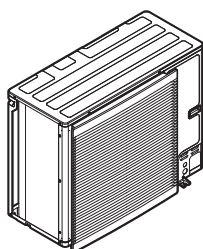


Návod na inštaláciu

Daikin Altherma 3 R



<https://daikintechdatahub.eu>

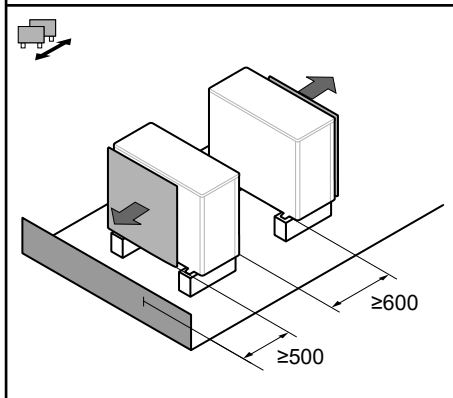
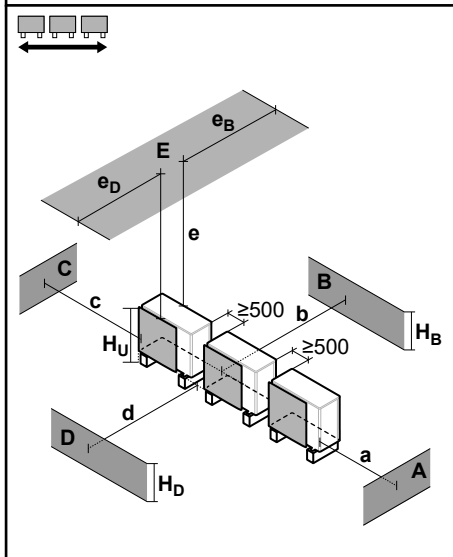
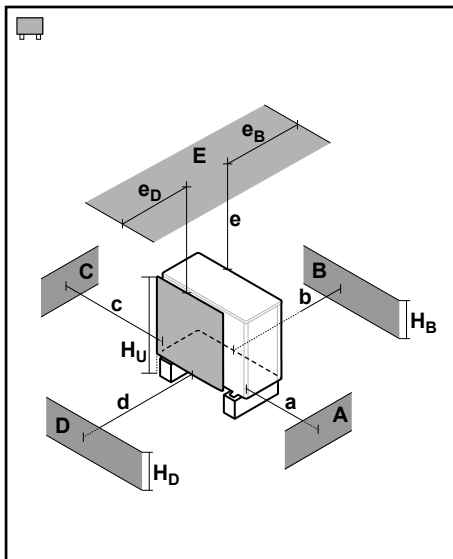
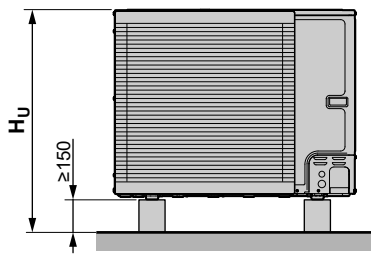


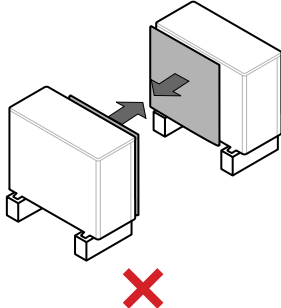
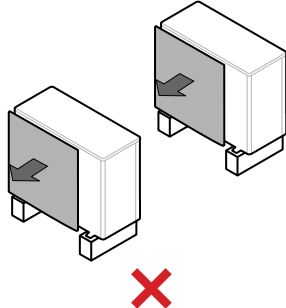
ERLA11D▲V3▼
ERLA14D▲V3▼
ERLA16D▲V3▼
ERLA11D▲W1▼
ERLA14D▲W1▼
ERLA16D▲W1▼

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

Návod na inštaláciu
Daikin Altherma 3 R

slovenčina



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 OR H _D) ≤ H _U			≥300		≥500			
	(H _B AND H _D) > H _U		✗						
B, D, E	(H _B OR H _D) ≤ H _U	H _B >H _D		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		H _B <H _D		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	(H _B AND H _D) > H _U		✗						
A, C, D, E	—		≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	
A, B, C, D, E	(H _B OR H _D) ≤ H _U	H _B >H _D	≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000		≤500
		H _B <H _D	≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000	≤500	
	(H _B AND H _D) > H _U		✗						
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	—					≥1000	≥1000	≤500	
A, C	—		≥500		≥500				
B, D	(H _B OR H _D) ≤ H _U			≥300		≥500			
	(H _B AND H _D) > H _U		✗						
B, D, E	(H _B OR H _D) ≤ H _U	H _B >H _D		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		H _B <H _D		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	(H _B AND H _D) > H _U		✗						
A, C, D, E	—		≥500		≥500	≥1000	≥1000	≤500	
A, B, C, D, E	(H _B OR H _D) ≤ H _U	H _B >H _D	≥500	≥300	≥500	≥1000	≥1000		≤500
		H _B <H _D	≥500	≥300	≥500	≥1000	≥1000	≤500	
	(H _B AND H _D) > H _U		✗						
 									

Obsah

1	O tomto dokumente	3
2	Špecifické bezpečnostné pokyny inštalatéra	4
3	Informácie o balení	4
3.1	Vonkajšia jednotka	5
3.1.1	Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky	5
3.1.2	Demontáž prenosnej podpory	5
4	Inštalácia jednotky	5
4.1	Príprava miesta inštalácie	5
4.1.1	Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky	5
4.2	Montáž vonkajšej jednotky	6
4.2.1	Poskytnutie inštalačnej konštrukcie	6
4.2.2	Inštalácia vonkajšej jednotky	6
4.2.3	Poskytnutie odtoku	6
4.2.4	Inštalácia mriežky vypúšťania	7
4.3	Otvorenie a uzavretie jednotky	7
4.3.1	Otvorenie vonkajšej jednotky	7
4.3.2	Zatvorenie vonkajšej jednotky	8
5	Inštalácia potrubia	8
5.1	Pripojenie potrubia chladiva	8
5.1.1	Pre pripojenie potrubia s chladivom k vonkajšej jednotke	8
5.2	Kontrola potrubia chladiva	9
5.2.1	Kontrola únikov	9
5.2.2	Na vykonanie vákuového sušenia	9
5.3	Plnenie chladiva	10
5.3.1	Na určenie dodatočného množstva chladiva	10
5.3.2	Doplnenie dodatočného chladiva	10
5.3.3	Upevnenie štítu fluorinovaných skleníkových plynov	10
6	Elektroinštalácia	10
6.1	Zhoda elektrického systému	10
6.2	Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia	10
6.3	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie	11
6.4	Pripojenia k vonkajšej jednotke	11
6.4.1	Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky	11
7	Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky	12
7.1	Na kontrolu izolačného odporu kompresora	12
7.2	Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky	12
8	Spustenie vonkajšej jednotky	12
9	Technické údaje	13
9.1	Schéma potrubia: vonkajšia jednotka	13
9.2	Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka	14

1 O tomto dokumente

Cieľoví používatelia

Oprávnení inštalátori

Dokumentácia

Tento dokument je súčasťou dokumentácie. Celá dokumentácia zahŕňa tieto dokumenty:

• Všeobecné bezpečnostné opatrenia:

- Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou
- Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)

• Návod na obsluhu:

- Rýchly návod na základné používanie
- Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)

• Používateľská referenčná príručka:

- Podrobné pokyny a informácie o základnom a rozšírenom používaní
- Formát: digitálne súbory nájdete na lokalite <https://www.daikin.eu>. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdete svoj model Q.

• Návod na inštaláciu – vonkajšia jednotka:

- Pokyny na inštaláciu
- Formát: Výtlačok (v balení vonkajšej jednotky)

• Návod na inštaláciu – vnútorná jednotka:

- Pokyny na inštaláciu
- Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)

• Referenčná príručka inštalátora:

- Príprava inštalácie, osvedčené postupy, referenčné údaje ...
- Formát: digitálne súbory nájdete na lokalite <https://www.daikin.eu>. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdete svoj model Q.

