viz "6.4 Připojení elektrické kabeláže k venkovní jednotce" [► 12].

! POZNÁMKA

Ponechte alespoň 150 mm volného prostoru pod jednotkou. Kromě toho zajistěte, by byla jednotka umístěna alespoň 100 mm nad předpokládanou úrovní sněhu.

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



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

! POZNÁMKA

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

4.3 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky

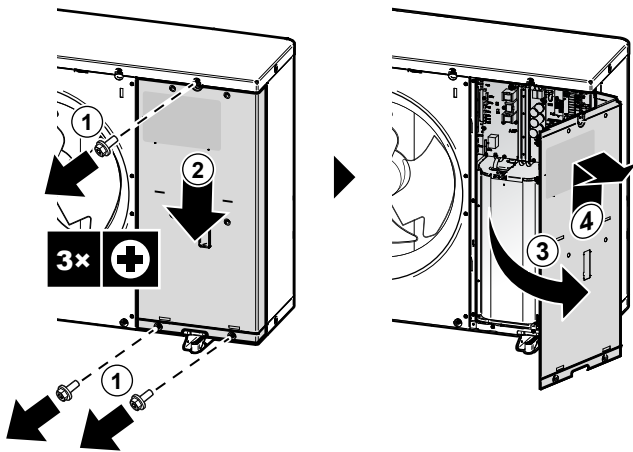


NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

5 Instalace potrubí

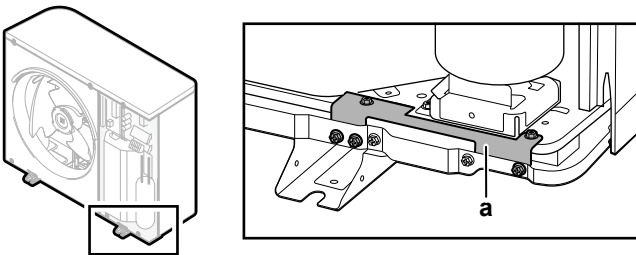


4.4 Demontáž dopravního stojanu

! POZNÁMKA

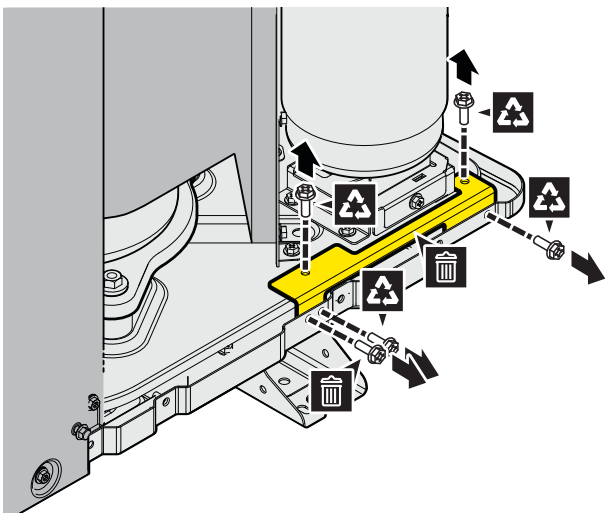
Při provozu jednotky s namontovaným dopravním stojanem může docházet k neobvyklým vibracím nebo může vznikat neobvyklý hluk.

Upevňovací přepravní prvek chrání jednotku během přepravy. Během instalace se musí odstranit.



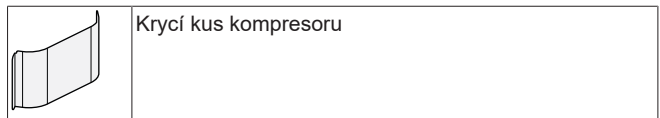
a Upevňovací přepravní prvek

- 1 Otevřete kryt rozváděcí skříňky. Viz "4.3 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" [9].
- 2 Odstraňte šrouby (5×) z přepravní vzpěry. Odmontujte upevňovací přepravní prvek a zlikvidujte jej. Ušchovejte 4 šrouby pro připevnění krycího kusu kompresoru (viz "4.5 Pokyny pro upevnění krycího kusu kompresoru" [10]).



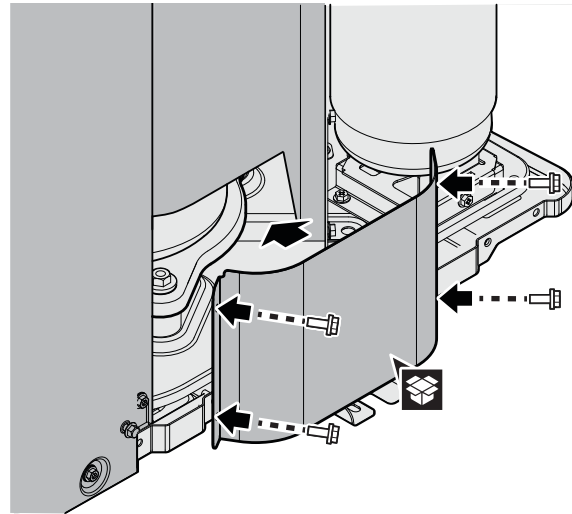
4.5 Pokyny pro upevnění krycího kusu kompresoru

Požadované příslušenství (dodává se s jednotkou):



Krycí kus kompresoru

- 1 Umístěte krycí kus kompresoru na místo. Připevněte jej šrouby (4×) přepravního prvku (viz "4.4 Demontáž dopravního stojanu" [10]).



5 Instalace potrubí

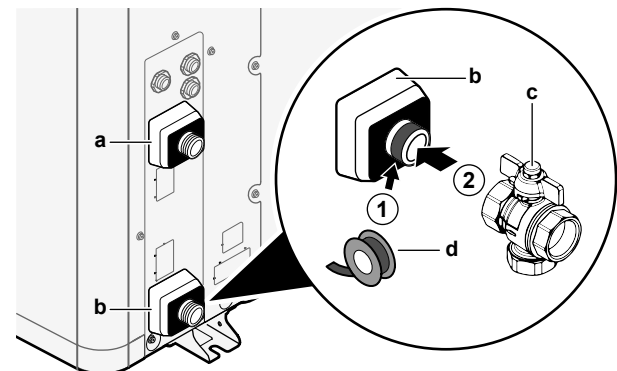
5.1 Připojení vodního potrubí

5.1.1 Připojení vodního potrubí

! POZNÁMKA

NEPOUŽÍVEJTE nadměrnou sílu při připojování místního potrubí a ujistěte se, že je potrubí správně vyrovnáno. Deformace potrubí může způsobit nesprávné fungování jednotky.

- 1 Připojte uzavírací ventil (s integrovaným filtrem) ke vstupu vody venkovní jednotky; použijte přitom těsnicí hmotu na závity.



- a VÝSTUP vody (šroubová přípojka, s vnějším závitem, 1")
- b VSTUP vody (šroubová přípojka, s vnějším závitem, 1")
- c Uzavírací ventil s integrovaným filtrem (dodávaný jako příslušenství) (2× šroubová přípojka, s vnitřním závitem, 1")
- d Těsnicí hmotu na závity

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

**POZNÁMKA**

Informace o uzavíracím ventilu s integrovaným filtrem (dodávaným jako příslušenství):

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

**POZNÁMKA**

Nainstalujte odvzdušňovací ventily na místní nejvyšší body.

