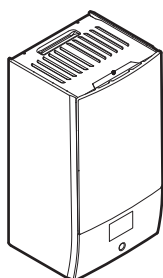




Návod na inštaláciu



Daikin Altherma 4 H W



EPBX10A▲4V▼
EPBX10A▲9W▼
EPBX14A▲4V▼
EPBX14A▲9W▼

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

Návod na inštaláciu
Daikin Altherma 4 H W

slovenčina

Obsah

1	O tomto dokumente	2
2	Špecifické bezpečnostné pokyny inštalátora	3
3	Informácie o balení	4
3.1	Vnútrotná jednotka	4
3.1.1	Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky	4
4	Inštalácia jednotky	4
4.1	Príprava miesta inštalácie	4
4.1.1	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie	4
4.2	Otvorenie a uzavretie jednotky	5
4.2.1	Otvorenie vnútornej jednotky	5
4.2.2	Zatvorenie vnútornej jednotky	6
4.3	Inštalácia vnútornej jednotky	6
4.3.1	Inštalácia vnútornej jednotky	6
4.3.2	Pripojenie odtokovej hadice k odtoku	7
5	Inštalácia potrubia	7
5.1	Príprava vodného potrubia	7
5.1.1	Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia	7
5.1.2	Požiadavky týkajúce sa nádrže od tretej strany	8
5.2	Pripojenie potrubia na vodu	8
5.2.1	Pripojenie potrubia na vodu	8
5.2.2	Naplnenie vodného okruhu	9
5.2.3	Ochrana vodného okruhu pred mrazom	9
5.2.4	Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	10
5.2.5	Izolácia potrubia na vodu	10
6	Elektroinštalácia	10
6.1	Zhoda elektrického systému	10
6.2	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie	10
6.3	Pripojenia Vstup/výstup na mieste	10
6.4	Pripojenia k vnútornej jednotke	12
6.4.1	Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke	13
6.4.2	Pripojenie hlavného elektrického napájania	14
6.4.3	Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača	15
6.4.4	Pripojenie normálne uzavretého uzatváracieho ventilu (zastavenie netesnosti vstupu)	17
6.4.5	Pripojenie uzatváracieho ventilu	17
6.4.6	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť	18
6.4.7	Pripojenie výstupu poplašného signálu	18
6.4.8	Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti	19
6.4.9	Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla	19
6.4.10	Pripojenie bivalentného obtokového ventilu	19
6.4.11	Pripojenie elektromerov	19
6.4.12	Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)	20
6.4.13	Smart Grid	20
6.4.14	Pripojenie kábelu siete WLAN (dodáva sa ako príslušenstvo)	22
7	Konfigurácia	22
7.1	Spríevodca konfiguráciou	22
[10.1]	Lokalita a jazyk	23
[10.2]	Časové pásmo	23
[10.3]	Čas/dátum	23
[10.4]	Systém 1/4	23
[10.5]	Systém 2/4	24
[10.6]	Systém 3/4	24
[10.7]	Systém 4/4	24
[10.8]	Záložný ohrievač	24
[10.9]	Hlavná zóna 1/4	25
[10.10]	Hlavná zóna 2/4	25
[10.11]	Hlavná zóna 3/4 (Krivka kúrenia podľa počasia)	25

[10.12]	Hlavná zóna 4/4 (Krivka chladenia podľa počasia)	25
[10.13]	Vedľajšia zóna 1/4	25
[10.14]	Vedľajšia zóna 2/4	26
[10.15]	Vedľajšia zóna 3/4 (Krivka kúrenia podľa počasia)	26
[10.16]	Vedľajšia zóna 4/4 (Krivka chladenia podľa počasia)	26
[10.17]	Spríevodca konfiguráciou – TVD 1/2	26
[10.18]	Spríevodca konfiguráciou – TVD 2/2	27
[10.19]	Spríevodca konfiguráciou	27
7.2	Krivka podľa počasia	27
7.2.1	Čo je krivka podľa počasia?	27
7.2.2	Používanie kriviek podľa počasia	27
7.3	Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia	28

8	Uvedenie do prevádzky	29
8.1	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	30
8.2	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky	30
8.2.1	Odomknutie vonkajšej jednotky (kompresora)	30
8.2.2	Otvorenie uzatváracieho ventilu nádoby na chladivo vonkajšej jednotky	32
8.2.3	Aktualizácia softvéru používateľského rozhrania	33
8.2.4	Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia	33
8.2.5	Vypustenie vzduchu	33
8.2.6	Skúšobná prevádzka	34
8.2.7	Skúšobná prevádzka aktivátora	34
8.2.8	Vysušanie potrubia na podlahovom kúrení	35
9	Odobranie používateľovi	37
10	Technické údaje	38
10.1	Schéma potrubia: vnútrotná jednotka	38
10.2	Schéma zapojenia: vnútrotná jednotka	39

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 – vnútrotná 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.

Referenčná príručka konfigurácie:

- Konfigurácia systému.
- Formát: digitálne súbory nájdete na lokalite <https://www.daikin.eu>. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdite svoj model.
- 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 nájdite svoj model.

Najnovšia revízia dodanej dokumentácie je zverejnená na regionálnej Daikin webovej stránke a je prístupná u vášho predajcu.

Originálny návod je v angličtine. Všetky ostatné jazyky sú prekladmi originálneho návodu.

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 platforme 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.
 - Pomocou kódov QR uvedených nižšie si stiahnete mobilnú aplikáciu pre zariadenia so systémami iOS a Android. Pre prístup k aplikácii sa vyžaduje registrácia na platformu Stand By Me.

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" [p 4])



VAROVANIE

Dodržiňte rozmery servisného priestoru uvedené v tomto návode, aby ste jednotku nainštalovali správne. Pozrite si časť "4.1.1 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie" [p 4].

Otvorenie a zatvorenie jednotky (pozrite si časť "4.2 Otvorenie a uzavretie jednotky" [p 5])



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

Inštalácia vnútornej jednotky (pozri "4.3 Inštalácia vnútornej jednotky" [p 6])



VAROVANIE

Inštalácia vnútornej jednotky MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v tejto príručke. Pozrite si časť "4.3 Inštalácia vnútornej jednotky" [p 6].

Inštalácia potrubia (pozrite si časť "5 Inštalácia potrubia" [p 7])



VAROVANIE

Potrubie na mieste inštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "5 Inštalácia potrubia" [p 7].



VAROVANIE

Pridávanie nemrznúcich roztokov (napr. glykolu) do vody NIE JE povolené.

Elektroinštalácia (pozrite si časť "6 Elektroinštalácia" [p 10])



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM



VAROVANIE

Metóda elektroinštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v:

- Tomto návode. Pozrite si časť "6 Elektroinštalácia" [p 10].
- Schéma zapojenia, ktorá sa dodáva s jednotkou a nachádza sa vnútri krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky. Preklad tejto legendy nájdete v časti "10.2 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka" [p 39].



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

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.



VAROVANIE

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



UPOZORNENIE

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani NEVKLADAJTE.



VAROVANIE

Záložný ohrievač MUSÍ mať špeciálne elektrické napájanie a MUSÍ byť chránený bezpečnostnými zariadeniami, ktoré požaduje platná legislatíva.

3 Informácie o balení



UPOZORNENIE

Ak je vnútorná jednotka vybavená nádržou s elektrickým ohrievačom s pomocným čerpadlom, pre záložný ohrievač a ohrievač s pomocným čerpadlom použite špeciálny elektrický napájací obvod. NIKDY nepoužívajte spoločný elektrický napájací obvod s iným zariadením. Tento elektrický napájací obvod MUSÍ byť chránený požadovanými istiacimi zariadeniami podľa platných predpisov.



UPOZORNENIE

S cieľom zaručiť úplné uzemnenie jednotky VŽDY pripojte zdroj elektrického napájania záložného ohrievača a uzemňovací kábel.



INFORMÁCIE

Podrobnosti o menovitom prúde poistky, typoch poistiek a menovitej hodnote ističa nájdete v časti "6 Elektroinštalácia" [p. 10].

Uvedenie do prevádzky (pozrite si časť "8 Uvedenie do prevádzky" [p. 29])



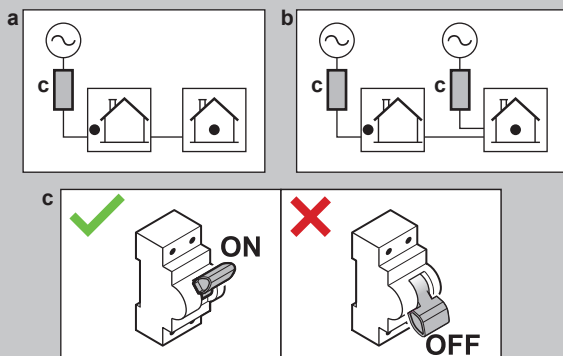
VAROVANIE

Uvedenie do prevádzky MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "8 Uvedenie do prevádzky" [p. 29].



VAROVANIE

Po uvedení zariadenia do prevádzky NEVYPÍNAJTE ističe (c) jednotiek, aby bola neustále aktívna ochrana. V prípade elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh (a) sa používa jeden istič. V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh (b) sa používajú dva.



3 Informácie o balení

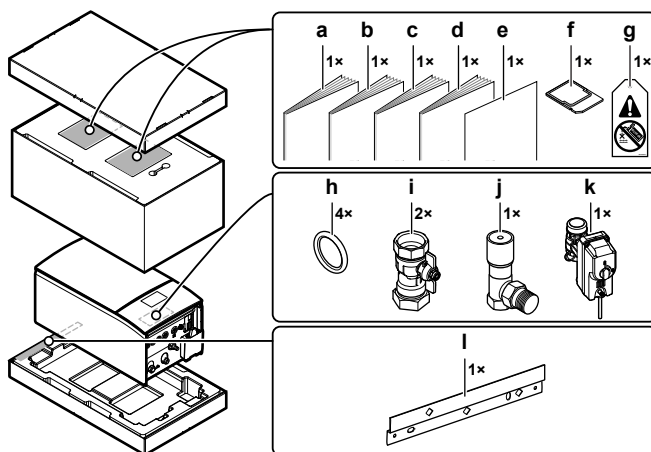
Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

- 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.
- Zabalení 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 Vnútorná jednotka

3.1.1 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky

Určité príslušenstvo sa nachádza vnútri jednotky. Ďalšie informácie o otvorení jednotky nájdete v časti "4.2.1 Otvorenie vnútornej jednotky" [p. 5].