• Doplnok pre voliteľné príslušenstvo:

- Ďalšie informácie o inštalácii voliteľného príslušenstva
- Formát: papier (v balení vnútornej jednotky) + digitálne súbory nájdete na lokalite <https://www.daikin.eu>. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdete svoj model Q.

Najnovšie revízie dodanej dokumentácie môžu byť k dispozícii na regionálnej Daikin webovej stránke alebo u vášho predajcu.

Jazykom pôvodnej dokumentácie je angličtina. Všetky ostatné jazyky sú preklady.

Technické údaje

- Podmnožina** najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej stránke Daikin (verejne prístupnej).
- Úplná sada** najnovších technických údajov je k dispozícii na Daikin Business Portal (požaduje sa prihlásenie).

Online nástroje

Okrem súpravy dokumentov sú pre inštalátorov k dispozícii aj niektoré online nástroje:

• Daikin Technical Data Hub

- Stredisko pre technické údaje o jednotke, užitočných nástrojoch, digitálnych zdrojoch a ďalšie informácie.
- Verejne dostupné na adrese <https://daikintechdatahub.eu>.

• Heating Solutions Navigator

- Digitálna sada nástrojov, ktorá ponúka rôzne nástroje na uľahčenie inštalácie a konfigurácie vykurovacích systémov.
- Na prístup k Heating Solutions Navigator sa vyžaduje registrácia na platformu Stand By Me. Ďalšie informácie nájdete na stránke <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

• Daikin e-Care

- Mobilná aplikácia pre inštalátorov a servisných technikov, ktorá vám umožňuje registráciu, konfiguráciu a riešenie problémov s vykurovacími systémami.
- Mobilnú aplikáciu môžete prevziať pre zariadenia so systémami iOS a Android pomocou QR kódov uvedených nižšie. Pre prístup k aplikácii sa vyžaduje registrácia na platformu Stand By Me.

2 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalátora

App Store



Google Play



2 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalátora

Vždy dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny a predpisy.

Miesto inštalácie (pozrite si časť "4.1 Príprava miesta inštalácie" ► 5)



VAROVANIE

Dodržiňte rozmery servisného priestoru uvedené v tomto návode na zaručenie správnej inštalácie jednotky. Pozrite si časť "4.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky" ► 5.

Montáž vonkajšej jednotky (pozrite si časť "4.2 Montáž vonkajšej jednotky" ► 6)



VAROVANIE

Spôsob priporenia vonkajšej jednotky MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode. Pozri "4.2 Montáž vonkajšej jednotky" ► 6.



UPOZORNENIE

NE DOTÝKAJTE sa vstupu vzduchu ani hliníkových rebier jednotky, aby ste zabránili zraneniu.

Otvorenie a zatvorenie jednotky (pozrite si časť "4.3 Otvorenie a uzavretie jednotky" ► 7)



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

Inštalácia potrubia (pozrite si časť "5 Inštalácia potrubia" ► 8)



VAROVANIE

Metóda inštalácie potrubia na mieste inštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "5 Inštalácia potrubia" ► 8.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



VAROVANIE

Prijmite primerané opatrenia, aby jednotka nemohla slúžiť ako úkryt pre malé živočíchy. Kontakt malých živočíchov s elektrickými časťami môže spôsobiť poruchu, dymenie alebo požiar.



VAROVANIE

- Používajte len chladivo R32. Iné látky môžu spôsobiť výbuchy a nehody.
- R32 obsahuje fluórované skleníkové plyny. Má hodnotu potenciálu globálneho otepľovania 675. Tieto plyny NEVYPÚŠŤAJTE do ovzdušia.
- Pri plnení chladiva VŽDY používajte ochranné rukavice a bezpečnostné okuliare.

Elektroinštalácia (pozrite si časť "6 Elektroinštalácia" ► 10)



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



VAROVANIE

Metóda elektroinštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v:

- Tomto návode. Pozrite si časť "6 Elektroinštalácia" ► 10.
- Schéme zapojenia, ktorá sa dodáva s jednotkou a nachádza sa vnútri servisného krytu. Preklad tejto legendy nájdete v časti "9.2 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka" ► 14.



VAROVANIE

- Celú elektrickú inštaláciu MUSÍ inštalovať autorizovaný elektrikár a MUSÍ byť v súlade s platnými národnými predpismi o elektrickom zapojení.
- Všetky elektrické spojenia sa musia inštalovať ako pevné prepojenie.
- Všetky komponenty zabezpečené na mieste a celá elektrická konštrukcia MUSÍ byť v súlade s platnými predpismi.



VAROVANIE

Otáčajúci sa ventilátor. Pred ZAPNUTÍM vonkajšej jednotky skontrolujte, či mriežka vypúšťania zakrýva ventilátor a chráni tak pred otáčajúcim sa ventilátorom. Pozrite si časť "4.2.4 Inštalácia mriežky vypúšťania" ► 7.



VAROVANIE

Ak je poškodený napájací kábel, výrobca, jeho servisný pracovník alebo podobné kvalifikované osoby ho MUSIA vymeniť, aby sa zabránilo vzniku nebezpečných situácií.



VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.



UPOZORNENIE

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani NEVKLADAJTE.



INFORMÁCIE

Podrobnosti o type a menovitej hodnote poistiek alebo ističov sú uvedené v časti "6 Elektroinštalácia" ► 10.

3 Informácie o balení

Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

- Pri dodaní sa jednotka MUSÍ skontrolovať, či nie je poškodená a či je kompletná. Každé poškodenie alebo chýbajúce diely sa MUSIA ihneď ohlásiť zástupcovi dopravcu pre reklamácie.
- Zabalenú jednotku dopravte čo najbližšie ku konečnému miestu montáže, aby nedošlo k poškodeniu počas prepravy.
- Vopred pripravte cestu, po ktorej chcete preniesť jednotku do jej konečnej polohy pre inštaláciu.

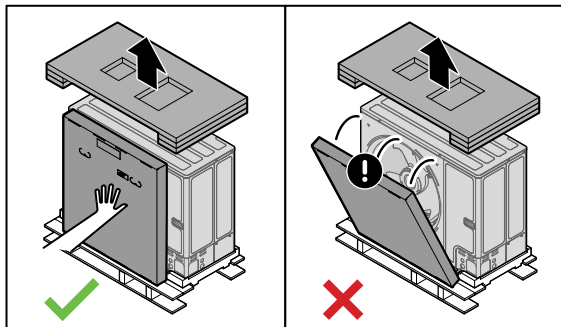
3.1 Vonkajšia jednotka

3.1.1 Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky

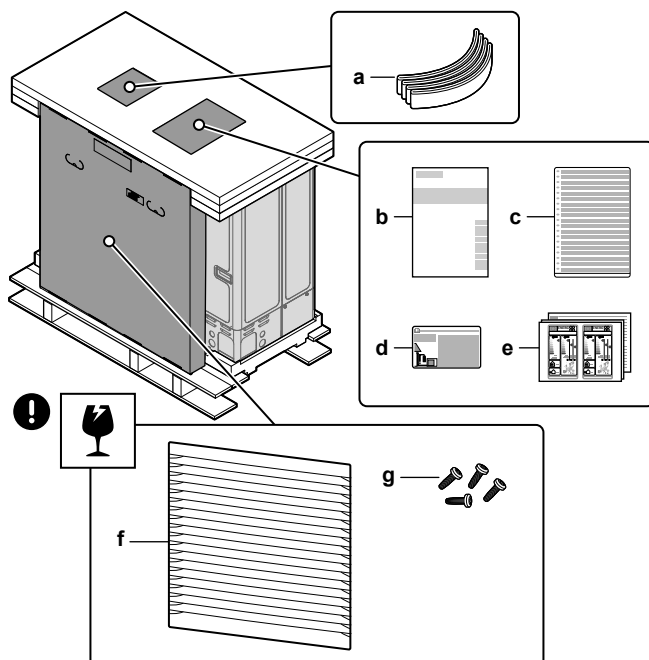


POZNÁMKA

Rozbalenie – vrchné balenie. Pri odstraňovaní vrchného balenia škatuľu s mriežkou vypúšťania pridržajte, aby nespadla.



- 1 Vyberte príslušenstvo z vrchnej a prednej časti jednotky.