5.1.2 Naplnění vodního okruhu

Viz instalační návod vnitřní jednotky nebo referenční příručka pro techniky.

5.1.3 Ochrana vodního okruhu proti zamrznutí**O ochraně proti zamrznutí**

Mraz může systém poškodit. Aby se zabránilo zamrznutí součástí hydraulického systému, je software vybaven speciálními funkcemi k ochraně proti zamrznutí, například prevence zamrznutí vodovodního potrubí a odpadního potrubí (viz referenční příručka pro techniky), které v případě nízkých teplot zahrnují aktivaci čerpadla.

Pokud však dojde k výpadku proudu, nemohou tyto funkce zaručit ochranu.

K ochraně vodního okruhu proti zamrznutí proveďte některý z následujících úkonů:

- Přidejte k vodě glykol. Glykol snižuje bod mrazu vody.
- Nainstalujte ochranné ventily proti zamrznutí. Ochranné ventily proti zamrznutí vypustí vodu ze systému, než může zmraznout. Zaizolujte ochranné ventily proti zamrznutí stejným způsobem, jako vodní potrubí, ale NEIZOLUJTE vstup a výstup (odvzdušnění) těchto ventilů.

**POZNÁMKA**

Pokud do vody přidáte glykol NEINSTALUJTE ochranné ventily proti zamrznutí. **Možný dopad:** Glykol může unikat z ochranných ventilů proti zamrznutí.

Ochrana proti zamrznutí pomocí glykolu**O ochraně proti zamrznutí pomocí glykolu**

Přidáním glykolu do vody se sníží bod mrazu vody.

**VÝSTRAHA**

V důsledku přítomnosti glykolu může dojít ke korozi systému. Za působení kyslíku se neinhibovaný glykol stává kyselým. Tento proces je urychlován přítomností mědi a vysokými teplotami. Kyselý neinhibovaný glykol působí na kovové povrchy a vytváří galvanické korozní články, které způsobují závažné poškození systému. Proto je důležité, aby:

- byla správně prováděna úprava vody kvalifikovaným specialistou na vodu;
- glykol a inhibitory koroze byly zvoleny tak, aby neutralizovaly kyseliny vznikající oxidací glykolů;
- nebyl použit žádný automobilní glykol, protože jeho inhibitory koroze mají omezenou dobu životnosti a obsahují silikáty, které mohou znečistit nebo zanáset systém;
- v glykolových systémech NEBYLO použito pozinkované potrubí, protože jeho přítomnost může vést k srážení některých složek v korozním inhibitoru glykolu.

**POZNÁMKA**

Glykol absorbuje vodu ze svého okolního prostředí. Proto NEPŘIDÁVEJTE glykol, který byl vystaven vzduchu. Když necháte víko nádoby glykolu sundané, bude to mít za následek zvýšení koncentrace vody. Koncentrace glykolu je pak nižší než předpokládaná koncentrace. Výsledkem je, že hydraulické součásti mohou i přes jeho použití zamrznout. Zajistěte preventivní opatření k minimalizaci vystavení glykolu vzduchu.

**POZNÁMKA**

Používejte POUZE propylen glykol včetně nezbytných inhibitorů, klasifikované jako kategorie III podle EN1717.

Požadovaná koncentrace glykolu

Požadovaná koncentrace glykolu závisí na nejnižší očekávané venkovní teplotě a na tom, zda chcete chránit systém před prasknutím nebo před zamrznutím. Aby se zabránilo zamrznutí systému, je zapotřebí více glykolu.

Přidejte glykol dle níže uvedené tabulky.

Nejnižší očekávaná venkovní teplota	Prevence prasknutí	Prevence zamrznutí
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—

**INFORMACE**

- Ochrana proti prasknutí: glykol ochrání potrubí před prasknutím, avšak NIKOLIV kapalinu uvnitř potrubí před zamrznutím.
- Ochrana proti zamrznutí: glykol zabrání zamrznutí kapaliny uvnitř potrubí.

**POZNÁMKA**

- Požadovaná koncentrace se může lišit v závislosti na typu glykolu. VŽDY porovnejte požadavky z tabulky uvedené výše se specifikacemi, které poskytne výrobce glykolu. V případě potřeby se řiďte podmínkami výrobce glykolu.
- Přidaná koncentrace glykolu NESMÍ nikdy překročit 35%.
- Jestliže kapalina v systému zamrzne, čerpadlo NEBUDE možné spustit. Mějte na paměti, že pokud pouze zabráníte prasknutí systému, může kapalina uvnitř nadále zamrznout.
- Pokud bude uvnitř systému stát voda, je velmi pravděpodobné, že dojde k zamrznutí a poškození systému.

Nastavení glykolu**POZNÁMKA**

Pokud je v systému použit glykol, musí být parametr [E-0D] nastaven na 1. Pokud nastavení glykolu NENÍ správné, může dojít k zamrznutí kapaliny v potrubí.

Ochrana proti zamrznutí pomocí ventilů proti zamrznutí**O ochranných ventilech proti zamrznutí**

Pokud do vody není přidán žádný glykol, můžete využít ochranné ventily proti zamrznutí k vypuštění vody, než může zamrznout.

6 Elektrická instalace

- Nainstalujte ochranné ventily proti zamrznutí (místní dodávka) na nejnižších místech místního potrubí.
- Normálně zavěšené ventily (umístěné uvnitř v blízkosti míst vstupu/výstupu potrubí) mohou zabránit vypuštění veškeré vody z potrubí při otevření ochranných ventilů proto zamrznutí.

Více informací viz referenční příručka pro techniky.

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 $\lambda=0,039$ W/mK).

Délka potrubí (m)	Minimální tloušťka izolace (mm)
<20	19
20~30	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.standbyme.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

Otáčející se ventilátor. Před spuštěním napájení nebo servisem venkovní jednotky se ujistěte, že výstupní mřížka zakrývá ventilátor, aby byla zajištěna ochrana před otáčejícím se ventilátorem. Viz:

- "7.2 Instalace výstupní mřížky" [p 16]
- "7.3 Odstranění výstupní mřížky a umístění mřížky do bezpečnostní polohy" [p 17]



VÝSTRAHA

Pro přívod napájení VŽDY používejte kabely s více jádry.



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 EPRA08~12EAV3

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

6.2 Specifikace standardních součástí zapojení

Součást	EPRA08~12EV3	EPRA08~12EW1	
Napájecí kabel	MCA ^(a)	29,5 A	9,8 A
	Rozsah napětí	220~240 V	380~415 V
	Fáze	1~	3N~
	Kmitočet	50 Hz	
	Průřezy vodičů	Musí splňovat platná legislativní nařízení	
Propojovací kabely	Minimální průřez kabelu 1,5 mm ² a vhodný pro 230 V		
Doporučená pojistka v přívodech	32 A, vypínací křivka C	16 A nebo 20 A, vypínací křivka C	
Jistič proti zemnímu spojení	30 mA – Musí splňovat platná legislativní nařízení		

^(a) MCA=Minimální proudová zatížitelnost obvodu. Uvedené hodnoty jsou maximální hodnoty (přesné hodnoty viz elektrické parametry kombinace s vnitřními jednotkami).