- a Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- b Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- c Návod na inštaláciu vnútornej jednotky
- d Návod na obsluhu
- e Dodatok – Aktualizácia firmvéru BRC1HH*
- f Kazeta siete WLAN
- g Značka "bez glykolu" (na pripojenie k potrubiu v blízkosti miesta plnenia)
- h Tesniaci krúžok na uzatvárací ventil
- i Uzatvárací ventil
- j Obtokový ventil s rozdielovým tlakom
- k Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu)
- l Stenová konzola

4 Inštalácia jednotky

4.1 Príprava miesta inštalácie

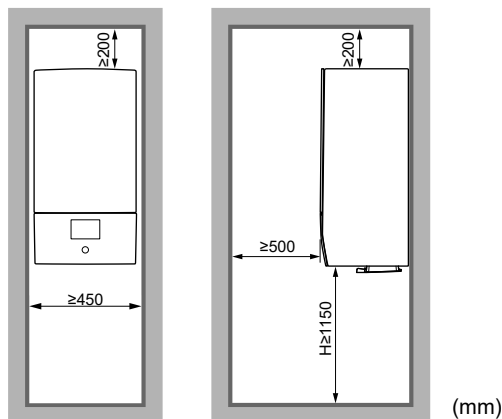
4.1.1 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie

- Vnútorná jednotka je určená len na inštaláciu v interiéri a pre nasledujúcu okolitú teplotu:
 - Prevádzka v režime ohrevu miestnosti: 5~30°C
 - Prevádzka v režime chladenia miestnosti: 5~35°C
 - Príprava teplej vody pre domácnosť: 5~35°C
- Pri rozmiestnení nezabudnite na pokyny týkajúce sa rozmerov:

Maximálny povolený výškový rozdiel medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou	10 m
Maximálny výškový rozdiel medzi nádržou na teplú vodu pre domácnosť a vonkajšou jednotkou	10 m
Maximálna dĺžka vodovodného potrubia medzi vnútornou jednotkou a nádržou na teplú vodu pre domácnosť (priemer potrubia 1 1/4" ^(a))	10 m ^(a)
Maximálna vzdialenosť medzi 3-cestným ventilom a vnútornou jednotkou (pre inštalácie s nádržou na teplú vodu pre domácnosť)	3 m
Maximálna dĺžka vodovodného potrubia medzi vonkajšou jednotkou a vnútornou jednotkou v prípade...	
1 1/4" potrubie na mieste inštalácie	20 m ^(a) (jednosmerné)
1 1/2" potrubie + vonkajší model V3 (1N~)	30 m ^(a) (jednosmerné)
1 1/2" potrubie + vonkajší model W1 (3N~)	50 m ^(a) (jednosmerné)

(a) Presnú dĺžku a priemer vodovodného potrubia možno určiť pomocou nástroja Hydronic Piping Calculation. Nástroj Hydronic Piping Calculation je súčasťou nástroja Heating Solutions Navigator, ktorý nájdete na adrese <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Ak nemáte prístup k nástroju Heating Solutions Navigator, obráťte sa na svojho predajcu.

- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny na inštaláciu:

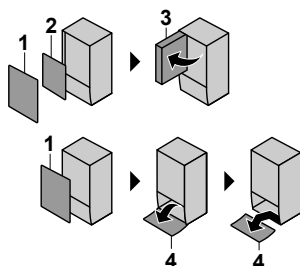


H Výška meraná od spodnej časti krytu po podlahu

4.2 Otvorenie a uzavretie jednotky

4.2.1 Otvorenie vnútornej jednotky

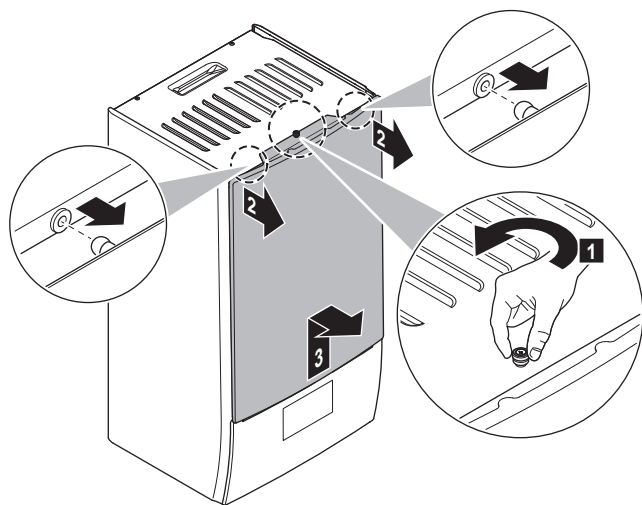
Prehľad



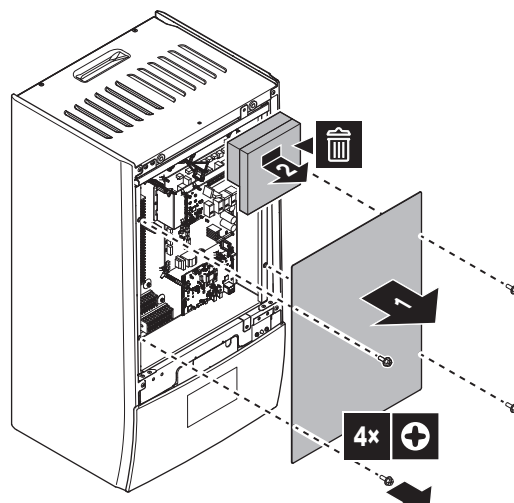
- 1 Predný panel
- 2 Kryt rozvodnej skrine
- 3 Elektrická rozvodná skriňa
- 4 Panel používateľského rozhrania

Otvorené

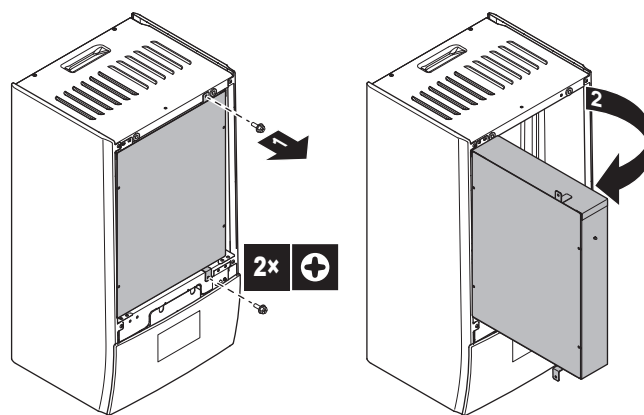
- 1 Zložte predný panel.



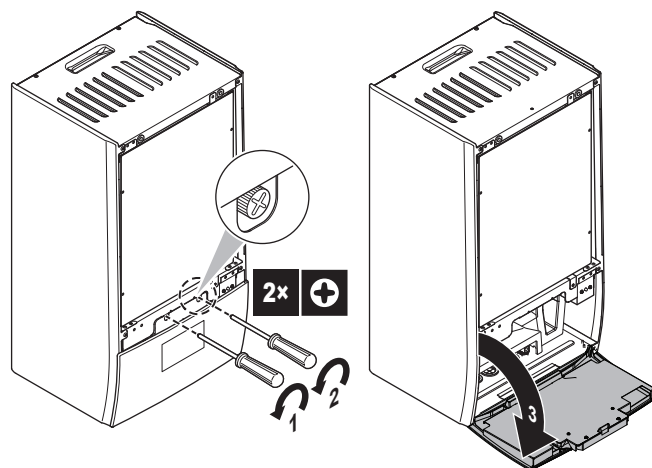
- 2 Ak musíte zapojiť elektrické káble, zložte kryt rozvodnej skrine.



- 3 Ak musíte vykonať nejaké práce za elektrickou rozvodnou skriňou, otvorte ju.



- 4 Ak musíte vykonať nejaké práce za panelom používateľského rozhrania, panel používateľského rozhrania otvorte.



- 5 Voliteľne: Odoberte panel používateľského rozhrania.

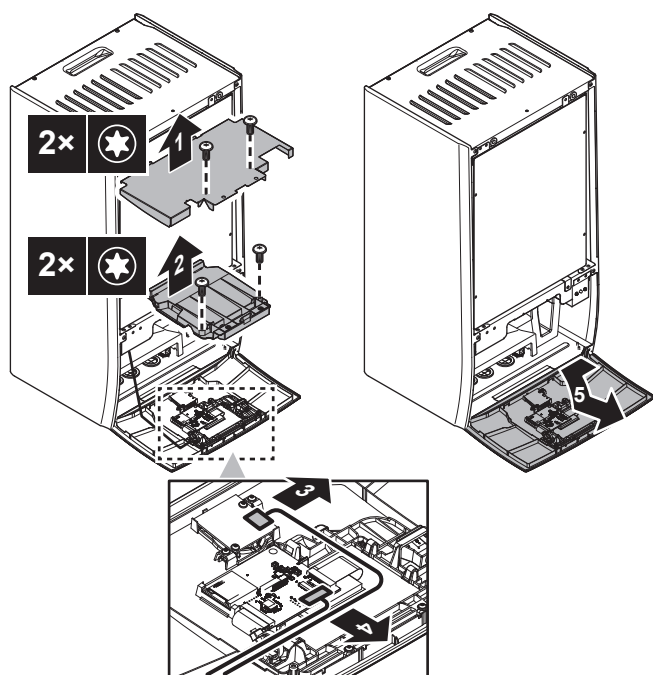
- (1) Odstráňte kryt (plech).
- (2) Odstráňte kryt (zadnú časť používateľského rozhrania).
- (3)(4) Odpojte zväzky káblov.
- (5) Odoberte panel používateľského rozhrania.



POZNÁMKA

Zväzky káblov a konektory sú krehké. Zaobchádzajte s nimi opatrne.

4 Inštalácia jednotky



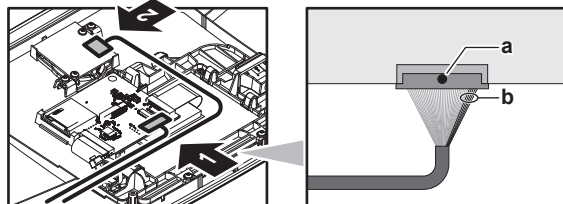
4.2.2 Zatvorenie vnútornej jednotky

- 1 Preinštalujte panel používateľského rozhrania.
- 2 Znova nasadte kryt rozvodnej skrine a zatvorte rozvodnú skriňu.
- 3 Znovu nainštalujte prednú dosku.



POZNÁMKA

Pri opätovnom pripájaní káblových zväzkov dbajte na správnu orientáciu, najmä v prípade (1).



a Čierna bodka na konektore = horná strana

b 5 červených vodičov = pravá strana



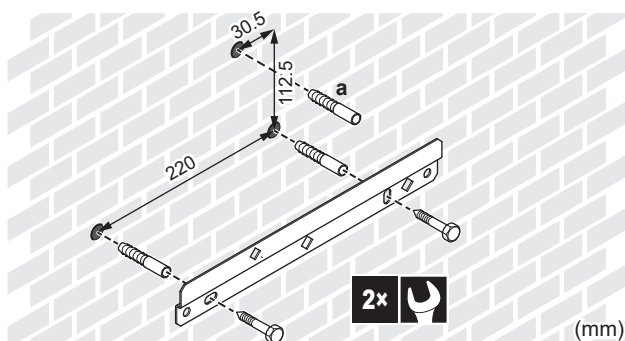
POZNÁMKA

Pri zatváraní krytu vnútornej jednotky sa NESMIE použiť uťahovací moment väčší ako 4,1 N•m.

4.3 Inštalácia vnútornej jednotky

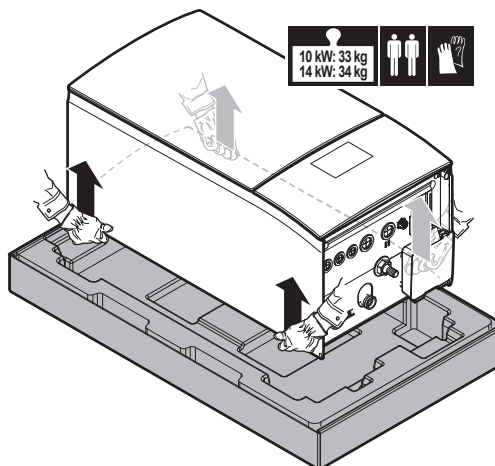
4.3.1 Inštalácia vnútornej jednotky

- 1 Nástennú konzolu (príslušenstvo) namontujte na stenu (vodorovne) pomocou 2 skrutiek s Ø8 mm.



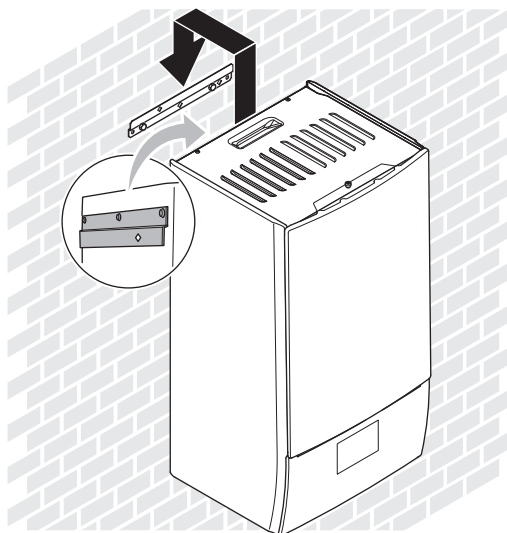
a Voliteľné: ak chcete jednotku namontovať na stenu zvnútra jednotky, použite dodatočnú uzávierovú skrutku.