- a Popruh na prenášanie jednotky
- b Návod na inštaláciu – vonkajšia jednotka
- c Viacjazyčný štítok o fluorizovaných skleníkových plynoch
- d Štítok o fluorizovaných skleníkových plynoch
- e Energetické označenie
- f Mriežka vypúšťania
- g Skrutky pre mriežku vypúšťania

3.1.2 Demontáž prenosnej podpery

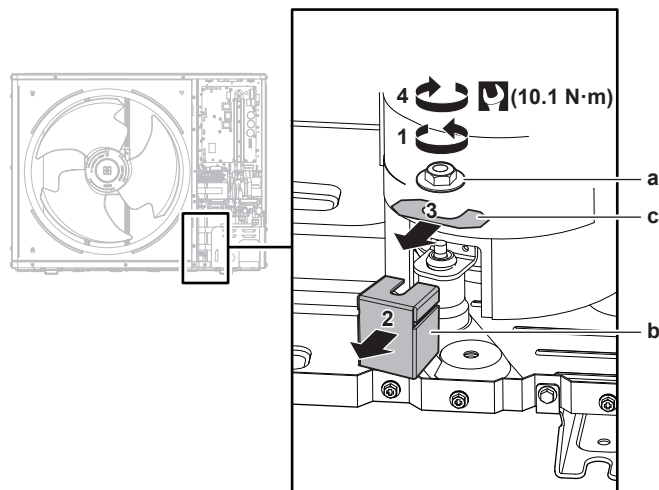


POZNÁMKA

Ak sa jednotka prevádzkuje s použitím prepravnej výstupy, môže dôjsť k nenormálnym vibráciám alebo hluku.

Prepravná podpera chráni jednotku počas prepravy. Počas inštalácie sa musí demontovať.

Predpoklad: Otvorte servisný kryt. Pozrite si časť "4.3.1 Otvorenie vonkajšej jednotky" [7].



- a Matica
- b Prepravná podpera
- c Medzerník

- 1 Demontujte maticu (a) montážnej skrutky kompresora.
- 2 Odstráňte a zlikvidujte prenosnú podperu (b).
- 3 Odstráňte a zlikvidujte rozperu (c).
- 4 Znova namontujte maticu (a) montážnej skrutky kompresora a dotiahnite ju momentom 10,1 N·m.

4 Inštalácia jednotky

4.1 Príprava miesta inštalácie

4.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky

Pri rozmiestnení dodržte príslušné pokyny. Pozrite si obrázok 1 vnútri predného krytu.



POZNÁMKA

Kaskádové usporiadanie vonkajších jednotiek.

Rozloženie pri inštalácii v prípade viacerých vonkajších jednotiek zobrazené ako (vedľa seba) a (otočené zadnou stranou k sebe) je povolené len v kombinácii s vnútornými jednotkami montovanými na stenu, NIE v kombinácii s vnútornými jednotkami s montážou so zapustením do podlahy. Inštalácia s jednotkami otočenými prednou stranou k sebe a spredu dozadu NIE JE povolená.

Symbols možno interpretovať takto:

- A, C Prekážky na pravej a ľavej strane (steny/odrazové dosky)
- B Prekážka na nasávacej strane (steny/odrazové dosky)
- D Prekážka na vypúšťacej strane (steny/odrazové dosky)
- E Prekážka navrchu (strecha)
- a, b, c, d, e Minimálny servisný priestor medzi jednotkou a prekážkami A, B, C, D a E
- e_B Maximálna vzdialenosť medzi jednotkou a okrajom prekážky E v smere prekážky B
- e_D Maximálna vzdialenosť medzi jednotkou a okrajom prekážky E v smere prekážky D
- H_U Výška jednotky vrátane inštalačnej konštrukcie
- H_B, H_D Výška prekážok B a D
- X NIE JE povolené

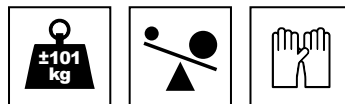
Vonkajšia jednotka je určená len na inštaláciu v exteriéri a pre nasledujúcu okolitú teplotu:

Režim chladenia	10~43°C
Režim ohrevu	-25~35°C

4 Inštalácia jednotky

Príprava teplej vody
pre domácnosť

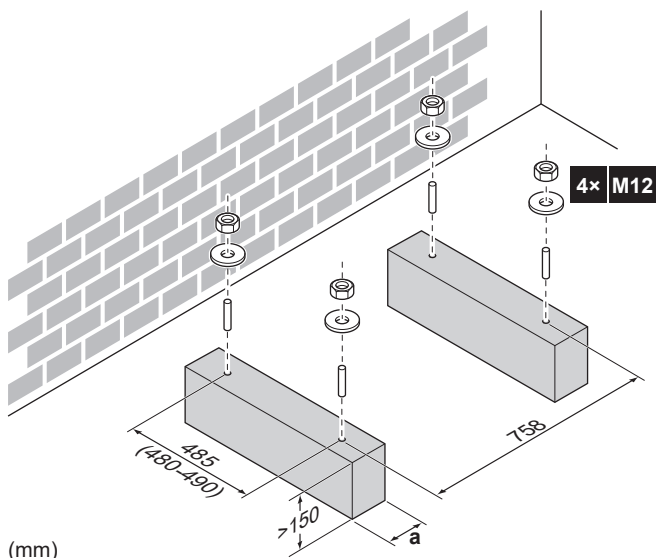
-25~35°C



4.2 Montáž vonkajšej jednotky

4.2.1 Poskytnutie inštalačnej konštrukcie

Použite 4 súbory kotevných skrutiek, matic a podložiek M12 (dodáva zákazník). Nechajte pod jednotkou priestor minimálne 150 mm. Navyše ešte jednotku umiestnite minimálne 100 mm nad predpokladanú maximálnu úroveň napadaného snehu.

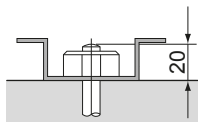


a Dávajte pozor, aby ste prekryli odtokové otvory. Pozrite si časť "Odtokové otvory (rozmery v mm)" [7].



INFORMÁCIE

Odporúčaná výška hornej prečnievajúcej časti skrutiek je 20 mm.



POZNÁMKA

Upevnite vonkajšiu jednotku k skrutkám základu použitím matic s plastovými podložkami (a). Ak je stiahnutá povrchová vrstva z priestoru upevnenia, kov môže začať rýchlo hrdzaviť.



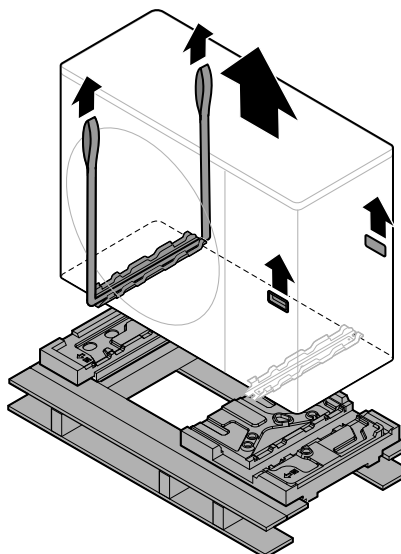
4.2.2 Inštalácia vonkajšej jednotky



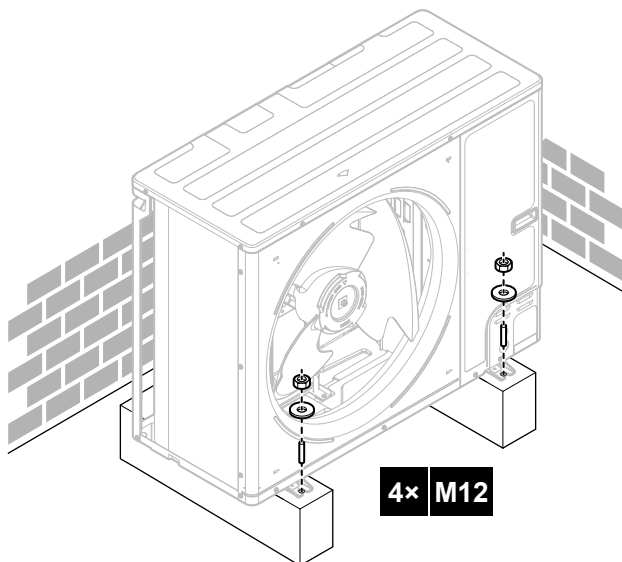
UPOZORNENIE

NEDOTÝKAJTE sa vstupu vzduchu ani hliníkových rebier jednotky, aby ste zabránili zraneniu.