6.3 Pokyny k zapojování elektrického vedení

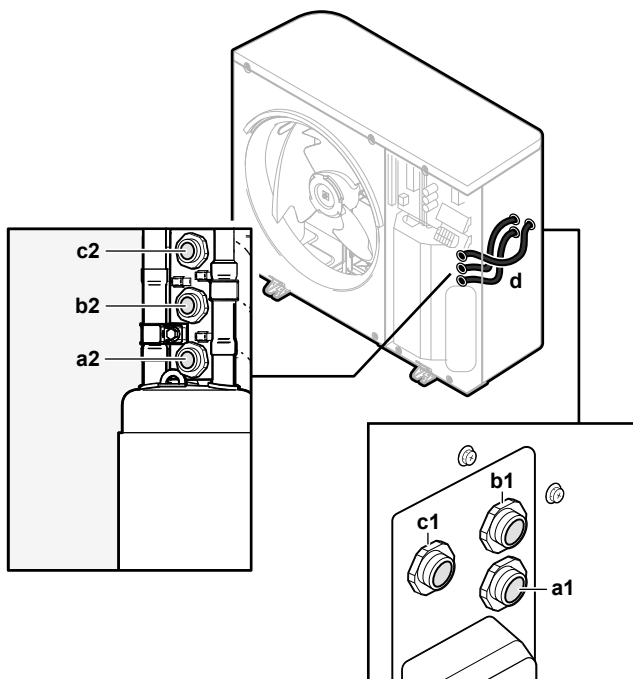
Utahovací momenty

Venkovní jednotka:

Položka	Utahovací moment (N•m)
X1M	1,47 ±10%
X2M	
M4 (uzemnění)	

6.4 Připojení elektrické kabeláže k venkovní jednotce

- 1 Otevřete kryt rozváděcí skříňky. Viz "4.3 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" [p 9].
- 2 Vložte kabely do zadní části jednotky a vedte je přes průchodky namontované ve výrobě do rozváděcí skříňky.



- a1+a2** Napájecí kabel (lokálně dostupný díl)
- b1+b2** Propojovací kabel (lokálně dostupný díl)
- c1+c2** (volitelně) Kabel ohříváče odtokového potrubí (lokálně dostupný díl)
- d** Kabelové průchodky (montováno ve výrobě)

3 Uvnitř rozváděcí skříňky připojte vodiče k příslušným svorkám a upevněte kabely pomocí kabelových pásek. Viz:

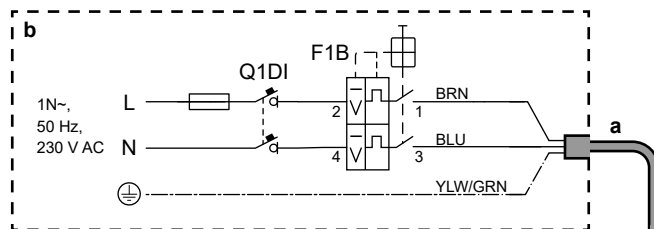
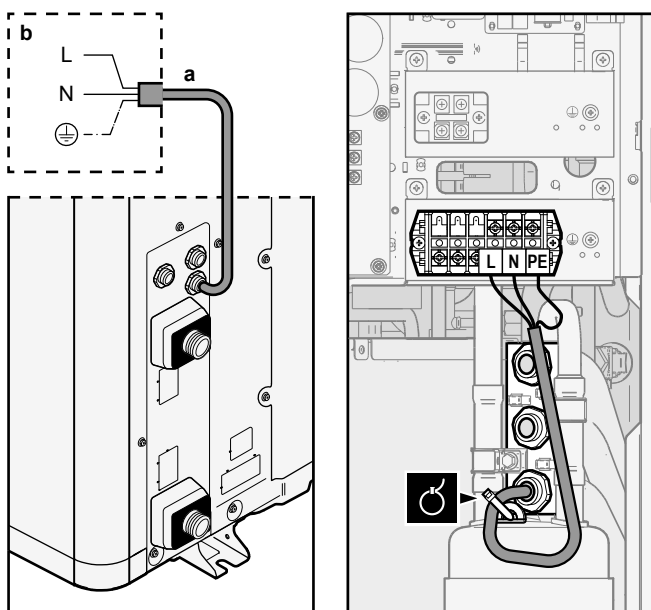
- "6.4.1 V případě modelů V3" ▶ 13]
- "6.4.2 V případě modelů W1" ▶ 14]

6.4.1 V případě modelů V3

1 Napájecí kabel:

- Vedte kabel přes rám.
- Připojte vodiče ke svorkovnici.
- Upevněte kabel pomocí kabelové pásky.

Vodiče: 1N+GND
Maximální provozní proud: viz typový štítek na jednotce.

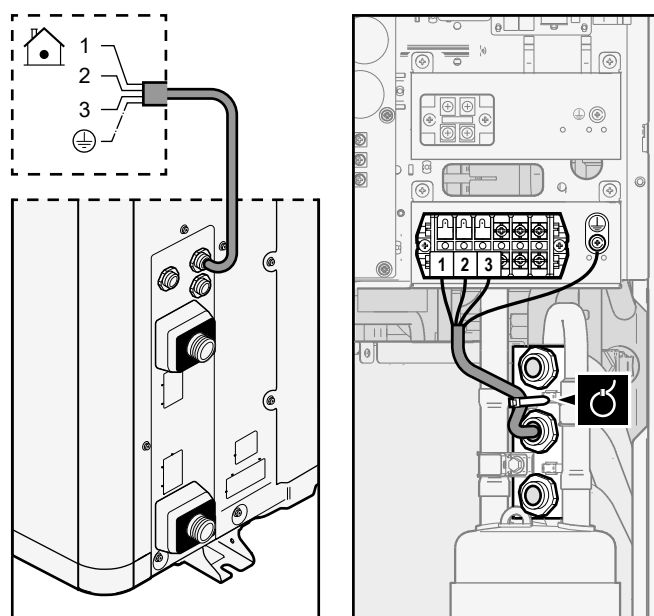


- a** Napájecí kabel (lokálně dostupný díl)
- b** Místní elektrická instalace
- F1B** Nadproudová pojistka (místní dodávka). Doporučená pojistka: 2pólová, 32 A, vypínací křivka C.
- Q1DI** Jistič proti zemnímu spojení (30 mA) (lokálně dostupný díl)

2 Propojovací kabel (vnitřní↔venkovní):

- Vedte kabel přes rám.
- Připojte vodiče ke svorkovnici (ujistěte se, že čísla odpovídají číslům na vnitřní jednotce) a šroub uzemnění.
- Upevněte kabel pomocí kabelové pásky.