- 2 Zdvhnite jednotku.



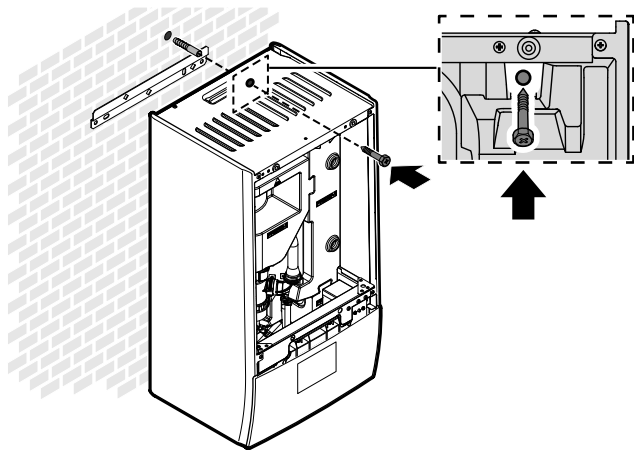
- 3 Pripevnite jednotku na nástennú konzolu:

- Nakloňte hornú časť jednotky k stene na umiestnení nástennej konzoly.
- Zasuňte konzolu na zadnej strane jednotky do nástennej konzoly. Zabezpečte, aby bola jednotka pevne prichytená.



- 4 Voliteľné: ak chcete jednotku namontovať na stenu zvnútra jednotky:

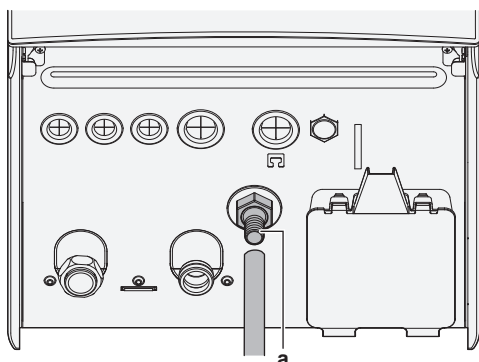
- Zložte vrchný predný panel a otvorte rozvodnú skriňu. Pozrite si časť "4.2.1 Otvorenie vnútornej jednotky" [5].
- Jednotku namontujte na stenu pomocou skrutky s Ø8 mm.



4.3.2 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku

Voda vytekajúca z pretlakového poistného ventilu sa zhromažďuje v odkvapkávacej miske. Odkvapkávaciu misku musíte pripojiť k vhodnému odtoku v súlade s platnými právnymi predpismi.

- 1 Ku konektoru odkvapkávacej misky pripojte odtokové potrubie (inštalácia na mieste), a to takto:



a Konektor odkvapkávacej misky

Na zhromažďovanie vody sa odporúča použiť výlevku.

5 Inštalácia potrubia

5.1 Príprava vodného potrubia



POZNÁMKA

V prípade plastového potrubia sa uistite, že sú rúrky úplne odolné voči rozptylu kyslíka v súlade s normou DIN 4726. Rozptyl kyslíka do potrubia môže spôsobiť rozsiahlu koróziu.



POZNÁMKA

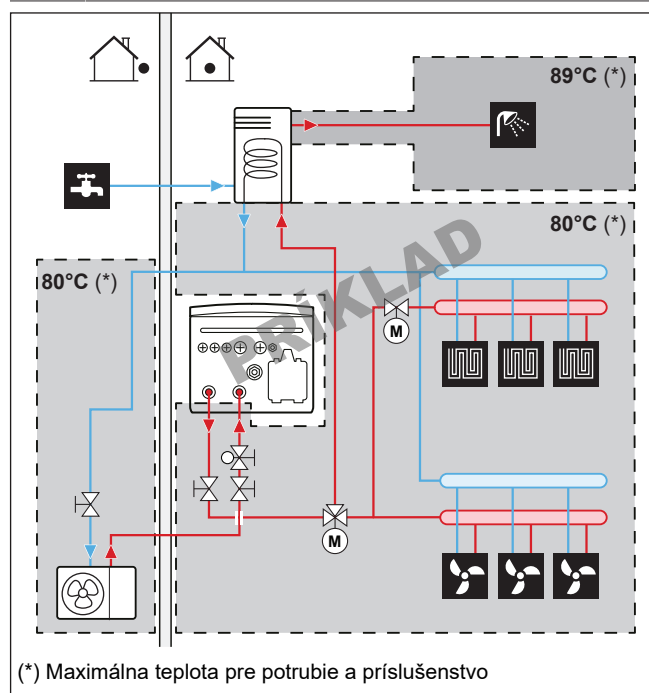
Požiadavky na vodný okruh. Uistite sa, že sú splnené požiadavky na tlak a teplotu vody uvedené nižšie. Ďalšie požiadavky na vodný okruh nájdete v referenčnej príručke inštalátora.

- **Tlak vody – okruh ohrevu/chladenia miestnosti.** Maximálny tlak vody je 3 bary (=0,3 MPa). Vo vodnom okruhu zabezpečte príslušné bezpečnostné opatrenia, aby sa zaručilo, že sa NEPREKROČÍ maximálny tlak. Minimálny tlak vody pri prevádzke je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Teplota vody.** Celé inštalované potrubie a všetko príslušenstvo potrubia (ventily, prípojky atď.) MUSIA odolávať nasledujúcej teplote:



INFORMÁCIE

Na nasledujúcom obrázku je príklad, ktorý NEMUSÍ úplne zodpovedať usporiadaniu vášho systému.



(*) Maximálna teplota pre potrubie a príslušenstvo



INFORMÁCIE

Maximálna teplota vody na výstupe sa určuje na základe nastavenia [3.12] Menovitá hodnota prehrievania. Tento limit definuje maximálnu teplotu vody na výstupe **v systéme**. V závislosti od hodnoty tohto nastavenia sa tiež zníži maximálna menovitá hodnota LWT o 5°C, aby sa umožnila stabilná kontrola smerom k nastavenej menovitej hodnote.

Maximálna teplota vody na výstupe **v hlavnej zóne** sa určuje na základe nastavenia [1.19] Prehriatie vodného okruhu. Tento limit definuje maximálnu teplotu vody na výstupe **v hlavnej zóne**. V závislosti od hodnoty tohto nastavenia sa tiež zníži maximálna menovitá hodnota LWT o 5°C, aby sa umožnila stabilná kontrola smerom k nastavenej menovitej hodnote.

5.1.1 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia

Minimálny objem vody

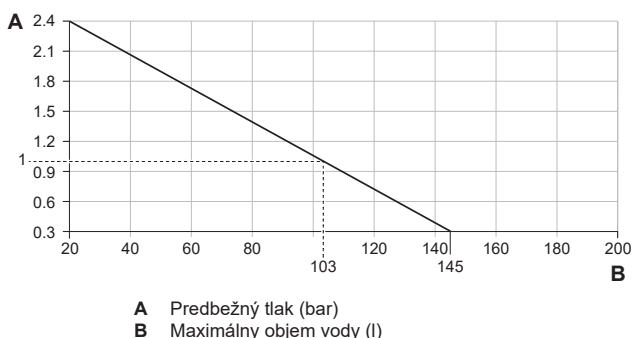
Inštalácia musí byť vykonaná tak, aby bol vždy v okruhu vykurovania/chladenia priestoru k dispozícii minimálny objem vody (pozri tabuľku nižšie), a to aj vtedy, keď je dostupný objem v okruhu vykurovania/chladiaceho priestoru smerom k jednotke znížený z dôvodu uzavretia ventilov (tepelné emitory, termostatické ventily atď.). Vnútny objem vody vonkajšej jednotky sa pri tomto minimálnom objeme vody NEBERIE do úvahy.

Ak...	Potom je minimálny objem vody...
Prevádzka chladenia	Model EPBX10: 25 l Model EPBX14: 30 l
Prevádzka ohrevu/odmrazovania v prípade, že sa používa nádrž na TVD	Model EPBX10: 55 l Model EPBX14: 55 l
Prevádzka ohrevu/odmrazovania v prípade, že sa nepoužíva nádrž na TVD	Model EPBX10: 55 l Model EPBX14: 55 l

5 Inštalácia potrubia

Maximálny objem vody

Na určenie maximálneho objemu vody pre vypočítaný predbežný tlak použite nasledujúci graf.



Minimálna rýchlosť prúdenia

Skontrolujte, či je v inštalácii za všetkých podmienok zaručená minimálna rýchlosť prúdenia. Na tento účel použite obtokový ventil s rozdielovým tlakom dodaný s jednotkou a dodržte minimálny objem vody.

Ak je prevádzka...	Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia je...
Chladenie/vykurovanie/ rozmrazovanie/prevádzka záložného ohrievača	V prípade EPBX10: 22 l/min. V prípade EPBX14: 24 l/min.
Príprava teplej vody pre domácnosť	25 l/min.



POZNÁMKA

Ak je obeh v každej alebo určitej slučke ohrevu miestnosti regulovaný pomocou diaľkovo ovládaných ventilov, je dôležité, aby sa zaručila minimálna rýchlosť prúdenia, aj keď sú všetky ventily uzavreté. Ak nemožno dosiahnuť minimálnu rýchlosť prúdenia, zobrazí sa chyba prúdenia 7H (žiadny ohrev alebo prevádzka).

Viac informácií nájdete v referenčnej príručke inštalátora.

Informácie o odporúčanom postupe si pozrite v časti "8.2 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky" [p. 30].

5.1.2 Požiadavky týkajúce sa nádrže od tretej strany

V prípade používania nádrže od tretej strany musí nádrž spĺňať tieto požiadavky:

- Cievka výmenníka tepla nádrže je $\geq 1,05 \text{ m}^2$ a $\leq 3,7 \text{ m}^2$.
- Termistor nádrže sa musí nachádzať nad cievkou výmenníka tepla.
- Ohrievač s pomocným čerpadlom sa musí nachádzať nad cievkou výmenníka tepla.



POZNÁMKA

Výkon. Údaje o výkone nádrží od tretej strany NEMOŽNO poskytnúť a výkon NEMOŽNO garantovať.



POZNÁMKA

Konfigurácia. Konfigurácia nádrže tretej strany závisí od veľkosti špirály výmenníka tepla nádrže. Ďalšie informácie nájdete v referenčnej príručke konfigurácie.

5.2 Pripojenie potrubia na vodu

5.2.1 Pripojenie potrubia na vodu



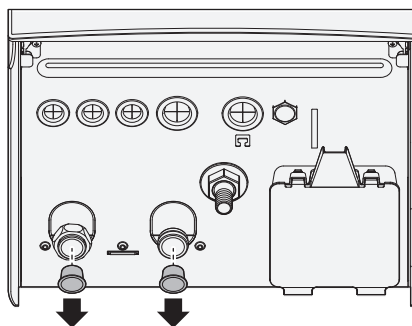
POZNÁMKA

Pri pripájaní potrubia na mieste inštalácie NEPOUŽÍVAJTE nadmernú silu a skontrolujte, či je potrubie správne zarovnané. Zdeformované potrubie môže spôsobiť poruchu jednotky.