- 1 Popruh (dodaný ako príslušenstvo) prevlečte cez ľavú nohu jednotky.
- 2 Jednotku preneste pomocou popruhu (vľavo) a rukovätí (vpravo) a umiestnite ju na inštalačnú štruktúru.



- 3 Demontujte popruh a zlikvidujte ho.
- 4 Upevnite jednotku na inštalačnej konštrukcii.



4.2.3 Poskytnutie odtoku

Skontrolujte, či kondenzovaná voda môže vhodným spôsobom otekať.



INFORMÁCIE

V prípade potreby môžete použiť odtokovú vaňu (dodáva zákazník), aby odtoková voda nekvapala.



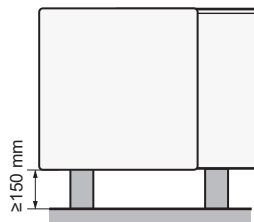
POZNÁMKA

Ak jednotku NEMOŽNO nainštalovať úplne vodorovne, vždy dbajte na to, aby sklon smeroval k zadnej strane jednotky. Vyžaduje sa to na zaručenie správneho odtoku.

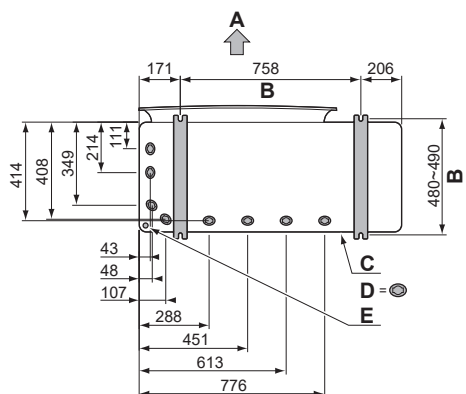


POZNÁMKA

Ak sú odtokové otvory vonkajšej jednotky zakryté montážnym základom alebo podlahou, nadvihnite jednotku, aby pod vonkajšou jednotkou vznikol voľný priestor najmenej 150 mm.



Odtokové otvory (rozmery v mm)

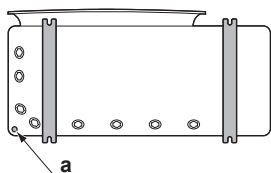


- A Vypúšťacia strana
- B Vzdialenosť medzi kotviacimi bodmi
- C Spodný rám
- D Odtokové otvory
- E Vylamovací otvor na sneh

Sneh

V oblastiach so snežením sa môže medzi výmenníkom tepla a krytom jednotky kopiť a zamŕzať sneh. Môže sa tým znížiť prevádzková účinnosť. Opatrenia na predchádzanie rizikám:

- 1 Kladivom a skrutkovačom s plochou hlavou odstráňte vylamovací otvor (a) na pripevňovacích bodoch.



- 2 Odstráňte nerovnosti a okraje a miesta okolo okrajov natrite opravovacím náterom na ochranu pred koróziou.

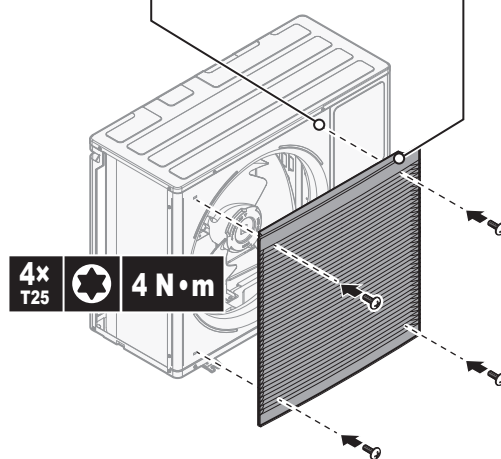
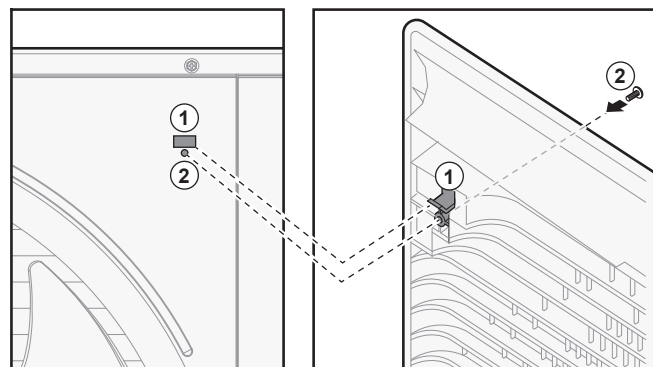


POZNÁMKA

Pri robení vylamovacích otvorov NEPOŠKOĎTE kryt ani potrubie pod ním.

4.2.4 Inštalácia mriežky vypúšťania

- 1 Zasuňte háky. Postup zabraňujúci zlomeniu hákov:
 - Najskôr vložte spodné háky (2×).
 - Potom vložte vrchné háky (2×).
- 2 Vložte a utiahnite skrutky (4×) (dodané ako príslušenstvo).



4.3 Otvorenie a uzavretie jednotky

4.3.1 Otvorenie vonkajšej jednotky



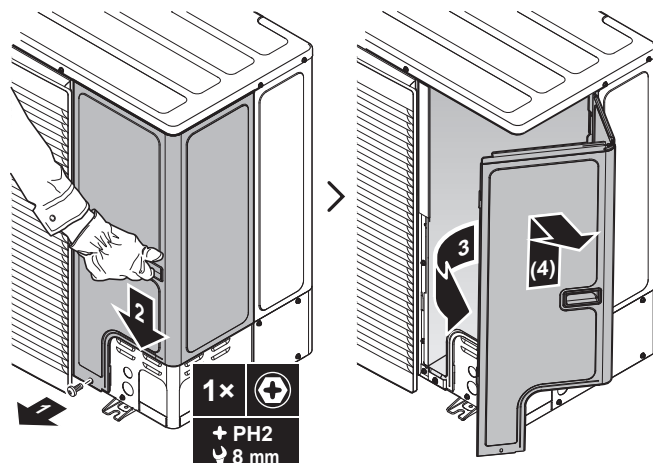
NEBEZPEČENSTVO:
ELEKTRICKÝM PRÚDOM

RIZIKO

USMRTENIA

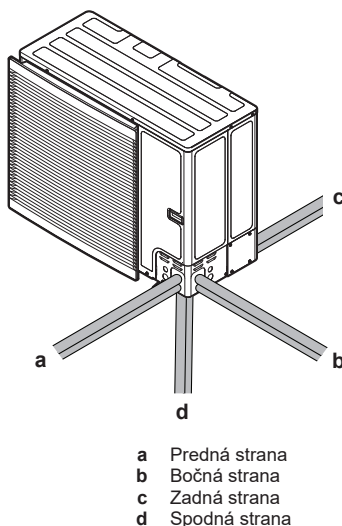
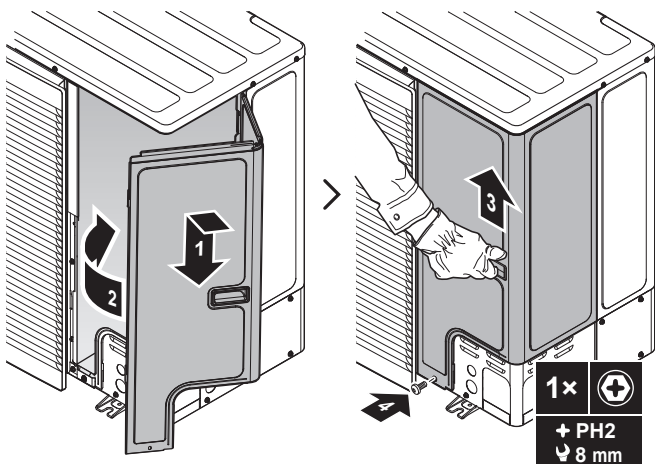


NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



5 Inštalácia potrubia

4.3.2 Zatvorenie vonkajšej jednotky



5 Inštalácia potrubia

5.1 Pripojenie potrubia chladiva



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



POZNÁMKA

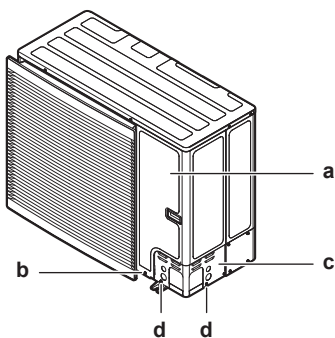
Vibrácie. Ak chcete počas prevádzky predísť vibráciám potrubia s chladiacou zmesou, upevnite potrubie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou.