Vodiče: (3+GND)×1,5 mm²

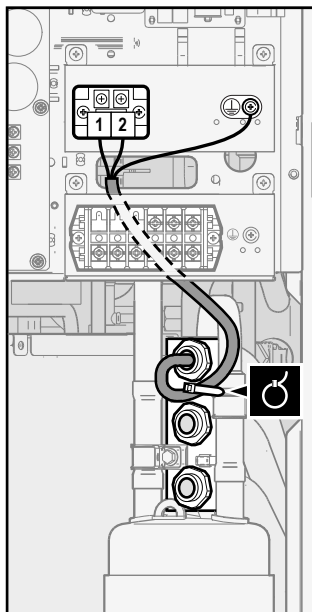
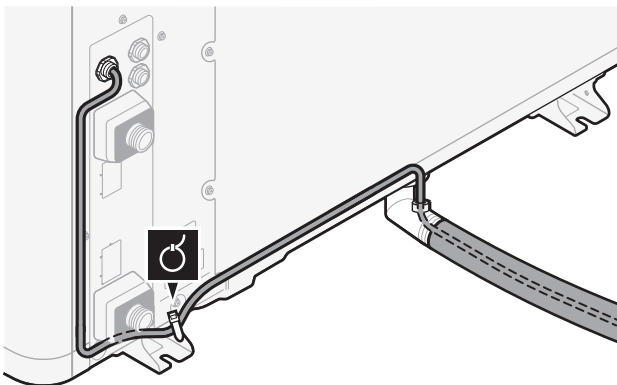


3 (Volitelně) Kabel ohříváče odtokového potrubí:

- Ujistěte se, že topný článek ohříváče odtokového potrubí je úplně uvnitř odtokové trubky.
- Vedte kabel přes rám.
- Připojte vodiče ke svorkovnici a šroubu uzemnění.
- Upevněte kabel pomocí kabelové pásky.

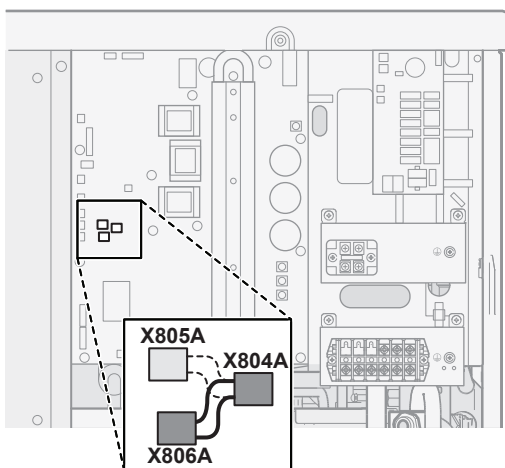
Vodiče: (2+GND)×0,75 mm². Vodiče musí být dvojitě izolovány.
Maximální přípustný výkon ohříváče odtokového potrubí = 115 W (0,5 A)

6 Elektrická instalace



4 (Volitelně) Úsporný režim: Pokud chcete použít úsporný režim:

- Odpojte X804A od X805A.
- Připojte X804A k X806A.



i INFORMACE

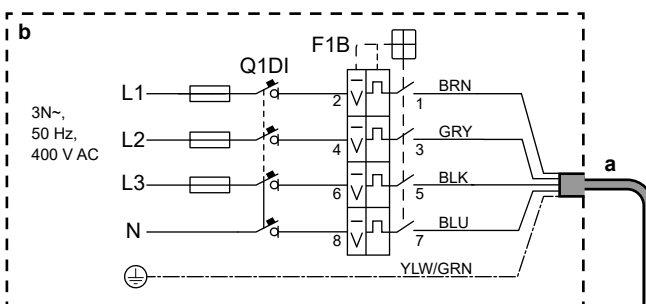
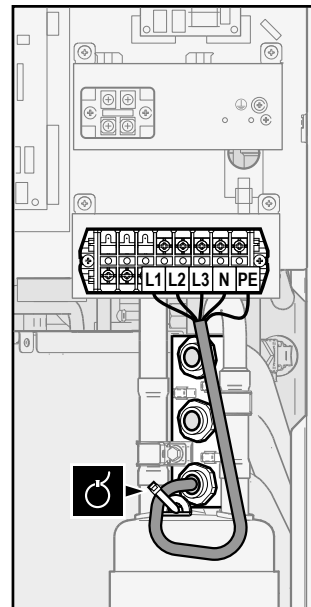
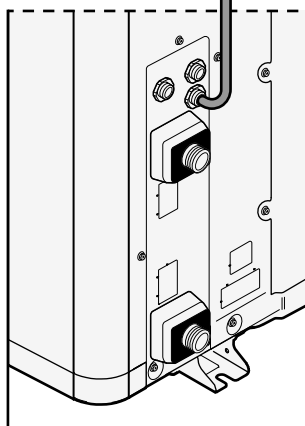
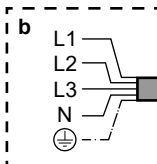
Úsporný režim. Úsporný režim je k dispozici pouze u modelů V3. Více informací o úsporném režimu ([9.F] nebo přehled provozních parametrů [E-08]) naleznete v referenční příručce pro techniky.

- Vedte kabel přes rám.
- Připojte vodiče ke svorkovnici.
- Upevněte kabel pomocí kabelové pásky.



Vodiče: 3N+GND

Maximální provozní proud: viz typový štítek na jednotce.



a Napájecí kabel (lokálně dostupný díl)

b Místní elektrická instalace

F1B Nadproudová pojistka (místní dodávka). Doporučená pojistka: 4pólová, 16 A nebo 20 A, vypínací křivka C.

Q1DI Jistič proti zemnímu spojení (30 mA) (lokálně dostupný díl)

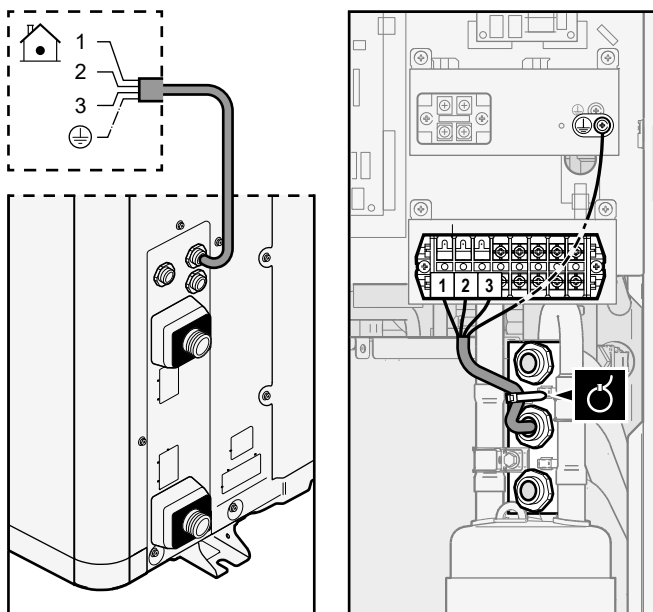
2 Propojovací kabel (vnitřní↔venkovní):

- Vedte kabel přes rám.
- Připojte vodiče ke svorkovnici (ujistěte se, že čísla odpovídají číslům na vnitřní jednotce) a šroub uzemnění.
- Upevněte kabel pomocí kabelové pásky.