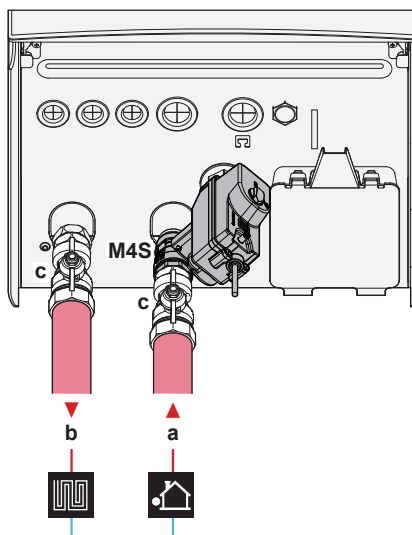
Dodáva sa ako príslušenstvo:

1 normálne uzavretý uzatvárací ventil (+ rýchla spona)	Na zabránenie vniknutiu chladiva do vnútornej jednotky v prípade úniku chladiva vo vonkajšej jednotke.
2 uzatváracie ventily (+ O-krúžky)	Na umožnenie servisu a údržby.
1 obtokový ventil s rozdielovým tlakom	Na zabezpečenie minimálnej rýchlosti prúdenia (a zabránenie pretlaku).

1 Odstráňte ochranné kryty.



2 Normálne uzavretý uzatvárací ventil (+ rýchla spona) a uzatváracie ventily (+ O-krúžky) nainštalujte nasledovne:



- a** VSTUP vody z vonkajšej jednotky (skrútkový spoj, 1 1/4")
- b** VÝSTUP vody na vykurovanie priestorov (skrútkový spoj, 1 1/4")
- c** Uzavrací ventil (+ O-krúžky) (1" samec – 1 1/4" samica)
- M4S** Normálne uzavretý uzatvárací ventil (+ rýchla spona) (zastavenie netesnosti vstupu) (rýchlospojka – 1" samica)

3 Nainštalujte obtokový ventil diferenciálneho tlaku na výstup vody na ohrev priestoru.

**POZNÁMKA**

Obtokový ventil s rozdielovým tlakom (dodáva sa ako príslušenstvo). Obtokový ventil s rozdielovým tlakom odporúčame inštalovať do vodného okruhu ohrevu miestnosti.

- Pri výbere miesta inštalácie obtokového ventilu s rozdielovým tlakom (pri vnútornej jednotke alebo kolektore) majte na pamäti minimálny objem vody. Pozrite si časť "5.1.1 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" [7].
- Pri úprave nastavenia obtokového ventilu s rozdielovým tlakom majte na pamäti minimálnu rýchlosť prúdenia. Pozrite si časti "5.1.1 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" [7] a "8.2.4 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia" [33].

**POZNÁMKA**

Na všetkých najvyšších lokálnych bodoch nainštalujte ventily na vypúšťanie vzduchu.

**POZNÁMKA**

Ak je inštalovaná voliteľná nádrž na teplú vodu pre domácnosť: na prípojke prívodu studenej vody pre domácnosť musí byť v súlade s platnými právnymi predpismi nainštalovaný tlakový poistný ventil (dodáva zákazník) s tlakom otvárania maximálne 10 barov (= 1 MPa).

**POZNÁMKA**

Používa sa v prípade, ak je nainštalovaná voliteľná nádrž na teplú vodu pre domácnosť:

- Na prípojke studenej vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť musí byť nainštalované zariadenie na vypúšťanie a zariadenie na uvoľnenie tlaku.
- Na prívode vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť sa odporúča nainštalovať jednosmerný ventil podľa platných predpisov, aby sa zabránilo spätnému nasávaniu. Uistite sa, že medzi tlakovým poistným ventilom a nádržou na teplú vodu pre domácnosť NIE JE žiadny.
- Na prívode studenej vody sa odporúča nainštalovať redukčný ventil v súlade s platnými predpismi.
- Na prívode studenej vody sa odporúča nainštalovať expanznú nádobu v súlade s platnými predpismi.
- Odporúča sa inštalovať tlakový poistný ventil do polohy, ktorá je vyššia ako poloha nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť spôsobuje expanziu vody a bez tlakového poistného ventilu by tlak vody v nádrži mohol prekročiť projektovaný tlak v nádrži. Tomuto vysokému tlaku sú vystavené aj prvky inštalované na mieste (potrubia, miesta odberu atď.), ktoré sú pripojené k nádrži. Na zabránenie tejto situácie sa musí inštalovať tlakový poistný ventil. Zabránenie pretlaku závisí od správnej činnosti tlakového ventilu inštalovaného na mieste. Ak ventil NEPRACUJE správne, pretlak zdeformuje nádrž a môže dôjsť k unikaniu vody. Na zabezpečenie správnej prevádzky je potrebná pravidelná údržba.

**VAROVANIE**

Prídavanie nemrznúcich roztokov (napr. glykolu) do vody NIE JE povolené.

**POZNÁMKA**

Ak sú v potrubí na mieste inštalácie nainštalované automatické odvzdušňovacie ventily:

- Medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou (na vstupnom vodovodnom potrubí vnútornej jednotky), po uvedení do prevádzky musia byť zatvorené.
- Za vnútornou jednotkou (na strane emitora), po uvedení do prevádzky môžu zostať otvorené.

**POZNÁMKA**

Aby ste zabránili chodu čerpadla v suchých podmienkach, zapnite jednotku iba vtedy, keď je v nej voda.

5.2.3 Ochrana vodného okruhu pred mrazom**Informácie o ochrane pred zamrznutím**

Námraza môže poškodiť systém. S cieľom zabrániť zamrznutiu hydraulických komponentov je jednotka vybavená nasledujúcimi prvkami:

- Softvér je vybavený špeciálnymi funkciami ochrany pred zamrznutím, ako je napríklad ochrana pred zamrznutím potrubia, a tiež funkciou, ktorá aktivuje čerpadlo v prípade nízkej teploty. V prípade výpadku elektrického prúdu však tieto funkcie nemôžu zaručiť ochranu.
- Vonkajšia jednotka je vybavená dvoma ochrannými ventilmi proti zmrazeniu. Ventily chrániace pred zamrznutím vypúšťajú vodu zo systému, skôr než zamrzne.

V prípade potreby nainštalujte **dodatočné ventily chrániace pred zamrznutím** vo všetkých najnižších bodoch potrubia. Tieto ventily chrániace pred zamrznutím zaizolujte rovnako ako vodné potrubie, no NEIZOLUJTE vstup a výstup (výpusť) týchto ventilov.

Voliteľne môžete nainštalovať **normálne zatvorené ventily** (umiestnené v interiéri v blízkosti vstupných/výstupných bodov potrubia). Tieto ventily môžu zabrániť tomu, aby sa všetka voda z vnútorného potrubia vypustila po otvorení ventilov chrániacich pred zamrznutím. **Poznámka:** Normálne zatvorený uzatvárací ventil, ktorý sa dodáva ako príslušenstvo s vnútornou jednotkou a ktorý sa musí povinne nainštalovať na vnútornú jednotku z bezpečnostných dôvodov (zastavenie netesnosti vstupu), NEZABRAŇUJE vypusteniu vnútorného potrubia po otvorení ventilov chrániacich pred zamrznutím. Na tento účel potrebujete ďalšie normálne zatvorené ventily (voliteľné).

Ďalšie informácie nájdete v referenčnej príručke inštalátora.

**POZNÁMKA**

Keď sú nainštalované ventily chrániace pred zamrznutím, nastavte minimálnu menovitú hodnotu chladenia (predvolene=7°C) minimálne o 2°C vyššiu ako maximálnu teplotu otvorenia ventilov chrániacich pred zamrznutím (teplota otvorenia ventilov chrániacich pred zamrznutím, ktoré sú nainštalované vo výrobe, je 3°C ±1).

Ak nastavíte minimálnu menovitú hodnotu chladenia nižšiu, ako je bezpečná hodnota (t. j. maximálna teplota otvorenia ventilov chrániacich pred zamrznutím + 2°C), riskujete, že sa ventily chrániace pred zamrznutím otvoria pri chladení na minimálnu menovitú hodnotu.

5.2.2 Naplnenie vodného okruhu

Na naplnenie vodného okruhu použite plniacu súpravu, ktorú dodáva zákazník. Zabezpečte, aby spĺňala platné právne predpisy.

Pripevnite štítok "Bez glykolu" (dodaný ako príslušenstvo) k potrubiu na mieste inštalácie blízko miesta plnenia.



INFORMÁCIE

Minimálna teplota vody na výstupe sa určuje na základe nastavenia [3.11] Menovitá hodnota podchladzovania. Tento limit definuje minimálnu teplotu vody na výstupe **v systéme**. V závislosti od hodnoty tohto nastavenia sa minimálna menovitá hodnota teploty vody na výstupe tiež zvýši o 4°C, aby sa umožnila stabilná kontrola smerom k nastavenej menovitej hodnote.

Minimálna teplota vody na výstupe **v hlavnej zóne** sa určuje na základe nastavenia [1.20] Podchladzovanie vodného okruhu. Tento limit definuje minimálnu teplotu vody na výstupe **v hlavnej zóne**. V závislosti od hodnoty tohto nastavenia sa minimálna menovitá hodnota teploty vody na výstupe tiež zvýši o 4°C, aby sa umožnila stabilná kontrola smerom k nastavenej menovitej hodnote.



VAROVANIE

Pridávanie nemrznúcich roztokov (napr. glykolu) do vody NIE JE povolené.

5.2.4 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

Pozrite si návod na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť.

5.2.5 Izolácia potrubia na vodu

Potrubie v celom vodnom okruhu sa MUSÍ izolovať, aby sa zabránilo kondenzácii počas chladenia a zníženiu výkonu ohrevu a chladenia.

Izolácia vonkajšieho vodného potrubia

Pozrite si návod na inštaláciu vonkajšej jednotky alebo referenčnú príručku inštalátora.

6 Elektroinštalácia



NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM

RIZIKO

USMRTENIA



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

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.



VAROVANIE

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



UPOZORNENIE

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani NEVKLADAJTE.



POZNÁMKA

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



INFORMÁCIE

Pri inštalácii káblov, ktoré dodáva zákazník, alebo voliteľných káblov odhadnite dostatočnú dĺžku kábla. Takto sa bude dať rozvodná skriňa pri vykonávaní servisu ľahko otvoriť a budete môcť získať prístup k ďalším súčastiam.

6.1 Zhoda elektrického systému

Len pre záložný ohrievač vnútornej jednotky

Pozrite si časť "6.4.3 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača" ► 15].

6.2 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie



POZNÁMKA

Odporúčame použiť pevné (jednožilové) vedenia. Ak sa použijú vodiče s odstránenou izoláciou, nepatrne pretočte vodič za účelom spevnenia konca pre buď priame použitie v svorke alebo vloženie do kruhovej svorky v štýle zalisovanej svorky. Podrobnosti sú popísané v "Smerniciach pre pripojovanie elektrickej inštalácie" v referenčnej príručke inštalátora.

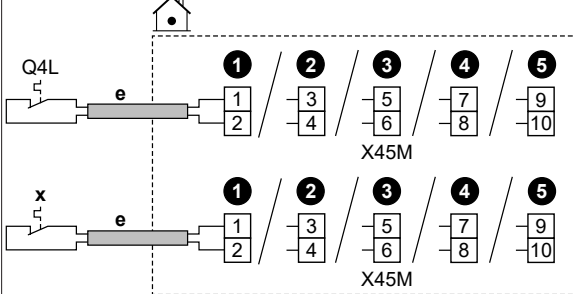
Uťahovací moment

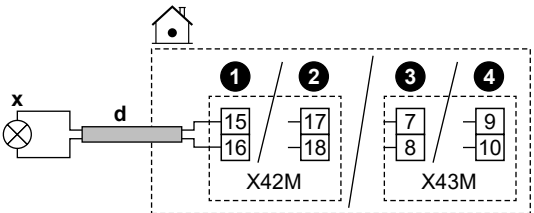
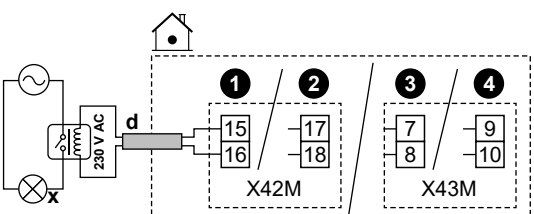
Vnútna jednotka:

Položka	Uťahovací moment (N•m)
M3,5 (X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (uzemnenie)	1,47 ±10%

6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste

Pri pripájaní elektrického vedenia si pre určité komponenty môžete vybrať, ktoré svorkovnice použijete. Po pripojení musíte v používateľskom rozhraní určiť (prostredníctvom ponuky [13] Vstup/výstup na mieste), ktoré svorkovnice ste použili, aby pripojenie zodpovedalo usporiadaniu vášho systému.