5.1.1 Pre pripojenie potrubia s chladivom k vonkajšej jednotke

- **Dĺžka potrubia.** Potrubie na mieste inštalácie by malo byť čo najkratšie.
- **Spojenie potrubí.** Potrubie na mieste inštalácie chráňte proti fyzickému poškodeniu.

1 Postup:

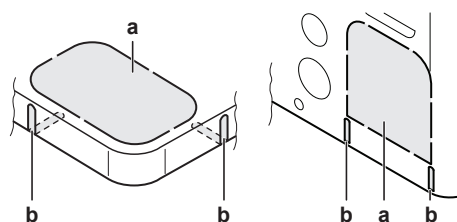
- Zložte servisný kryt (a) prichytený skrutkou (b).
- Zložte dosku prívodu potrubia (c) prichytenú skrutkami (d).



2 Vyberte smer potrubia (a, b, c alebo d).



INFORMÁCIE



- Odstráňte vylamovací otvor (a) v spodnej alebo krycej doske poklepaním na pripojovacie body plochým skrutkovačom a kladivom.
- Prípadne pomocou kovovej pílkvy vyrežte drážky (b).



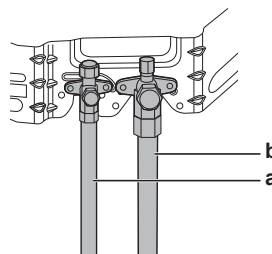
POZNÁMKA

Preventívne opatrenia k vylamovaniu vylamovacích otvorov:

- Zabezpečte, aby nedošlo k poškodeniu skrine a nižšie uloženého potrubia.
- Po vylomení otvorov sa doporučuje odihliť a natrieť hrany a okolité plochy a povrchy opravným náterom, aby nedochádzalo ku vzniku korózie.
- Pri preťahovaní elektrického vedenia cez vyrazené otvory obaľte drôty pomocou ochrannej pásky, aby nedošlo k ich poškodeniu.

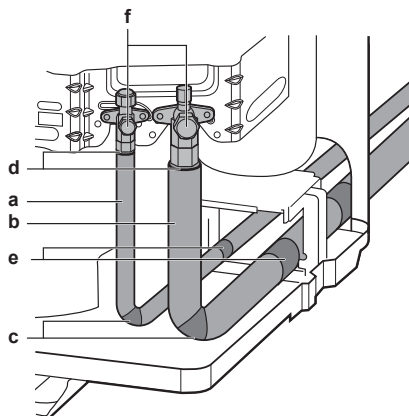
3 Postup:

- Pripojte kvapalinové potrubie (a) ku kvapalinovému uzatváraciemu ventilu.
- Pripojte plynové potrubie (b) k plynovému uzatváraciemu ventilu.



4 Postup:

- Zaizolujte kvapalinové (a) a plynové potrubie (b).
- Okolo zaoblených častí oviňte tepelnú izoláciu a potom ju prikryte vinylovou páskou (c).
- Skontrolujte, či sa potrubie na mieste inštalácie nedotýka žiadnych súčastí kompresora.
- Utesnite konce izolácie (tesnením a pod.) (d).
- Potrubie na mieste inštalácie oviňte vinylovou páskou (e) na ochranu pred ostrými hranami.



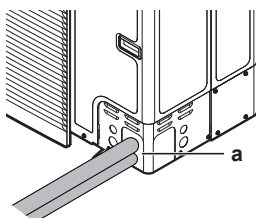
- 5 Ak je vonkajšia jednotka nainštalovaná nad vnútornou jednotkou, uzatváracie ventily (f, pozrite si vyššie) prekryte tesniacim materiálom, aby ste predišli pretekaniu kondenzovanej vody z uzatváracích ventilov do vnútornej jednotky.



POZNÁMKA

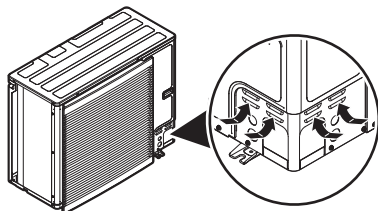
Akékoľvek nechránené potrubie môže spôsobovať kondenzáciu.

- 6 Znova nasadte servisný kryt a dosku prívodu potrubia.
- 7 Utesnite všetky medzery (príklad: a), aby sa do systému nedostal sneh ani malé zvieratá.



POZNÁMKA

Neblokujte vzduchové ventily. Mohlo by to ovplyvniť cirkuláciu vzduchu vnútri jednotky.



VAROVANIE

Prijmite primerané opatrenia, aby jednotka nemohla slúžiť ako úkryt pre malé živočíchy. Kontakt malých živočíchov s elektrickými časťami môže spôsobiť poruchu, dymenie alebo požiar.



POZNÁMKA

Zabezpečte, aby sa po nainštalovaní potrubia chladiva a vykonaní vysušenia vakuom otvorili uzatváracie ventily. Spustenie systému s uzavretými uzatváracími ventilmi môže poškodiť kompresor.

5.2 Kontrola potrubia chladiva

5.2.1 Kontrola únikov



POZNÁMKA

NEPREKRAČUJTE maximálny prevádzkový tlak jednotky (pozrite si údaj PS High na výrobnom štítku jednotky).



POZNÁMKA

VŽDY použite roztok pre skúšku bublinkami odporúčaný veľkoobchodníkom.

NIKDY nepoužívajte mydlovú vodu:

- Mydlová voda môže spôsobiť porušenie komponentov, napr. nástrčné matice alebo veká uzatváracích ventilov.
- Mydlo voda môže obsahovať soľ, ktorá absorbuje vlhkosť, ktorá pri ochladení potrubia zamrzne.
- Mydlová voda môže obsahovať amoniak, ktorý má korozívny účinok na nástrčné spoje (medzi mosadznou nástrčnou maticou a medenou rozšírenou rúrkou).

- 1 Naplňte systém plyným dusíkom až na manometrický tlak najmenej 200 kPa (2 bar). V snahe zistiť malé netesnosti sa odporúča natlačiť 3 000 kPa (30 bar).
- 2 Pomocou roztoku na bublinkový test skontrolujte úniky na všetkých spojeniach.
- 3 Vypustite všetok plyn dusík.

5.2.2 Na vykonanie vákuového sušenia



POZNÁMKA

- Pripojte vákuové čerpadlo k servisnej prípojke plynového uzatváracieho ventilu aj k servisnej prípojke kvapalinového uzatváracieho ventilu, aby sa zvýšila účinnosť.
- Skontrolujte, či je uzatvárací plynový ventil a uzatvárací kvapalinový ventil pevne uzatvorený ešte pred vykonaním testu únikov alebo pred podtlakovým sušením.

- 1 Evakuujte systém, kým tlak v armatúre nemá hodnotu -0,1 MPa (-1 bar).
- 2 Počkajte 4-5 minút a skontrolujte tlak:

Ak tlak...	Potom...
Nemení sa	V systéme sa nenachádza vlhkosť. Tento postup je skončený.
Zvyšuje sa	V systéme je vlhkosť. Prejdite na nasledujúci krok.

- 3 Systém vyvákuujte počas najmenej 2 hodín na tlak v tlakomere -0,1 MPa (-1 bar).
- 4 Po VYPNUTÍ čerpadla aspoň 1 hodinu kontrolujte tlak.
- 5 Ak sa NEDOSIAHNE cieľový podtlak alebo ak sa podtlak nedá udržať 1 hodinu, postupujte takto:
 - Znovu skontrolujte úniky.
 - Znovu vykonajte podtlakové sušenie.