Vodiče: (3+GND)×1,5 mm²

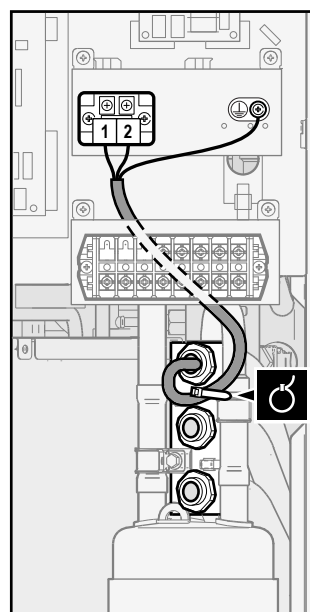
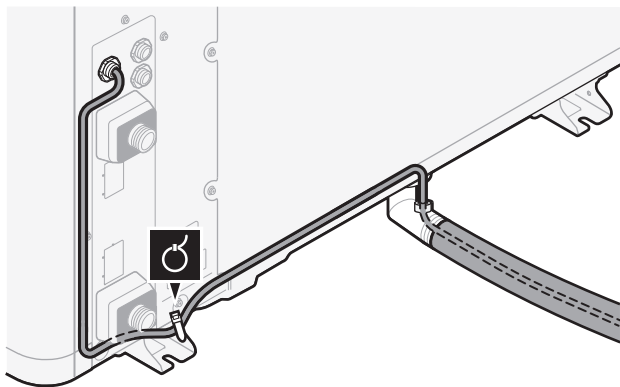




3 (Volitelně) Kabel ohříváče odtokového potrubí:

- Ujistěte se, že topný článek ohříváče odtokového potrubí je úplně uvnitř odtokové trubky.
- Vedte kabel přes rám.
- Připojte vodiče ke svorkovnici a šroubu uzemnění.
- Upevněte kabel pomocí kabelové pásky.

	Vodiče: (2+GND)×0,75 mm ² . Vodiče musí být dvojité izolovány.
	Maximální přípustný výkon ohříváče odtokového potrubí = 115 W (0,5 A)
	—

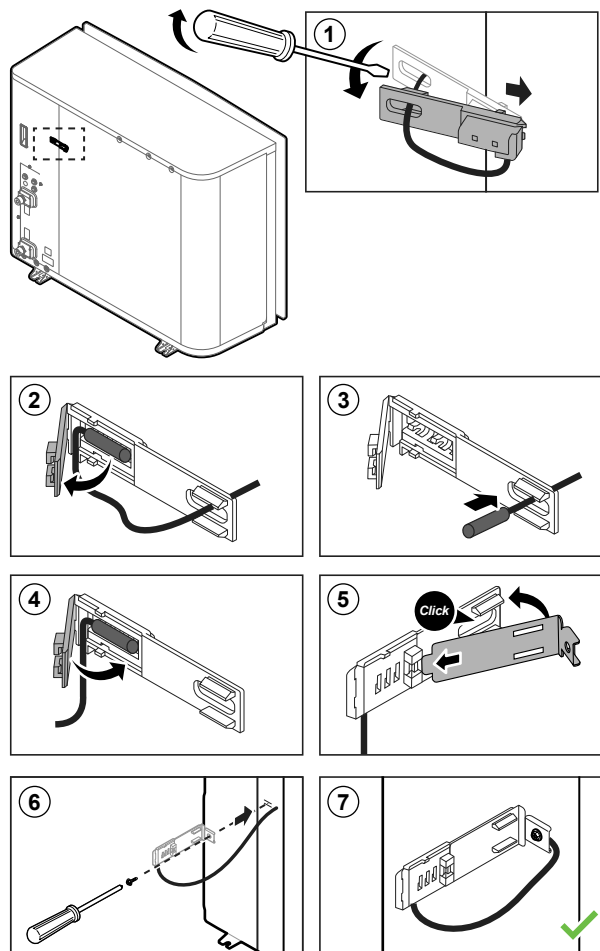


6.5 Připojení vzduchového termistoru k venkovní jednotce

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

Požadované příslušenství (dodává se s jednotkou):

	Držák termistoru.
--	-------------------



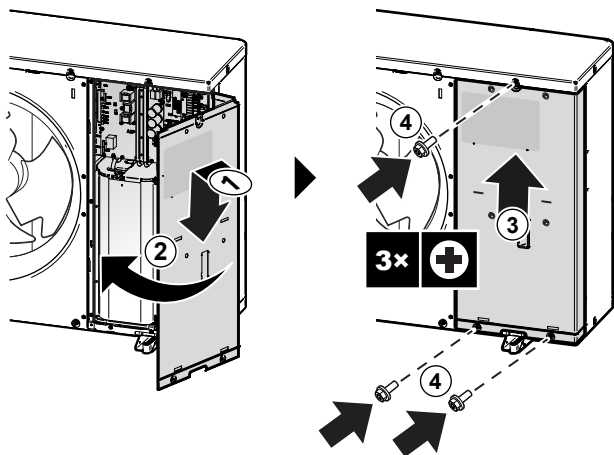
7 Dokončení instalace venkovní jednotky

7 Dokončení instalace venkovní jednotky

7.1 Uzavření venkovní jednotky

! POZNÁMKA

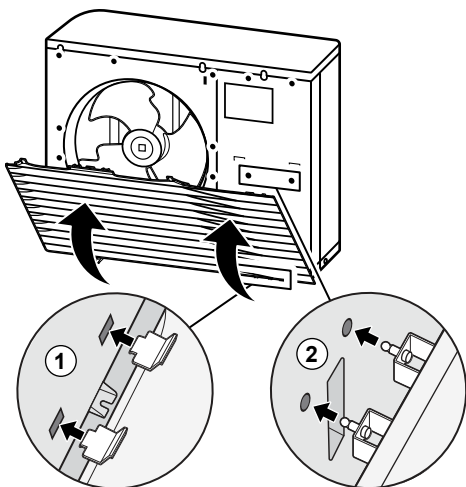
Při uzavírání krytu venkovní jednotky zajistěte, aby dotahovací moment **NEPŘEKROČIL 4,1 N·m**.



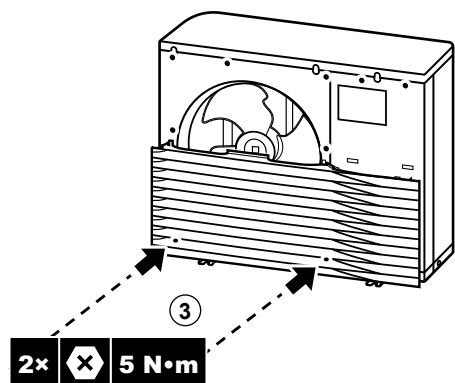
7.2 Instalace výstupní mřížky

Nainstalujte dolní část mřížky výstupu

- 1 Vložte háčky.
- 2 Vložte kulaté čepy.



- 3 Upevněte 2 dolní šrouby.