1	Vyberte, ktoré svorky použijete pre ktorý komponent.
1a	V prípade vstupov Vstup/výstup na mieste: Vyberte si medzi štandardnými možnosťami (1 2 3 4 5) ako je znázornené v príslušných témach "6.4 Pripojenia k vnútornej jednotke" ► 12] a v doplnku pre voliteľné príslušenstvo). Príklad: 
1b	V prípade výstupov Vstup/výstup na mieste: Máte viac možností.

1b.1	Možnosť 1 (preferovaná; možné len vtedy, ak pracovný prúd a/alebo nárazový prúd pripojeného komponentu NEPRESAHUJE maximálny pracovný prúd a/alebo nárazový prúd svoriek, ako je uvedené v príslušnej téme): Vyberte si medzi štandardnými možnosťami (1234) ako je znázornené v príslušných témach "6.4 Pripojenia k vnútornej jednotke" [12] a v doplnku pre voliteľné príslušenstvo). Príklad: - Maximálny pracovný prúd a/alebo nárazový prúd príslušných svoriek = 0,3 A - Maximálny pracovný prúd a/alebo nárazový prúd pripojeného komponentu je $\leq 0,3$ A 
1b.2	Možnosť 2(v prípade, že pracovný prúd a/alebo nárazový prúd pripojeného komponentu prekročí maximálny pracovný prúd a/alebo nárazový prúd svoriek, ako je uvedené v príslušnej téme): Vyberte si medzi štandardnými možnosťami (1234) ako je znázornené v príslušných témach "6.4 Pripojenia k vnútornej jednotke" [12] a v doplnku pre voliteľné príslušenstvo), ale namiesto priameho pripojenia ku komponentu nainštalujte relé (inštalácia na mieste) s externým zdrojom napájania mimo prepínača medzi nimi. Príklad: - Maximálny pracovný prúd a/alebo nárazový prúd príslušných svoriek = 0,3 A - Maximálny pracovný prúd a/alebo nárazový prúd pripojeného komponentu je $> 0,3$ A 
1b.3	Možnosť 3: Alternatívne namiesto výberu jednej zo štandardných možností (1234) môžete použiť svorky ktoréhokoľvek z ostatných výstupov Vstup/výstup na mieste. Musíte však tiež skontrolovať, či pracovný prúd a/alebo nárazový prúd pripojeného komponentu nepresahuje maximálny pracovný prúd a/alebo nárazový prúd svoriek, ako je uvedené v príslušnej téme. Ak prekračuje, musíte medzi ne nainštalovať relé (podobne ako Možnosť 2).
2	V používateľskom rozhraní musíte určit, ktoré svorky ste použili pre ktorý komponent.
2.1	Prejdite do ponuky [13]Vstup/výstup na mieste.

2.2	Vyberte použitú svorkovnicu. Výsledok: Zobrazí sa obrazovka s pripojením na danej svorkovnici. Príklad: 						
2.3	Vľavo vyberte použité svorky.						
2.4	Vpravo vyberte pripojený komponent: - Vstupy Vstup/výstup na mieste (pozri tabuľku nižšie) - Výstupy Vstup/výstup na mieste (pozri tabuľku nižšie)						
2.5	Nastavte, či musí byť logika obrátená: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ak je komponent...</th><th>Potom nastaviť...</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bežne otvorený</td><td>Invertovať = VYPNÚŤ</td></tr> <tr> <td>Bežne zatvorený</td><td>Invertovať = ZAPNÚŤ</td></tr> </tbody> </table>	Ak je komponent...	Potom nastaviť...	Bežne otvorený	Invertovať = VYPNÚŤ	Bežne zatvorený	Invertovať = ZAPNÚŤ
Ak je komponent...	Potom nastaviť...						
Bežne otvorený	Invertovať = VYPNÚŤ						
Bežne zatvorený	Invertovať = ZAPNÚŤ						

Vstupy Vstup/výstup na mieste

Ak je pripojený komponent...	Potom vybrať Funkcia =...
Vonkajší diaľkový snímač. Pozri doplnok pre voliteľné príslušenstvo (a "6.4 Pripojenia k vnútornej jednotke" [12]).	Externý vonkajší senzor
Diaľkový vnútorný snímač. Pozri doplnok pre voliteľné príslušenstvo (a "6.4 Pripojenia k vnútornej jednotke" [12]).	Externý vnútorný senzor
Kontakty Smart Grid Pozrite si časť "6.4.13 Smart Grid" [20].	HV/LV – kontakt aplikácie Smart Grid 1 HV/LV – kontakt aplikácie Smart Grid 2
Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh. Pozrite si časť "6.4.2 Pripojenie hlavného elektrického napájania" [14].	HP tarifa – kontakt
Bezpečnostné termostaty pre hlavnú zónu a jednotku. Pozrite si časť "6.4.12 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)" [20].	Bezpečnostný termostat – hlavná zóna Jednotka bezpečnostného termostatu
Kontakt elektromera Smart Grid. Pozrite si časť "6.4.13 Smart Grid" [20].	Kontakt inteligentného elektromera

Výstupy Vstup/výstup na mieste

Ak je pripojený komponent...	Potom vybrať Funkcia =...
Uzatváracie ventily pre hlavnú zónu a vedľajšiu zónu. Pozrite si "6.4.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [17]	Uzatvárací ventil hlavnej zóny Uzatvárací ventil vedľajšej zóny

6 Elektroinštalácia

Ak je pripojený komponent...	Potom vybrať Funkcia =...
Výstup poplašného signálu. Pozrite si časť "6.4.7 Pripojenie výstupu poplašného signálu" [18].	Alarm
Prepnutie na externý zdroj tepla. Pozrite si časť "6.4.9 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla" [19].	Externý zdroj tepla
Bivalentný obtokový ventil. Pozrite si časť "6.4.10 Pripojenie bivalentného obtokového ventilu" [19].	Bivalentný obtokový ventil
Výstup na ZAPNUTIE/ VYPNUTIE chladenia/ vykurovania priestoru pre hlavnú zónu alebo vedľajšiu zónu. Pozrite si časť "6.4.8 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti" [19].	Režim chladenia/ohrevu
Konvektory tepelného čerpadla. Pozri doplnok pre voliteľné príslušenstvo (a "6.4 Pripojenia k vnútornej jednotke" [12]).	
Čerpadlo TUV + doplnkové externé čerpadlá. Pozrite si časť "6.4.6 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [18].	Čerpadlo TUV Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu miestnosti Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne
Ohrievateľ s pomocným čerpadlom (v prípade nádrže na TUV). Pozri doplnok pre voliteľné príslušenstvo (a "6.4 Pripojenia k vnútornej jednotke" [12]).	Prídavný ohrievateľ
3-cestný ventil (v prípade nádrže na TUV). Pozri doplnok pre voliteľné príslušenstvo (a "6.4 Pripojenia k vnútornej jednotke" [12]).	3-cestný ventil

6.4 Pripojenia k vnútornej jednotke

Položka	Opis
Elektrické napájanie (hlavné)	Pozrite si časť "6.4.2 Pripojenie hlavného elektrického napájania" [14].
Elektrické napájanie (záložný ohrievateľ)	Pozrite si časť "6.4.3 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača" [15].
Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu)	Pozrite si časť "6.4.4 Pripojenie normálne uzavretého uzatváracieho ventilu (zastavenie netesnosti vstupu)" [17].
Uzatvárací ventil	Pozrite si časť "6.4.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [17].
Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť	Pozrite si časť "6.4.6 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [18].
Výstup poplašného signálu	Pozrite si časť "6.4.7 Pripojenie výstupu poplašného signálu" [18].

Položka	Opis
Ovládanie prevádzky chladenia/ohrevu miestnosti	Pozrite si časť "6.4.8 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti" [19].
Prepnutie na ovládanie externého zdroja tepla	Pozrite si časť "6.4.9 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla" [19].
Elektromery	Pozrite si časť "6.4.11 Pripojenie elektromerov" [19].
Bezpečnostný termostat	Pozrite si časť "6.4.12 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)" [20].
Smart Grid	Pozrite si časť "6.4.13 Smart Grid" [20].
Kazeta siete WLAN	Pozrite si časť "6.4.14 Pripojenie kazety siete WLAN (dodáva sa ako príslušenstvo)" [22].
Izbový termostat (drôtový alebo bezdrôtový)	 Pozrite si nižšie uvedenú tabuľku.  Vodiče: 0,75 mm² Maximálny aktuálny prúd: 100 mA  Pre hlavnú zónu: [1.12] Regulácia [1.13] Externý izbový termostat Pre vedľajšiu zónu: [2.12] Regulácia [2.13] Externý izbový termostat
Konvektor tepelného čerpadla	 Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. V závislosti od nastavenia potrebujete tiež použiť relé (inštalácia na mieste, pozrite si doplnok pre voliteľné príslušenstvo). Ďalšie informácie nájdete na: - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla - Návod na inštaláciu voliteľného konvektorov tepelného čerpadla - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo  Vodiče: 0,75 mm² Maximálny aktuálny prúd: 100 mA Toto je výstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [10].  [13] Vstup/výstup na mieste (Režim chladenia/ohrevu) Pre hlavnú zónu: [1.12] Regulácia [1.13] Externý izbový termostat Pre vedľajšiu zónu: [2.12] Regulácia [2.13] Externý izbový termostat

Položka	Opis
Vonkajší diaľkový snímač	 Pozrite si: - Návod na inštaláciu vonkajšieho diaľkového snímača - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo  Vodiče: 2×0,75 mm ² Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" ► 10].
	 [13] Vstup/výstup na mieste (Externý vonkajší senzor) [5.22] Senzor okolitej teploty
Diaľkový vnútorný snímač	 Pozrite si: - Návod na inštaláciu vnútorného diaľkového snímača - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo  Vodiče: 2×0,75 mm ² Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" ► 10].
	 [13] Vstup/výstup na mieste (Externý vnútorný senzor) [1.33] Odchýlka externého termostatu
Rozhranie pre pohodlie osôb	 Pozrite si: - Návod na inštaláciu a obsluhu rozhrania pre pohodlie osôb - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo  Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maximálna dĺžka: 500 m
	 [1.12] Regulácia [1.38] Odchýlka izbového snímača
Súprava Bizone	 Pozrite si: - Návod na inštaláciu súpravy Bizone - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo  Použite kábel dodaný so súpravou Bizone.
	 [3.10] Dvojjónová súprava nainštalovaná
(v prípade nádrže na teplú vodu pre domácnosť) 3-cestný ventil	 Pozrite si: - Návod na inštaláciu 3-cestného ventilu - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo  Vodiče: 3×0,75 mm ² Maximálny aktuálny prúd: 100 mA Toto je výstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" ► 10].
	 [13] Vstup/výstup na mieste (3-cestný ventil) [4] Teplá úžitková voda