6 Elektroinštalácia



POZNÁMKA

Zabezpečte, aby sa po nainštalovaní potrubia chladiva a vykonaní vysušenia vakuom otvorili uzatváracie ventily. Spustenie systému s uzavretými uzatváracími ventilmi môže poškodiť kompresor.

5.3 Plnenie chladiva

5.3.1 Na určenie dodatočného množstva chladiva

Ak je celková dĺžka potrubia na kvapalinu...	Potom...
≤10 m	NEDOPŔŇAJTE ďalšie chladivo.
>10 m	$R = (\text{celková dĺžka (m) kvapalinového potrubia} - 10 \text{ m}) \times 0,050$ $R = \text{doplnenie (kg) (zaokrúhlené na 0,01 kg)}$



INFORMÁCIE

Dĺžka potrubia je jednosmerná dĺžka kvapalinového potrubia.

5.3.2 Doplnenie dodatočného chladiva



VAROVANIE

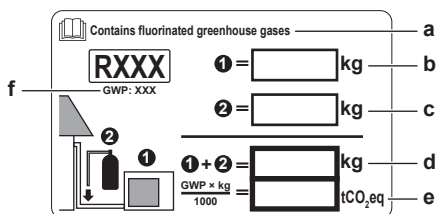
- Používajte len chladivo R32. Iné látky môžu spôsobiť výbuchy a nehody.
- R32 obsahuje fluórované skleníkové plyny. Má hodnotu potenciálu globálneho otepľovania 675. Tieto plyny NEVYPÚŠŤAJTE do ovzdušia.
- Pri plnení chladiva VŽDY používajte ochranné rukavice a bezpečnostné okuliare.

Predpoklad: Pred doplnením chladiva sa uistite, že je potrubie chladiva pripojené a skontrolované (test netesností a vysušenie vakuom).

- Pripojte fľašu s chladivom k servisnej prípojke plynového uzatváracieho ventilu aj k servisnej prípojke kvapalinového uzatváracieho ventilu.
- Naplňte dodatočné množstvo chladiva.
- Otvorte uzatváracie ventily.

5.3.3 Upevnenie štítiku fluorinovaných skleníkových plynov

- Štítok vyplňte nasledovne:



- Ak je s jednotkou dodaný štítok viacsobných fluorinovaných skleníkových plynov (pozri príslušnosť), odlepte príslušný jazyk a nalepte na vrch a.
- Náplň výrobku chladivom z výroby: viď výrobný štítok jednotky
- Dodatočné množstvo náplne
- Celkové množstvo naplneného chladiva
- Množstvo fluorinovaných skleníkových plynov** celkového objemu chladiva vyjadrené v tonách ekvivalentu CO₂.
- GWP = Global warming potential (potenciál globálneho otepľenia)



POZNÁMKA

Použiteľná legislatíva **fluórovaných skleníkových plynov** vyžaduje, aby náplň chladiva jednotky bola zobrazená tak v hmotnosti, ako aj v ekvivalente CO₂.

Vzorec pre výpočet množstva v tonách ekvivalentu CO₂: Globálna hodnota potenciálu otepľovania chladiva × celkové množstvo chladiva [v kg] / 1 000

Použite hodnotu GWP uvedenú na štítku náplne chladiva.

- Dovnútra vonkajšej jednotky umiestnite štítok. Na štítku schémy zapojenia je na to určené miesto.

6 Elektroinštalácia



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



VAROVANIE

Otáčajúci sa ventilátor. Pred ZAPNUTÍM vonkajšej jednotky skontrolujte, či mriežka vypúšťania zakrýva ventilátor a chráni tak pred otáčajúcim sa ventilátorom. Pozrite si časť "4.2.4 Inštalácia mriežky vypúšťania" ► 7].



VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.



UPOZORNENIE

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTĽAČAJTE ani NEVKLADAJTE.



POZNÁMKA

Vzdialenosť medzi káblami vysokého a nízkeho napätia by mala byť minimálne 50 mm.

6.1 Zhoda elektrického systému

Len pre model ERLA11~16D ▲ V3 ▼

Zariadenie vyhovujúce norme EN/IEC 61000-3-12 (európska/medzinárodná technická norma, ktorá určuje limity pre harmonické prúdy vytvárané zariadením pripojeným na nízkonapäťové verejné siete so vstupným prúdom >16 A a ≤75 A v jednej fáze).

6.2 Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia



POZNÁMKA

Odporúčame použiť pevné (jednožilové) vedenia. Ak sa použijú vodiče s odstránenou izoláciou, pretočte vodič za účelom spevnenia konca alebo pretočte vodič za účelom spevnenia konca v kombinácii s použitím kruhovej svorky v štýle zalisovaného konca vodiča. Podrobnosti sú popísané v "Smerniciach pre pripojovanie elektrickej inštalácie" v referenčnej príručke inštalátora.

Komponent		V3	W1
Kábel elektrického napájania	MCA ^(a)	30,8 A	14 A
	Rozsah napätia	220~240 V	380~415 V
	Fáza	1~	3N~
	Frekvencia	50 Hz	
	Veľkosť kábla	Musí spĺňať platné právne predpisy	
Prepojovací kábel		Minimálny prierez kábla 1,5 mm ² a použiteľný pre 230 V	

Komponent	V3	W1
Odporúčaná poistka dodaná zákazníkom	32 A, krivka C	16 A alebo 20 A, krivka C
Ochranný uzemňovací istič	30 mA – musí spĺňať platné právne predpisy	

(a) MCA=minimálny dovolený prúd v obvode. Uvedené hodnoty sú maximálne hodnoty (pozrite si údaje o elektrickom zapojení pre príslušnú kombináciu s vnútornými jednotkami, kde nájdete presné hodnoty).

6.3 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie

Uťahovací moment

Vonkajšia jednotka:

Položka	Uťahovací moment (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (uzemnenie)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (uzemnenie)	2,4~2,9

6.4 Pripojenia k vonkajšej jednotke

Položka	Opis
Kábel elektrického napájania	Pozrite si časť "6.4.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" ► 11].
Prepojovací kábel	

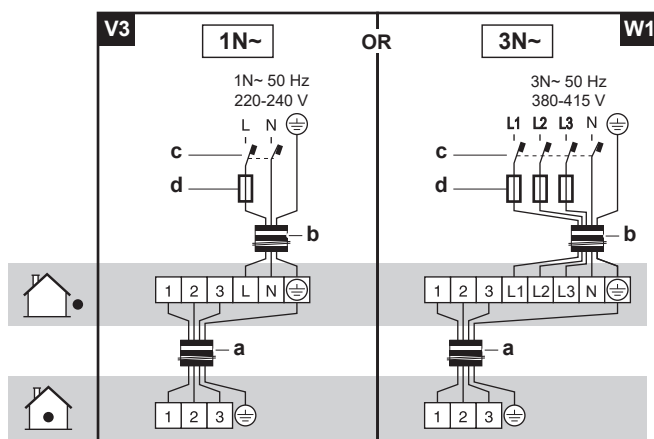
6.4.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky



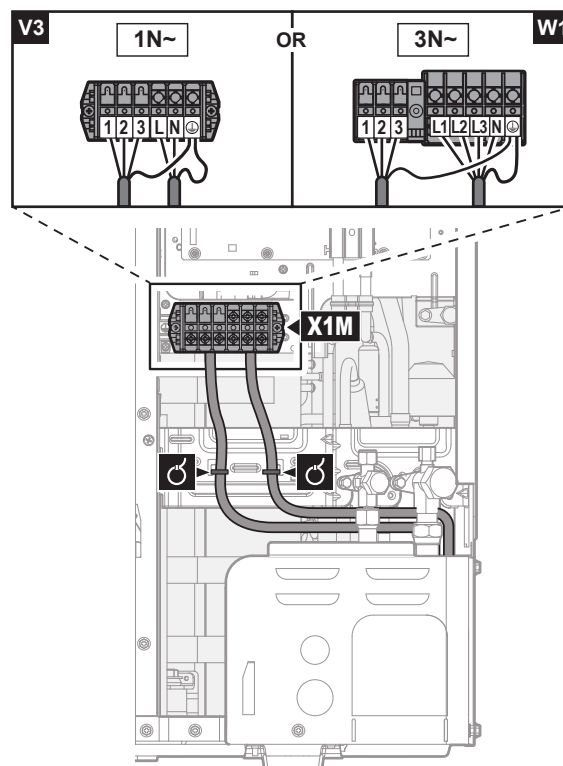
POZNÁMKA

- Riadte sa schémou elektrického zapojenia (je dodaná spolu s jednotkou a nachádza sa na vnútornej stene servisného krytu).
- Uistite sa, že elektrické vedenie NEBRÁNI správne nasadeniu servisného krytu.