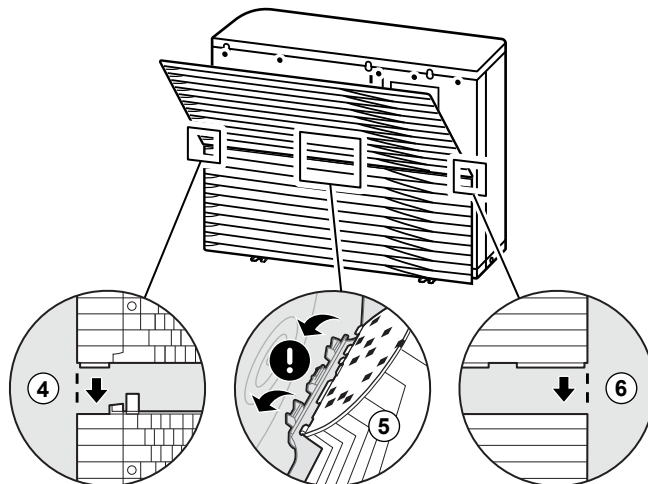


Nainstalujte horní část mřížky výstupu

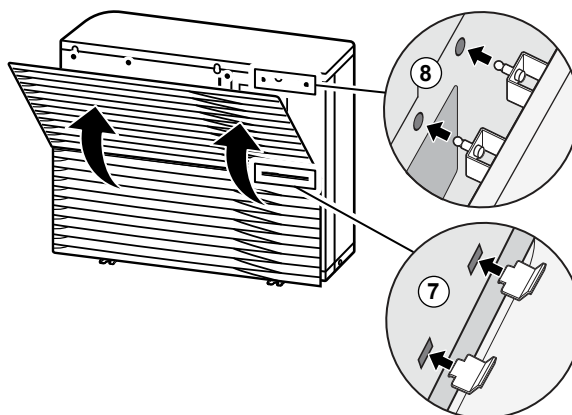
! POZNÁMKA

Vibrace. Ujistěte se, že horní část výstupní mřížky je dobře připevněna, aby se zabránilo vibracím dolní části.

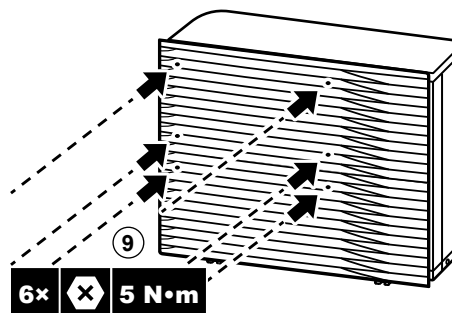
- 4 Vyrovnajte a upevněte levou stranu.
- 5 Vyrovnajte a upevněte prostřední část.
- 6 Vyrovnajte a upevněte pravou stranu.



- 7 Vložte háčky.
- 8 Vložte kulaté čepy.



- 9 Zašroubujte 6 zbývajících šroubů.



7.3 Odstranění výstupní mřížky a umístění mřížky do bezpečnostní polohy

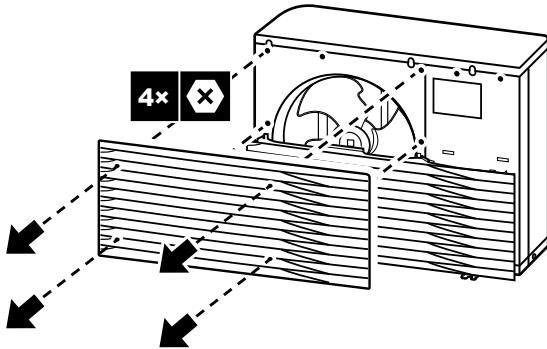


VÝSTRAHA

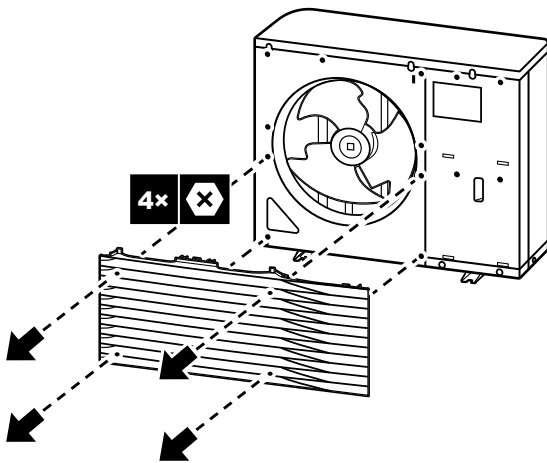
Otáčející se ventilátor. Před spuštěním napájení nebo servisem venkovní jednotky se ujistěte, že výstupní mřížka zakrývá ventilátor, aby byla zajištěna k ochrana před otáčejícím se ventilátorem. Viz:

- "7.2 Instalace výstupní mřížky" [16]
- "7.3 Odstranění výstupní mřížky a umístění mřížky do bezpečnostní polohy" [17]

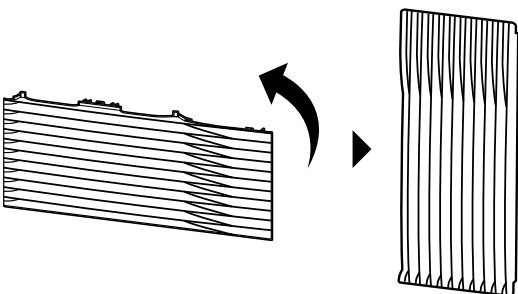
1 Odstraňte horní část mřížky výstupu.



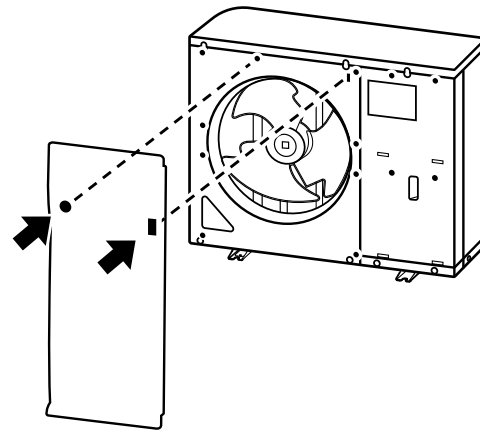
2 Odstraňte dolní část mřížky výstupu.



3 Otočte dolní část mřížky výstupu.

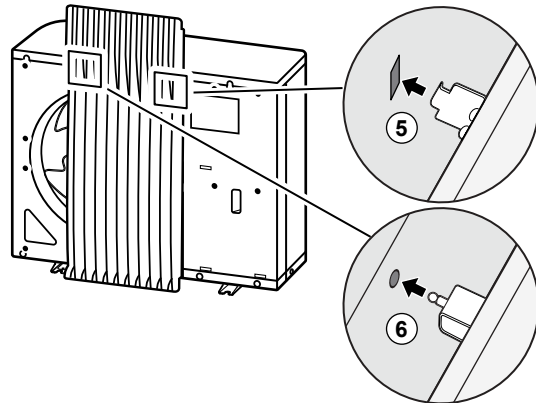


4 Vyrovnajte kulatý čep a zahákněte mřížku s jejich protikusy na jednotku.



5 Vložte háček.

6 Vložte kulatý čep.



8 Spuštění venkovní jednotky

Informace o konfiguraci a uvádění systému do provozu jsou popsány v instalační příručce vnitřní jednotky.