Položka	Opis
(v prípade nádrže na teplú vodu pre domácnosť) Termistor nádrže na teplú vodu pre domácnosť	 Pozrite si: - Návod na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo  Vodiče: 2 Termistor a prepájovací kábel (12 m) sa dodávajú s nádržou na teplú vodu pre domácnosť.
	 [4] Teplá úžitková voda
(v prípade nádrže na teplú vodu pre domácnosť) Elektrické napájanie pre ohrievač s pomocným čerpadlom (z vnútornej jednotky k tepelnej ochrane ohrievača s pomocným čerpadlom)	 Pozrite si: - Návod na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo  Vodiče: (2+GND)×2,5 mm ²
	 [4.14] Prídavný ohrievač
(v prípade nádrže na teplú vodu pre domácnosť) Elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom (z elektrickej zásuvky do vnútornej jednotky)	 Pozrite si: - Návod na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo  Vodiče: 2+GND Maximálny pracovný prúd: 13 A
	 [4.14] Prídavný ohrievač



pre izbový termostat (drôtový alebo bezdrôtový):

V prípade...	Pozrite si...
Bezdrôtový izbový termostat	- Návod na inštaláciu bezdrôtového izbového termostatu - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
Drôtový izbový termostat bez viaczónovej základnej jednotky	- Návod na inštaláciu drôtového izbového termostatu - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
Drôtový izbový termostat s viaczónovou základnou jednotkou	- Návod na inštaláciu drôtového izbového termostatu (digitálneho alebo analógového) + viaczónovej základnej jednotky - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo - V tomto prípade: - Musíte pripojiť drôtový izbový termostat (digitálny alebo analógový) ku viaczónovej základnej jednotke - Musíte pripojiť viaczónovú základnú jednotku k vonkajšej jednotke - Pri prevádzke chladenia/ohrevu potrebujete tiež použiť relé (inštalácia na mieste, pozrite si doplnok pre voliteľné príslušenstvo)

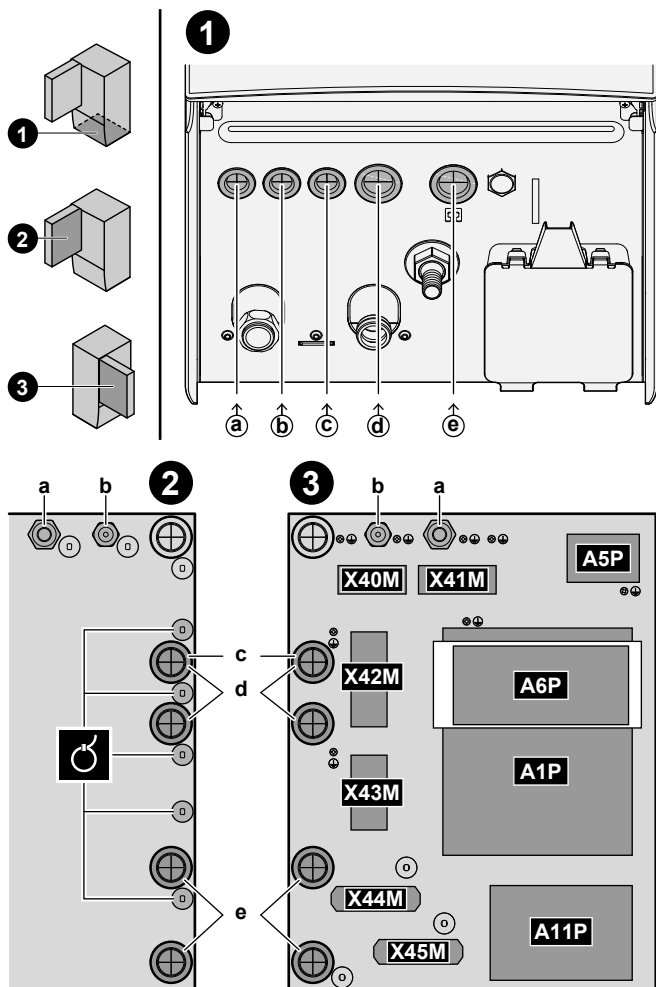
6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke

Otvorenie jednotky

Pozrite si časť "4.2.1 Otvorenie vnútornej jednotky" ► 5].

6 Elektroinštalácia

Vedenie káblov



1	Vstup do jednotky (zdola)
2	Vstup do rozvodnej skrine (zozadu) + odľahčenie napätia (kábové pásy alebo kábové priechodky)
3	Svorkovnice a dosky plošných spojov (vo vnútri rozvodnej skrine): - A1P: karta PCB hydrauliky - A5P: karta PCB elektrického napájania - A6P: karta PCB viacstupňového záložného ohrievača - A11P: karta PCB rozhrania

Káble

#	Kábel	Svorkovnica
a	Elektrické napájanie záložného ohrievača	X41M
b	Prepojovací kábel (=hlavné elektrické napájanie)	X40M
c	Elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh pre vnútornú jednotku (v prípade, že je vonkajšia jednotka pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh)	X42M

#	Kábel	Svorkovnica
d	Vysokonapäťové príslušenstvo: - Konvektor tepelného čerpadla (súprava – voliteľné príslušenstvo) - Izbový termostat (súprava – voliteľné príslušenstvo) - Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste) - Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť + doplnkové externé čerpadlá (inštalácia na mieste) - Výstup poplašného signálu (inštalácia na mieste) - Prepnutie na riadenie externého zdroja tepla (inštalácia na mieste) - Bivalentný obtokový priechod (inštalácia na mieste) - Ovládanie prevádzky vykurovania/ chladenia v priestore (inštalácia na mieste) - Smart Grid (vysokonapäťové kontakty) (inštalácia na mieste) 3-cestný ventil (v prípade nádrže na TUV) - Elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom (z elektrickej zásuvky do vnútornej jednotky) (v prípade nádrže na TUV) - Elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom a tepelná ochrana (z nádrže TUV vnútornej jednotky) (v prípade nádrže na TUV)	X42M+X43M
e	Nízkonapäťové príslušenstvo: - Kontakt preferenčného elektrického napájania (inštalácia na mieste) - Rozhranie pre pohodlie osôb (súprava – voliteľné príslušenstvo) - Snímač vonkajšej okolitej teploty (súprava – voliteľné príslušenstvo) - Snímač vnútornej okolitej teploty (súprava – voliteľné príslušenstvo) - Elektromery (inštalácia na mieste) - Bezpečnostný termostat (inštalácia na mieste) - Smart Grid (dodáva zákazník) - Termistor nádrže na teplú vodu pre domácnosť (súprava – voliteľné príslušenstvo) (v prípade nádrže na TUV)	X44M+X45M



INFORMÁCIE

Pri inštalácii káblov, ktoré dodáva zákazník, alebo voliteľných káblov odhadnite dostatočnú dĺžku kábla. Takto sa bude dať rozvodná skriňa pri vykonávaní servisu ľahko zložiť/premiestniť a budete môcť získať prístup k ďalším súčastiam.



UPOZORNENIE

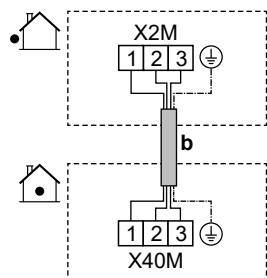
Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani NEVKLADAJTE.

6.4.2 Pripojenie hlavného elektrického napájania

V tejto téme uvádzame 2 možné spôsoby pripojenia hlavného elektrického napájania:

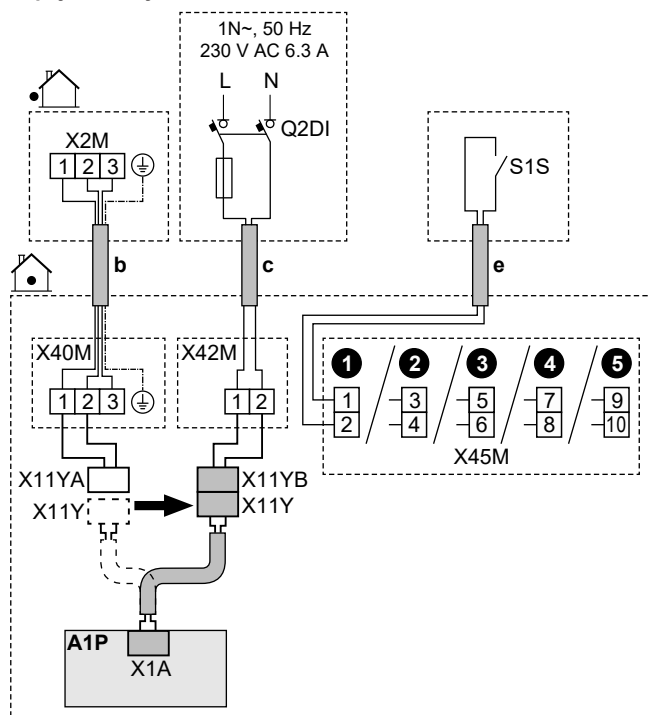
- V prípade elektrického napájania s normálnou sadzbou za kWh
- V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

V prípade, že je vonkajšia jednotka pripojená k elektrickému napájaniu s bežnou sadzbou za kWh



	b Prepojovací kábel (= hlavné elektrické napájanie) (vonkajšia jednotka pripojená k elektrickému napájaniu s bežnou sadzbou za kWh)	- Postupujte podľa káblovej trasy b v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13]. - Vodiče: (3+GND)×1,5 mm²
--	---	---

V prípade, že je vonkajšia jednotka pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh



	b Prepojovací kábel (= hlavné elektrické napájanie) (vonkajšia jednotka pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh)	- Postupujte podľa káblovej trasy b v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13]. - Vodiče: (3+GND)×1,5 mm²
	c Elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh pre vnútornú jednotku	- Postupujte podľa káblovej trasy c v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13]. - Vodiče: 2×1,5 mm² - Maximálny aktuálny prúd: 6,3 A - Q2DI: ochranný uzemňovací istič - Odporúčaný istič na mieste inštalácie: 16 A
	e Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh (S1S)	- Postupujte podľa káblovej trasy e v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13]. - Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²) - Maximálna dĺžka: 50 m. - Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB). Beznapäťový kontakt, ktorý môže zabezpečiť minimálne zaťaženie 15 V DC, 10 mA. - Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [10].
X11	Y	- Odpojte konektor X11Y od konektora X11YA. - Pripojte konektor X11Y ku konektoru X11YB.
	MMI	[13] Vstup/výstup na mieste (HP tarifa - kontakt) [5.25.1] Prevádzkový režim (Tarifa tepelného čerpadla)

6.4.3 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača



VAROVANIE

Záložný ohrievač MUSÍ mať špeciálne elektrické napájanie a MUSÍ byť chránený bezpečnostnými zariadeniami, ktoré požaduje platná legislatíva.



UPOZORNENIE

S cieľom zaručiť úplné uzemnenie jednotky VŽDY pripojte zdroj elektrického napájania záložného ohrievača a uzemňovací kábel.



UPOZORNENIE

Ak je vnútorná jednotka vybavená nádržou s elektrickým ohrievačom s pomocným čerpadlom, pre záložný ohrievač a ohrievač s pomocným čerpadlom použite špeciálny elektrický napájací obvod. NIKDY nepoužívajte spoločný elektrický napájací obvod s iným zariadením. Tento elektrický napájací obvod MUSÍ byť chránený požadovanými istiacimi zariadeniami podľa platných predpisov.