- Demontujte servisný kryt.
- Takto pripojte prepojovací kábel a elektrické napájanie (1N~ alebo 3N~ v závislosti od modelu, pozrite si výrobný štítok):



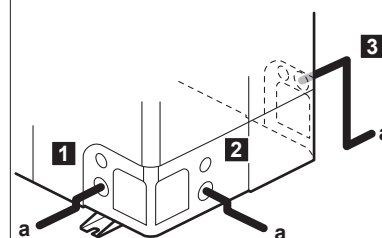
- a Prepojovací kábel
b Kábel elektrického napájania
c Ochranný uzemňovací istič
d Poistka



- Upevnite káble (elektrické napájanie a prepojovací kábel) pomocou káblovej spony na dosku nasadenú na uzatváracom ventile a podľa nákresu vyššie umiestnite vodič.
- Vyberte a odstráňte vylamovací otvor poklepaním na pripojovacie body plochým skrutkovačom a kladivom.
- Vodič prevlečte cez rám a pripojte ho k rámu na vylomovacom otvore.

Uloženie cez rám

Zvoľte jednu z 3 možností:



a Kábel elektrického napájania

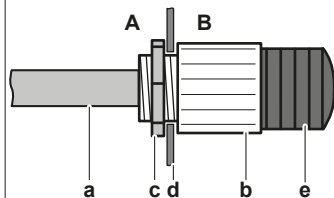
Poznámka: Prepojovací kábel umiestnite spolu s potrubím chladiva. Pozri "7.2 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky" ► 12].

7 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

Pripojenie k rámu

Pri vyvádzaní káblov von z jednotky je možné na mieste prechodu cez vylamovací otvor umiestniť ochranné puzdro (PG-vložky).

Keď nepoužívate káblový žľab, dbajte na to, aby ste chránili káble vinylovými rúrkami s cieľom zabrániť ich prerezaniu na hrane vylamovacieho otvoru.



A Vnútrotná strana vonkajšej jednotky

B Vonkajšia strana vonkajšej jednotky

a Vodič

b Puzdro

c Matica

d Rám

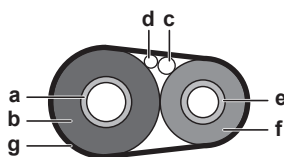
e Hadica

Výsledok: Kompresor sa zohreje a vyparuje chladivo do kompresora.

3 Znova zmerajte izolačný odpor.

7.2 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

1 Nasledujúcim postupom izolujte a pripevnite potrubie chladiva a káble:



a Plynové potrubie

b Izolácia plynového potrubia

c Prepojovací kábel

d Zapojenie na mieste inštalácie (ak je použiteľné)

e Kvapalinové potrubie

f Izolácia potrubia s kvapalinou

g Dokončovacia páska

2 Nainštalujte servisný kryt.

8 Spustenie vonkajšej jednotky

Informácie o konfigurácii a uvedení systému do prevádzky nájdete v návode na inštaláciu vnútornej jednotky.



VAROVANIE

Otáčajúci sa ventilátor. Pred ZAPNUTÍM vonkajšej jednotky skontrolujte, či mriežka vypúšťania zakrýva ventilátor a chráni tak pred otáčajúcim sa ventilátorom. Pozrite si časť ["4.2.4 Inštalácia mriežky vypúšťania"](#) [7].



POZNÁMKA

Preventívne opatrenia k vylamovaniu vylamovacích otvorov:

- Zabezpečte, aby nedošlo k poškodeniu skrine a nižšie uloženého potrubia.
- Po vylomení otvorov sa doporučuje odhliť a natrieť hrany a okolité plochy a povrchy opravným náterom, aby nedochádzalo ku vzniku korózie.
- Pri preťahovaní elektrického vedenia cez vyrazené otvory obalte drôty pomocou ochrannéj pásky, aby nedošlo k ich poškodeniu.

6 Znova nasadte servisný kryt.

7 Na napájanie pripojte elektrický istič uzemnenia a poistku.

7 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

7.1 Na kontrolu izolačného odporu kompresora



POZNÁMKA

Ak sa po inštalácii v kompresore hromadí chladivo, izolačný odpor na póloch môže klesnúť, ale ak je najmenej 1 MΩ, potom sa jednotka nepokazí.

- Na meranie izolácie použite veľký testovací prístroj pre 500 V.
- Pre obvody s nízkym napätím NEPOUŽÍVAJTE veľký testovací prístroj.

1 Na póloch zmerajte izolačný odpor.

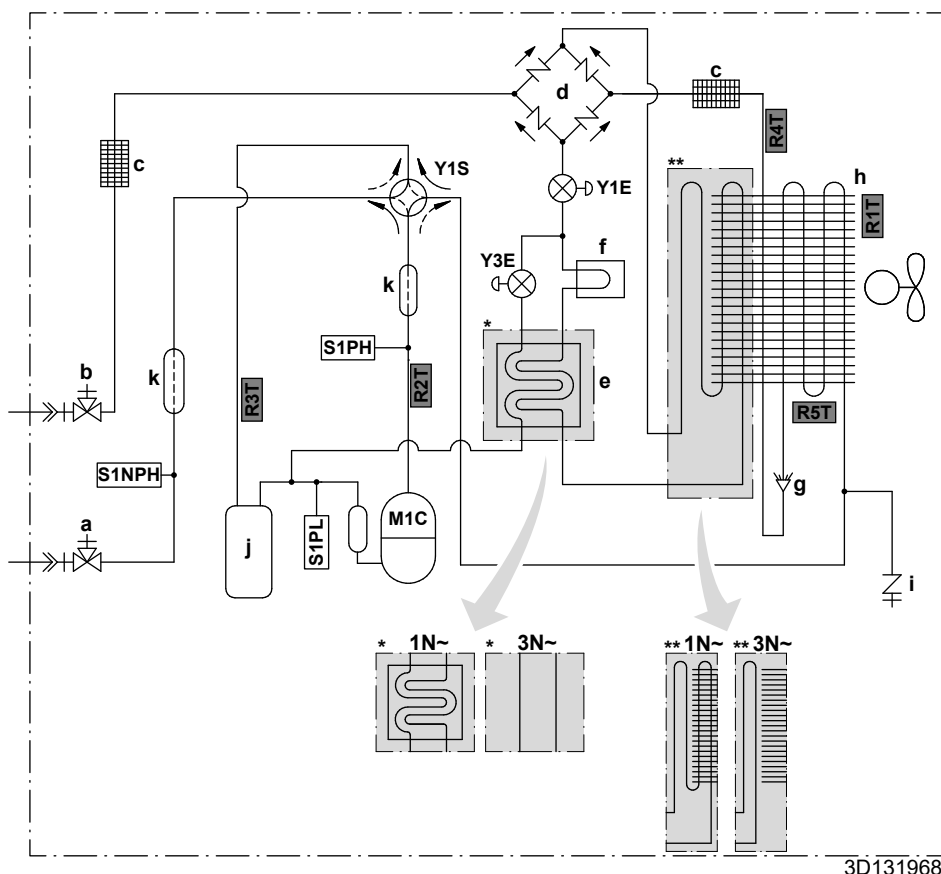
Ak	Potom
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Izolačný odpor je v poriadku. Tento postup je skončený.
$< 1 \text{ M}\Omega$	Izolačný odpor nie je v poriadku. Prejdite na nasledujúci krok.

2 Zapnite elektrické napájanie a nechajte ho zapnuté 6 hodín.

9 Technické údaje

Výber najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej lokalite Daikin (verejne dostupná). Všetky najnovšie technické údaje sú k dispozícii na portáli Daikin Business Portal (vyžaduje sa overenie).