VÝSTRAHA

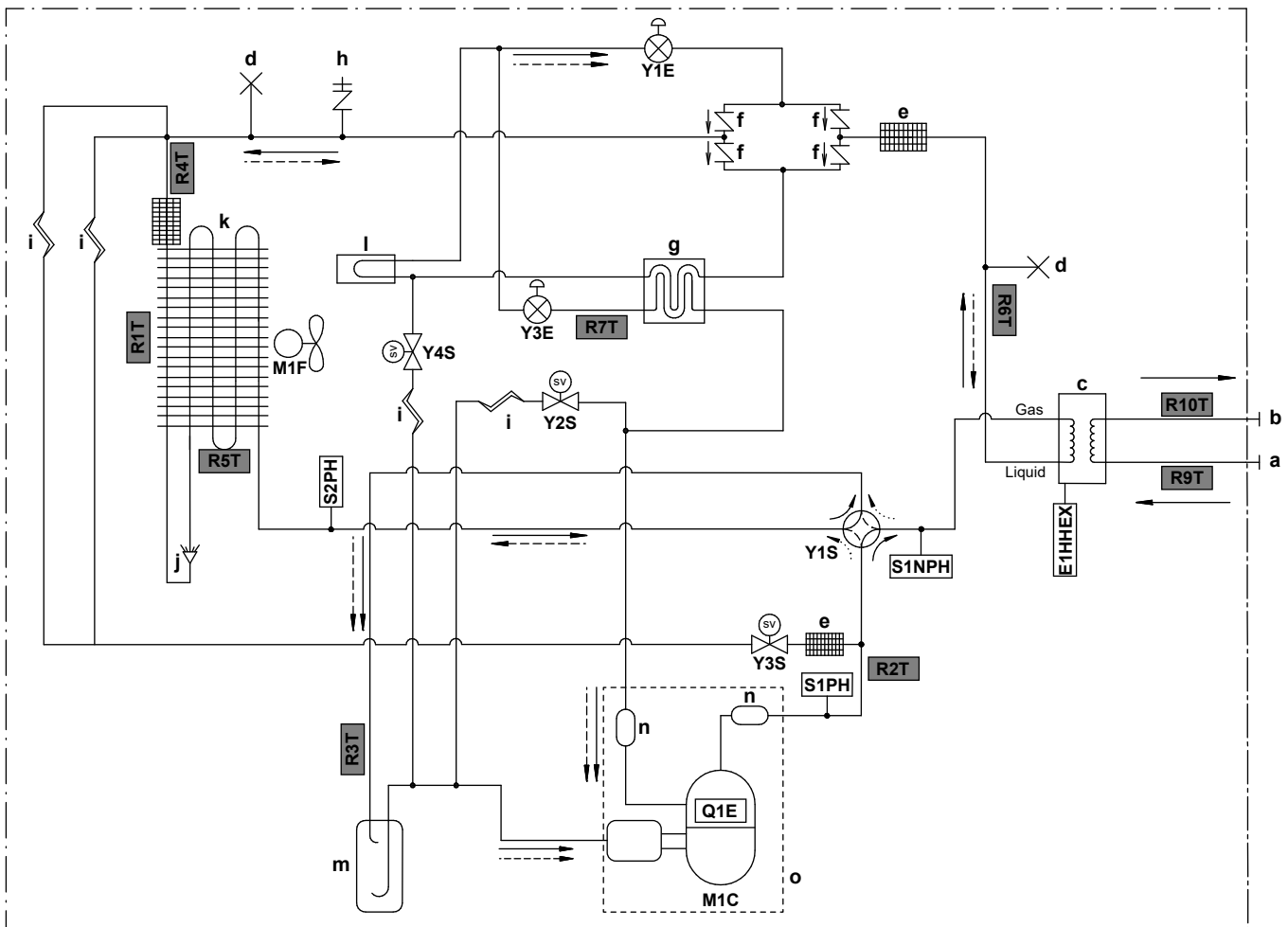
Otáčející se ventilátor. Před spuštěním napájení nebo servisem venkovní jednotky se ujistěte, že výstupní mřížka zakrývá ventilátor, aby byla zajištěna k ochrana před otáčejícím se ventilátorem. Viz:

- "7.2 Instalace výstupní mřížky" [16]
- "7.3 Odstranění výstupní mřížky a umístění mřížky do bezpečnostní polohy" [17]

9 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).

9.1 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka



3D127127

Gas	Plyn
Liquid	Kapalinový
a	VÝSTUP vody (šroubová přípojka, s vnějším závitem, 1")
b	VÝSTUP vody (šroubová přípojka, s vnějším závitem, 1")
c	Deskový tepelný výměník
d	Zaslepené potrubí
e	Filtr chladiva
f	Jednocestný ventil
g	Tepelný výměník ekonomizéru
h	Servisní přípojka 5/16" talířová
i	Kapilární trubice
j	Rozvaděč
k	Vzduchový tepelný výměník
l	Chlazení DPS
m	Zásobník
n	Tlumič
o	Skříň
E1HHEX	Ohříváč deskového tepelného výměníku
M1C	Kompresor
M1F	Motor ventilátoru
S1PH	Vysokotlaký spínač (4,6 MPa)
S2PH	Vysokotlaký spínač (4,17 MPa)
S1NPH	Vysokotlaký snímač
Y1E	Elektronický expanzní ventil (hlavní)
Y3E	Elektronický expanzní ventil (vstříkování)
Y1S	Elektromagnetický ventil (4cestný ventil)
Y2S	Elektromagnetický ventil (nízkotlaký obtok)
Y3S	Elektromagnetický ventil (obtok horkého plynu)
Y4S	Elektromagnetický ventil (vstříkování kapaliny)
Q1E	Přetížení

Termistory:	
R1T	Termistor - venkovní vzduch
R2T	Termistor - výstup z kompresoru
R3T	Termistor - sání kompresoru
R4T	Termistor - vzduchový tepelný výměník, rozvaděč
R5T	Termistor - vzduchový tepelný výměník, střední
R6T	Termistor - kapalně chladivo
R7T	Termistor - vstříkování
R9T	Termistor - vstupní voda
R10T	Termistor - výstupní voda

Průtok chladiva:	
→	Topení
⇄	Chlazení

9.2 Schéma zapojení: Venkovní jednotka

Schéma zapojení elektrické kabeláže dodávané s jednotkou je umístěné na vnitřní straně krytu rozváděcí skříně.

Angličtina	Překlad
Electronic component assembly	Sestava s elektronickými součástmi
Front side view	Pohled na přední stranu
Indoor	Vnitřní
OFF	NESVÍTÍ
ON	SVÍTÍ
Outdoor	Venkovní
Position of compressor terminal	Poloha svorky kompresoru
Position of elements	Umístění prvků
Rear side view	Pohled na zadní stranu ^(a)
Right side view	Pohled na pravou stranu
See note ***	Viz poznámku ***

^(a) Pouze pro modely *W1.