6 Elektroinštalácia



POZNÁMKA

Ak záložný ohrievač nie je napájaný, potom:

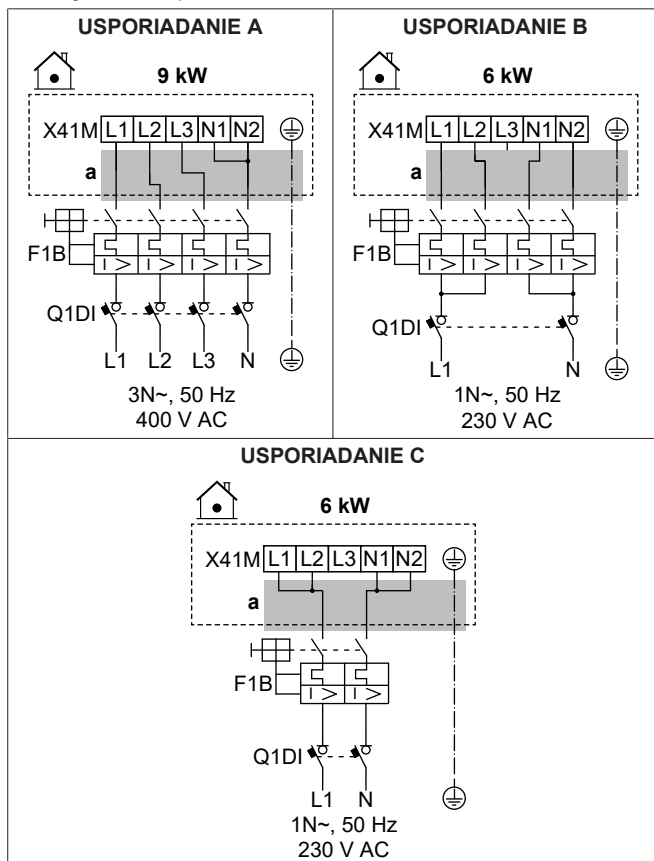
- Vykurovanie priestorov a ohrievanie nádrže nie je povolené.
- Vygeneruje sa chyba AA-01 (Záložný ohrievač je prehriaty alebo nie je pripojený napájací kábel BUH).



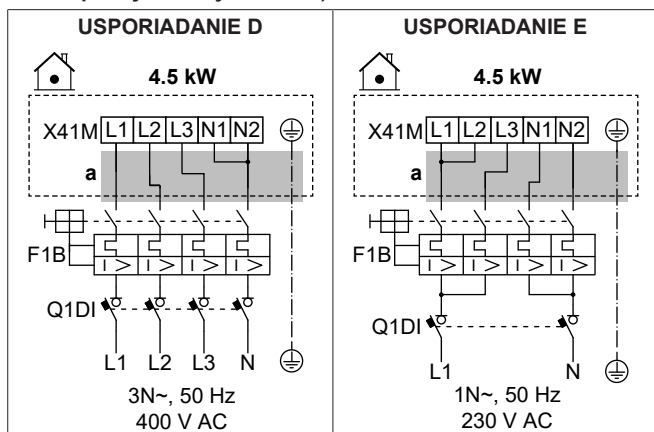
POZNÁMKA

Výstup záložného ohrievača závisí od zapojenia a výberu v používateľskom rozhraní. Uistite sa, že elektrické napájanie zodpovedá výberu v používateľskom rozhraní.

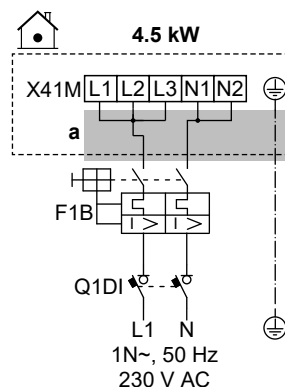
Možné usporiadanie v prípade modelov 9W (9 kW viacstupňový záložný ohrievač)



Možné usporiadanie v prípade modelov 4V (4,5 kW viacstupňový záložný ohrievač)

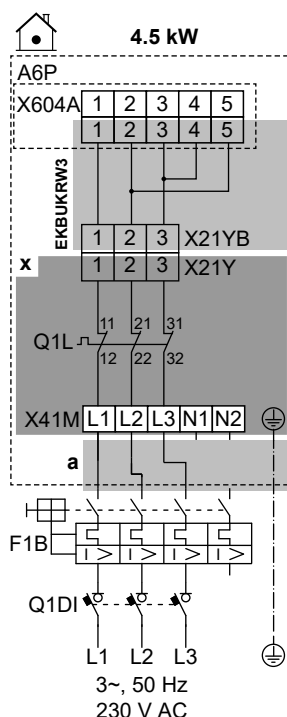


USPORIADANIE F



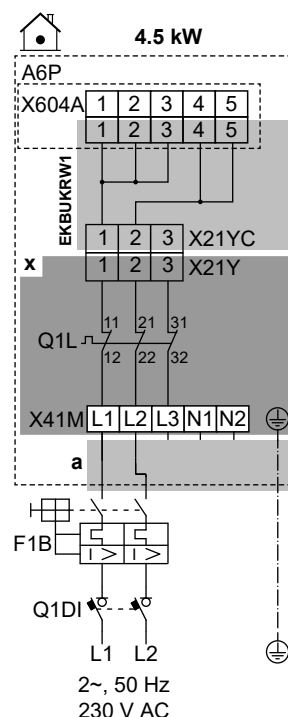
USPORIADANIE G

Pre toto usporiadanie potrebujete súpravu – voliteľné príslušenstvo EKBURW3.



USPORIADANIE H

Pre toto usporiadanie potrebujete súpravu – voliteľné príslušenstvo EKBURW1.



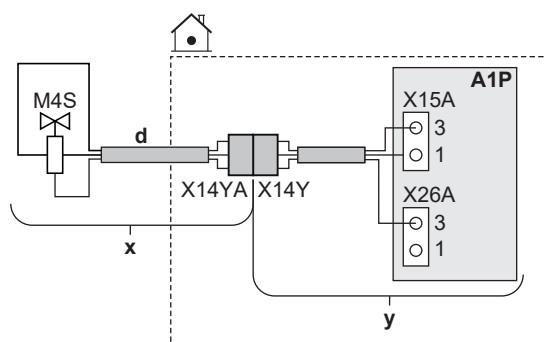
	a	Postupujte podľa káblovej trasy (a) v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13].
	x	Montáž vo výrobe
	EKBURW1	Súprava – voliteľné príslušenstvo: zväzok káblov pre záložného ohrievača pre 2-fázové elektrické napájanie 230 V bez N. Používa sa namiesto zväzku káblov namontovaného vo výrobe (s konektorom X21YA).
	EKBURW3	Súprava – voliteľné príslušenstvo: zväzok káblov pre záložného ohrievača pre 3-fázové elektrické napájanie 230 V bez N. Používa sa namiesto zväzku káblov namontovaného vo výrobe (s konektorom X21YA).
	F1B	Prepáťová poistka (inštalácia na mieste)
	Q1DI	Istič uzemnenia (dodáva zákazník)
	Q1L	Tepelná ochrana záložného ohrievača
	MMI	[5.5] Záložný ohrievač

Špecifikácie komponentov zapojenia

Komponent		USPORIADANIE							
		A	B	C	D	E	F	G	H
Elektrické napájanie:									
	Napätie	390 – 410 V	220 – 240 V		390 – 410 V	220 – 240 V			
	Výkon	9 kW	6 kW		4,5 kW				
	Menovitý prúd	13 A	13 A	26,1	6,5 A	13 A	19,6	17 A ^(a)	19,6 A ^(a)
	Fáza	3N~	1N~		3N~	1N~		3~	2~
	Frekvencia	50 Hz							
Veľkosť kábla		MUSÍ spĺňať národné predpisy týkajúce sa elektroinštalácie							
		Veľkosť vodiča na prúde, ale minimálne 2,5 mm²		Min. 6 mm²	Veľkosť vodiča na prúde, ale minimálne 2,5 mm²		Min. 4 mm²	Veľkosť vodiča na prúde, ale minimálne 2,5 mm²	
		5-žilový kábel		3-žilový kábel	5-žilový kábel		3-žilový kábel	4-žilový kábel	
		3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+GND	2L+GND
Odporúčaná prepäťová poisťka		4-pólová 16 A		2-pólová 32 A	4-pólová 10 A	4-pólová 16 A	2-pólová 25 A	4-pólová 20 A	2-pólová 25 A
Ochranný uzemňovací istič		MUSÍ spĺňať národné predpisy týkajúce sa elektroinštalácie							

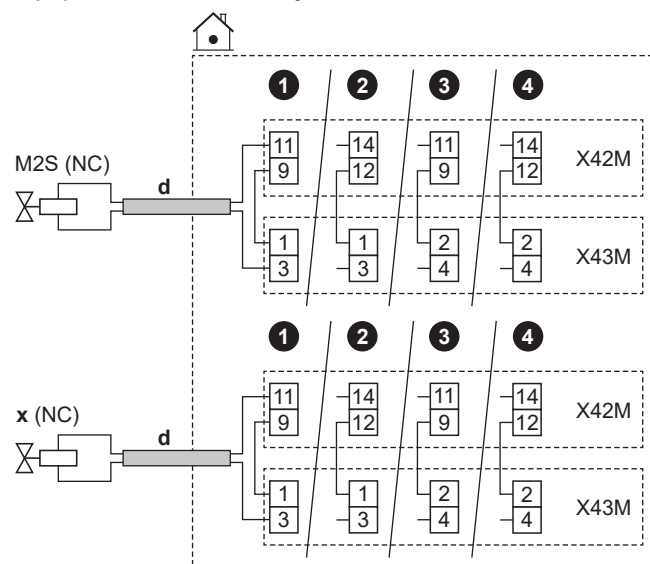
^(a) Elektrické zariadenie vyhovujúce norme EN/IEC 61000-3-12 (európska/medzinárodná technická norma, ktorá určuje limity pre harmonický prúd vytváraný zariadením pripojeným k nízkonapäťovým verejným sieťam so vstupným prúdom >16 A a ≤75 A v jednej fáze).

6.4.4 Pripojenie normálne uzavretého uzatváracieho ventilu (zastavenie netesnosti vstupu)



	x	Dodáva sa ako príslušenstvo
	y	Montáž vo výrobe
	d	Postupujte podľa káblovej trasy v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13].
	M4S	Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu)
	X14Y	Pripojte konektor X14YA ku konektoru X14Y.
	MMI	—

V prípade normálne uzavretých uzatváracích ventilov



6.4.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu



INFORMÁCIE

Příklad použitia uzatváracieho ventilu. V prípade jednej zóny LWT a kombinácie spodných konvektorov podlahového kúrenia a tepelného čerpadla namontujte pred podlahovým kúrením uzatvárací ventil, aby sa zabránilo kondenzácii na podlahe počas chladenia.

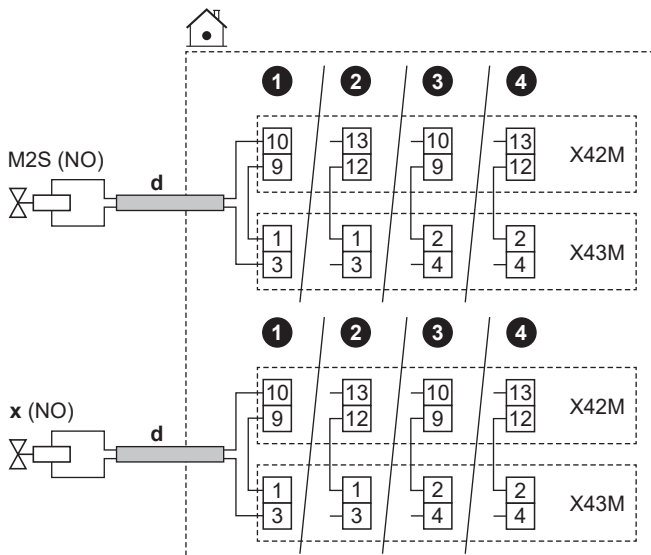


POZNÁMKA

Zapojenie je iné pre ventily NC (normálne zatvorený) a NO (normálne otvorený).