9.1 Schéma potrubia: vonkajšia jednotka



- a** Uzatvárací plynový ventil so servisnou prípojkou
b Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia so servisnou prípojkou
c Filter
d Usmerňovač
e Economiser
f Odvod tepla
g Rozdeľovač
h Výmenník tepla
i Servisná prípojka 5/16" s lieviovým rozšírením
j Akumulátor
k Tlmič
M1C Kompresor
S1PH Vysokotlakový spínač
S1PL Nízkotlakový vypínač
S1NPH Tlakový snímač
Y1E Elektronický expanzný ventil (hlavný)
Y3E Elektronický expanzný ventil (vstrekovací)
Y1S Solenoidový ventil (4-cestný ventil)

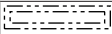
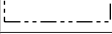
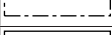
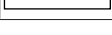
- Termistory:**
R1T Vonkajší vzduch
R2T Vypúšťanie kompresora
R3T Nasávanie kompresora
R4T Vzduchový výmenník tepla
R5T Vzduchový výmenník tepla, stred
Prietok chladiacej zmesi:
 —————> Kúrenie
 - - - - -> Chladenie
Prípojky:
 ———> Spojenie s lieviovým rozšírením
 —●— Spájkované spojenie

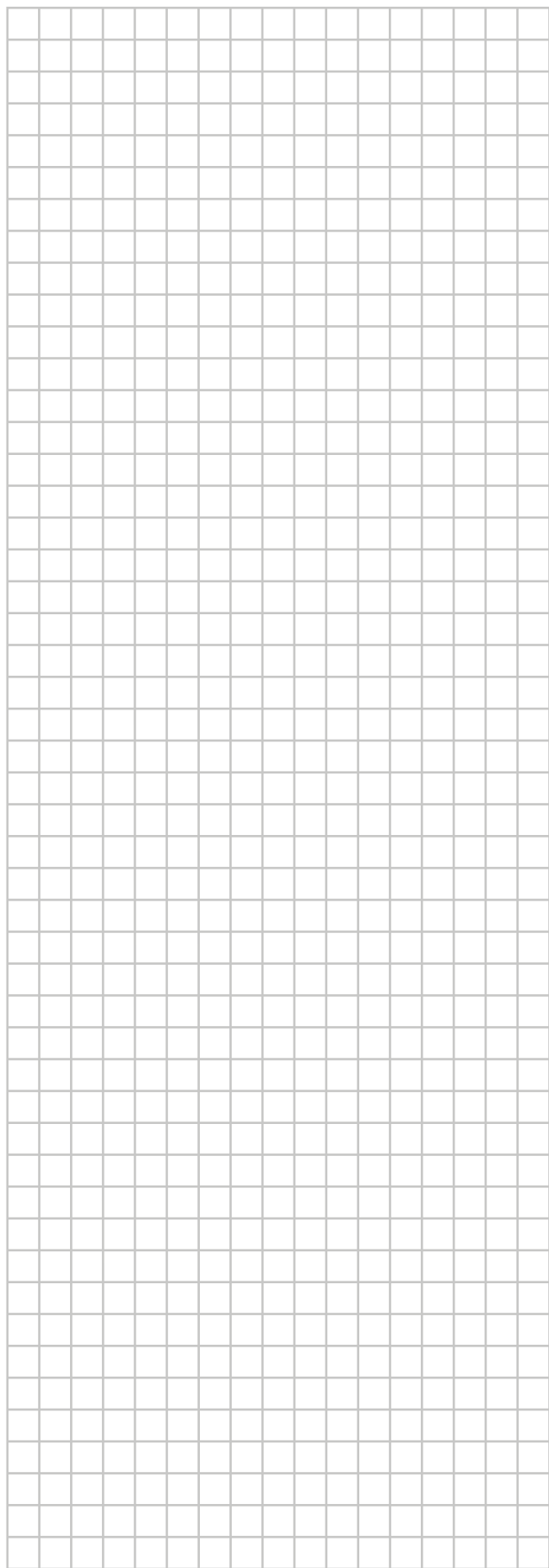
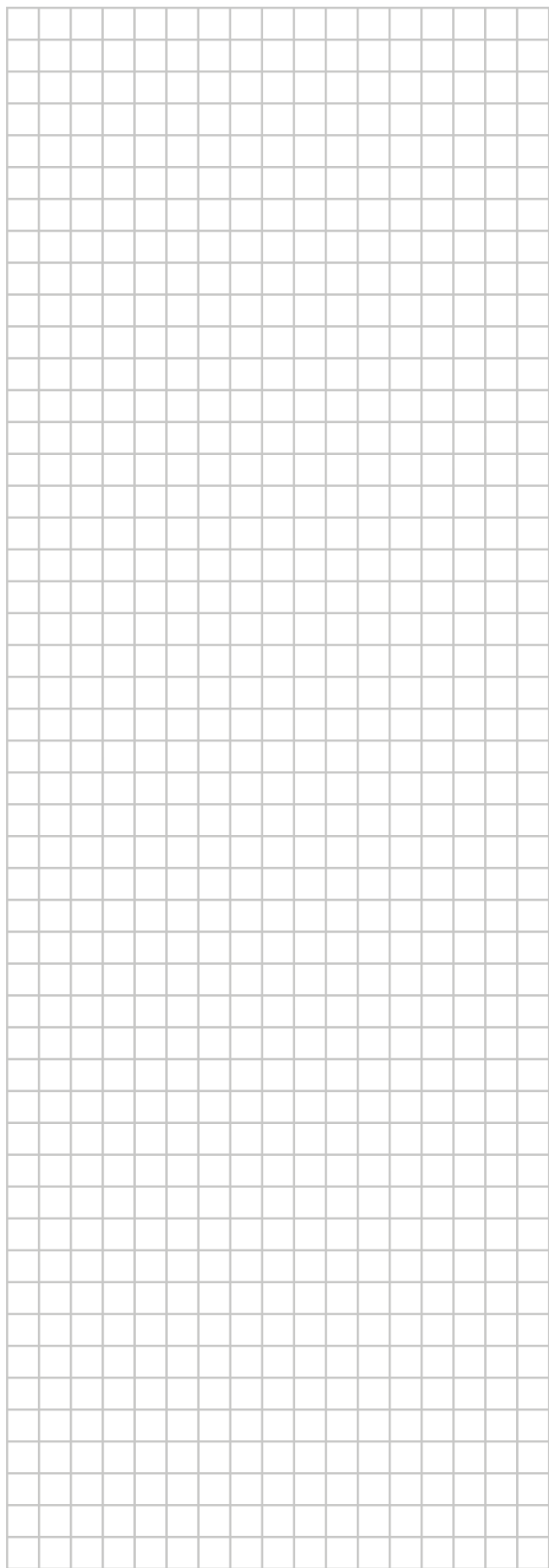
9 Technické údaje

9.2 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka

Schéma zapojenia sa dodáva s jednotkou a nachádza sa vnútri servisného krytu.

Preklad textu v schéme zapojenia:

Angličtina	Preklad
(1) Connection diagram	(1) Schéma pripojenia
Compressor SWB	Rozvodná skriňa kompresora
Hydro SWB	Rozvodná skriňa hydrauliky
Indoor	Vnútri
Outdoor	Vonkajšia
(2) Compressor switch box layout	(2) Rozloženie rozvodnej skrine kompresora
Front	Predná strana
Rear	Zadná strana
(3) Legend	(3) Legenda
	*: voliteľné; #: dodáva zákazník
A1P	Doska plošných spojov (hlavná)
A2P	Doska plošných spojov (protihlukový filter)
A3P (Len pre modely 1N~)	Doska plošných spojov (blesk)
Q1DI	# Ochranný uzemňovací istič
X1M	Svorkový pás
(4) Notes	(4) Poznámky
X1M	Hlavná svorkovnica
-----	Uzemnenie
-----	Dodáva zákazník
①	Viacere možnosti zapojenia
	Možnosť
	Zapojenie závisí od modelu
	Elektrická rozvodná skriňa
	Karta PCB



ERC



4P670043-1 00000001

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P670043-1 2022.10