Poznámky:

1	Symboly:		
	L	Fáze	
	N	Nulový vodič	
		Ochranné uzemnění	
		Bezšumové uzemnění	
		Místní elektrická instalace	
		Volitelné vybavení	
		Svorkový pásek	
		Svorka	
		Konektor	
		Přípojka	
	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 ochranná zařízení Q1, S1PH a S2PH.		
5	Způsob připojení elektrického zapojení k X5A ^(a) , X77A ^(a) , X41A a X2M naleznete v tabulce kombinací a návodu k volitelné možnosti.		
6	Tovární nastavení všech spínačů je ve vypnuté poloze. Neměňte nastavení přepínače (DS1).		
7	Feritové jádro Z8C se skládá ze 2 samostatných částí jádra. ^(a)		

^(a) Pouze pro modely *W1.

Vysvětlivky v případě modelů W1:

A1P	Deska plošných spojů (hlavní)
A2P	Deska plošných spojů (protišumový filtr)
A4P	Deska plošných spojů (ACS)
BS1~BS3 (A1P)	Tlačítkový spínač

C1~C7 (A1P)	Kondenzátor
DS1 (A1P)	Mikrospínač
E1H	Ohříváč odtokového potrubí (lokálně dostupný díl)
E1HHEX	Ohříváče deskového tepelného výměníku
F1U	Pojistka v přívodech (lokálně dostupný díl)
F1U~F4U (A2P)	Pojistka (T 6,3 A / 250 V)
F5U (A1P)	Pojistka (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Dioda LED (oranžová ke sledování servisu)
HAP (A1P)	Dioda LED (zelená ke sledování servisu)
K1R (A1P)	Magnetické relé (Y1S)
K1R (A4P)	Magnetické relé (E1HHEX)
K2R (A1P)	Magnetické relé (Y2S)
K2R (A4P)	Magnetické relé (E1H)
K3R (A1P)	Magnetické relé (Y3S)
K5R~K8R (A1P)	Magnetické relé
K1M~K2M (A1P)	Magnetický stykač
K3M (A1P)	Magnetické relé
L1R~L9R (A1P, A2P)	Tlumivka
M1C	Motor kompresoru
M1F	Motor ventilátoru
PS (A1P)	Zapínání napájecího zdroje
Q1DI	Jistič proti zemnímu spojení (30 mA) (lokálně dostupný díl)
Q1	Tepelná nadproudová pojistka
R1~R9) (A1P)	Odpor
R1T	Termistor (venkovní vzduch)
R2T	Termistor (výstup z kompresoru)
R3T	Termistor (sání kompresoru)
R4T	Termistor (vzduchový tepelný výměník, kapalinové potrubí)
R5T	Termistor (vzduchový tepelný výměník, střední)
R6T	Termistor (kapalného chladiva)
R7T	Termistor (vstřikování)
R9T	Termistor (vstupní voda)
R10T	Termistor (výstupní voda)
R11T	Termistor (lamely)
RC (A1P)	Obvod pro příjem signálu
S1NPH	Vysokotlaký snímač
S1PH, S2PH	Vysokotlaký spínač
SEG* (A1P)	7segmentový displej
V1D~V3D (A1P)	Dioda
V1R~V2R (A1P)	Diodový modul
V3R~V5R (A1P)	Napájecí modul s dvojpólovým tranzistorem s izolovaným hradlem (IGBT)
X1M, X2M	Svorkový pásek
Y1E	Elektronický expanzní ventil (hlavní)
Y3E	Elektronický expanzní ventil (vstřikování)
Y1S	Elektromagnetický ventil (4cestný ventil)
Y2S	Elektromagnetický ventil (nízkotlaký obtok)
Y3S	Elektromagnetický ventil (obtok horkého plynu)
Y4S	Elektromagnetický ventil (vstřikování kapaliny)

9 Technické údaje

Z1C~Z11C	Protišumový filtr (feritové jádro)
Z1F~Z5F (A1P, A2P)	Šumový filtr

Vysvětlivky v případě modelů V3:

A1P	Deska plošných spojů (hlavní)
A2P	Deska plošných spojů (protišumový filtr)
A4P	Deska plošných spojů (ACS)
A5P	Deska plošných spojů (flash)
BS1~BS4 (A1P)	Tlačítkový spínač
C1~C4 (A1P, A2P)	Kondenzátor
DS1 (A1P)	Mikrospínač
E1H	Ohřívač odtokového potrubí (lokálně dostupný díl)
E1HHEX~E3HHEX	Ohřívače deskového tepelného výměníku
F1U	Pojistka v přívodech (lokálně dostupný díl)
F1U~F4U (A2P)	Pojistka (T 6,3 A / 250 V)
F6U (A1P)	Pojistka (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Dioda LED (oranžová ke sledování servisu)
HAP (A1P)	Dioda LED (zelená ke sledování servisu)
K1R (A1P)	Magnetické relé (Y1S)
K1R (A4P)	Magnetické relé (E1HHEX)
K2R (A1P)	Magnetické relé (Y2S)
K2R (A4P)	Magnetické relé (E1H)
K3R (A1P)	Magnetické relé (Y3S)
K4R (A1P)	Magnetické relé (E1HC)
K10R (A1P)	Magnetické relé
K11M (A1P)	Magnetický stykač
K13R~K15R (A1P, A2P)	Magnetické relé
L1R~L3R (A1P)	Tlumivka
M1C	Motor kompresoru
M1F	Motor ventilátoru
PS (A1P)	Zapínání napájecího zdroje
Q1DI	Jistič proti zemnímu spojení (30 mA) (lokálně dostupný díl)
R1~R5 (A1P, A2P)	Odpor
R1T	Termistor (venkovní vzduch)
R2T	Termistor (výstup z kompresoru)
R3T	Termistor (sání kompresoru)
R4T	Termistor (vzduchový tepelný výměník, kapalinové potrubí)
R5T	Termistor (vzduchový tepelný výměník, střední)
R6T	Termistor (kapalného chladiva)
R7T	Termistor (vstřikování)
R9T	Termistor (vstupní voda)
R10T	Termistor (výstupní voda)
R11T	Termistor (lamely)
RC (A2P)	Obvod pro příjem signálu
S1NPH	Vysokotlaký snímač
S1PH, S2PH	Vysokotlaký spínač
TC (A2P)	Obvod pro přenos signálu
V1D~V4D (A1P)	Dioda
V1R (A1P)	Napájecí modul IGBT
V2R (A1P)	Diodový modul
V1T~V3T (A1P)	Dvojpólový tranzistor s izolovaným hradlem (IGBT)

X1M, X2M	Svorkový pásek
Y1E	Elektronický expanzní ventil (hlavní)
Y3E	Elektronický expanzní ventil (vstřikování)
Y1S	Elektromagnetický ventil (4cestný ventil)
Y2S	Elektromagnetický ventil (nizkotlaký obtok)
Y3S	Elektromagnetický ventil (obtok horkého plynu)
Y4S	Elektromagnetický ventil (vstřikování kapaliny)
Z1C~Z11C	Protišumový filtr (feritové jádro)
Z1F~Z6F (A1P, A2P)	Šumový filtr







ERC



4P634882-1 B 00000002

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P634882-1B 2021.09