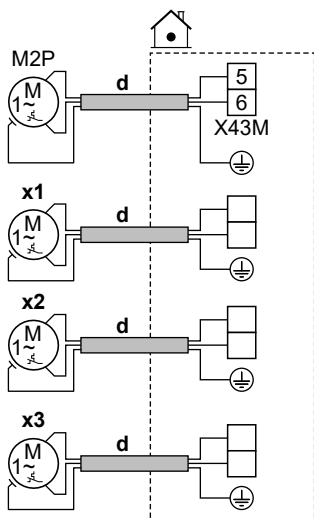
6 Elektroinštalácia

V prípade normálne otvorených uzatváracích ventilov



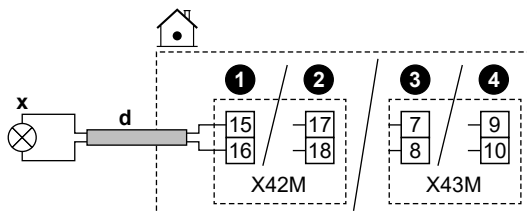
	d	- Postupujte podľa káblovej trasy ①➔ v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13]. - Vodiče: (2+most)×0,75 mm² - Toto je výstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [10].	
	M2S	Uzatvárací ventil pre hlavnú zónu	Maximálny pracovný prúd: 0,3 A
	x	Uzatvárací ventil pre vedľajšiu zónu	230 V AC dodáva karta PCB
	NC	Bežne zatvorený	
	NO	Bežne otvorený	
	[13] Vstup/výstup na mieste: - Uzatvárací ventil hlavnej zóny - Uzatvárací ventil vedľajšej zóny		

6.4.6 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť



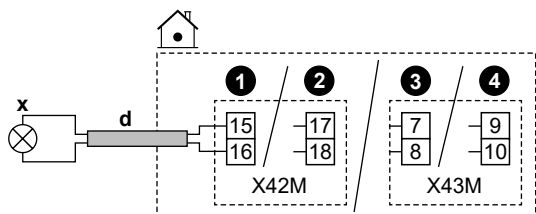
	d	- Postupujte podľa káblovej trasy ①➔ v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13]. - Vodiče: (2+GND)×0,75 mm² - Toto je výstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [10].	
	M2P	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť: Maximálne zaťaženie: 2 A (nárazovo), 230 V AC, 1 A (priebežne)	
	x1	Doplnkové externé	Použite svorky ktoréhokoľvek z ostatných výstupov Vstup/výstup na mieste. Musíte však tiež skontrolovať, či je potrebné nainštalovať medzi ne relé.
	x2	čerpadlá	
	x3		
	[13] Vstup/výstup na mieste - Čerpadlo TUV: čerpadlo používané na okamžitú horúcu vodu a/alebo dezinfekciu. V takom prípade musíte špecifikovať aj funkcie v nastavení [4.13] Čerpadlo TUV: * Okamžitá dodávka teplej úžitkovej vody * Dezinfekcia * Oba - Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu miestnosti: čerpadlo beží, keď vznikne požiadavka z hlavnej alebo vedľajšej zóny. - Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne: čerpadlo beží, keď vznikne požiadavka z hlavnej zóny. - Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne: čerpadlo beží, keď vznikne požiadavka z vedľajšej zóny. [4.6] Plán		

6.4.7 Pripojenie výstupu poplašného signálu



	d	- Postupujte podľa káblovej trasy ①➔ v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13]. - Vodiče: 2×0,75 mm² - Toto je výstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [10].	
	x	Výstup poplašného signálu: Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC	
		[13] Vstup/výstup na mieste (Alarm)	

6.4.8 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti



	d	- Postupujte podľa káblovej trasy  v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13]. - Vodiče: 2x0,75 mm² - Toto je výstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [10].
	x	Výstup ZAPNUTIA/VYPNUTIA chladenia/ohrevu miestnosti: Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC
		[13] Vstup/výstup na mieste (Režim chladenia/ohrevu)

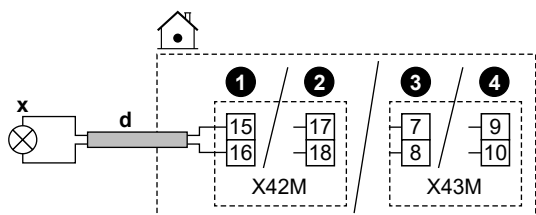
6.4.9 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla



INFORMÁCIE

Bivalentný režim je možný len v prípade 1 zóny teploty vody na výstupe:

- s reguláciou pomocou izbového termostatu ALEBO
- reguláciou pomocou externého izbového termostatu.



	d	- Postupujte podľa káblovej trasy  v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13]. - Vodiče: 2x0,75 mm² - Toto je výstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [10].
	x	Prepnutie na externý zdroj tepla: - Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC - Minimálne zaťaženie: 20 mA, 5 V DC
		[13] Vstup/výstup na mieste (Externý zdroj tepla) [5.14] Bivalentný [5.14.7] Bivalentný (ZAPNUTÉ)

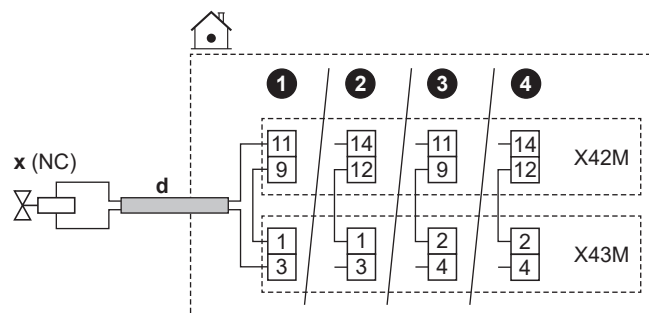
6.4.10 Pripojenie bivalentného obtokového ventilu



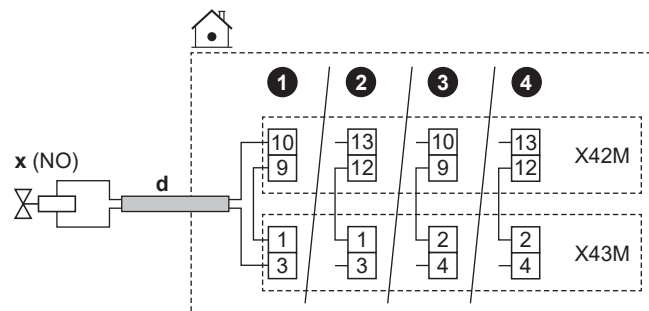
POZNÁMKA

Zapojenie je iné pre ventily NC (normálne zatvorený) a NO (normálne otvorený).

V prípade normálne uzavretých bivalentných obtokových ventilov



V prípade normálne otvorených bivalentných obtokových ventilov



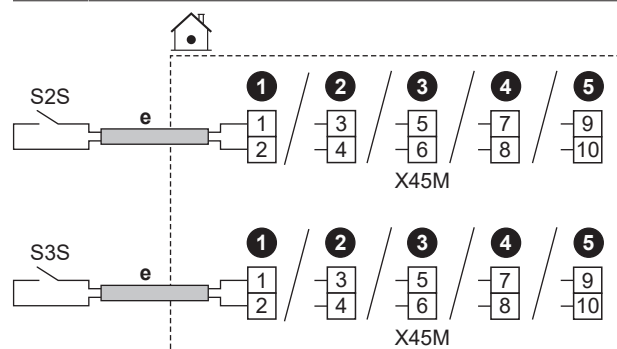
	d	- Postupujte podľa káblovej trasy  v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13]. - Vodiče: (2+most)x0,75 mm² - Toto je výstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [10].
	x	Bivalentný obtokový ventil (aktivovaný, keď je aktívny bivalentný): - Maximálny pracovný prúd: 0,3 A 230 V AC dodáva karta PCB
	NC	Bežne zatvorený
	NO	Bežne otvorený
		[13] Vstup/výstup na mieste (Bivalentný obtokový ventil) [5.14] Bivalentný [5.14.7] Bivalentný (ZAPNUTÉ)

6.4.11 Pripojenie elektromerov



INFORMÁCIE

Táto funkcia NIE je k dispozícii v skorých verziách softvéru používateľského rozhrania.



	e	- Postupujte podľa káblovej trasy  v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13]. - Vodiče: 2 (na meter)×0,75 mm² - Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [10].		
		S2S	Elektromer 1	Detekcia pulzu 12 V DC (napätie dodáva karta PCB)
		S3S	Elektromer 2	
				

6.4.12 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)

Môžete pripojiť 2 bezpečnostné termostaty (jeden pre jednotku a jeden pre hlavnú zónu). Zabraňujú tomu, aby do príslušných zón prešli príliš vysoké teploty.

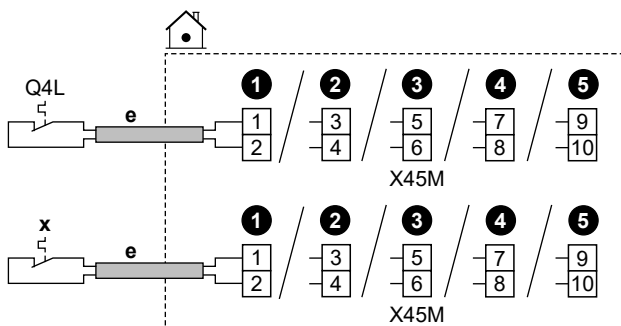


POZNÁMKA

Dbať na to, aby ste bezpečnostný termostat vybrali a nainštalovali v súlade s platnými právnymi predpismi.

V každom prípade s cieľom predísť zbytočnému vypínaniu bezpečnostného termostatu odporúčame:

- Používať bezpečnostný termostat s možnosťou automatického resetovania.
- Používať bezpečnostný termostat s maximálnym teplotným rozsahom 2°C/min.
- Dodržať medzi bezpečnostným termostatom a 3-cestným ventilom so servomotorom, ktorý sa dodáva sa s nádržou na teplú vodu pre domácnosť, minimálnu vzdialenosť 2 m.



	e	▪ Postupujte podľa káblovej trasy  v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13]. ▪ Vodiče: 2x0,75 mm² ▪ Maximálna dĺžka: 50 m ▪ Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [10].	
	Q4L	Kontakt bezpečnostného termostatu pre hlavnú zónu	Detekcia 16 V jednosmerne (napätie dodáva karta PCB)
	x	Kontakt bezpečnostného termostatu pre jednotku	Beznapätový kontakt, ktorý môže zabezpečiť minimálne zaťaženie 15 V DC, 10 mA.
	▪ [13] Vstup/výstup na mieste: ▪ Bezpečnostný termostat – hlavná zóna ▪ Jednotka bezpečnostného termostatu		

- [13] Vstup/výstup na mieste:
 - Bezpečnostný termostat – hlavná zóna
 - Jednotka bezpečnostného termostatu

6.4.13 Smart Grid



INFORMÁCIE

Funkcia fotovoltaického elektromera Smart Grid (S4S) NIE je k dispozícii v skorých verziách softvéru používateľského rozhrania.

V tejto téme uvádzame rôzne spôsoby pripojenia vnútornej jednotky k aplikácii Smart Grid:

Kontakty Smart Grid: - V prípade nízkonapäťových kontaktov Smart Grid. - V prípade vysokonapäťových kontaktov Smart Grid. To si vyžaduje inštaláciu 2 relé zo súpravy relé Smart Grid (EKRELSG).	Dva prichádzajúce kontakty Smart Grid môžu aktivovať nasledujúce režimy Smart Grid:		
	1	2	Režim prevádzky
	0	0	VoInobežný chod
	0	1	Vynútené vypnutie
	1	0	Odporúčané
	1	1	Vynútené zapnutie
Elektromer Smart Grid: - V prípade nízkonapäťového elektromera Smart Grid. - V prípade vysokonapäťového elektromera Smart Grid. To si vyžaduje inštaláciu 1 relé zo súpravy relé Smart Grid (EKRELSG).		Ak je Smart Grid elektromer aktívny, môže bežať iba tepelné čerpadlo so zvoleným limitom výkonu. Keď však jednotka spustí ochranné funkcie, mohli by sa použiť aj ďalšie zdroje tepla (ale stále sa dodržiava limit výkonu).	

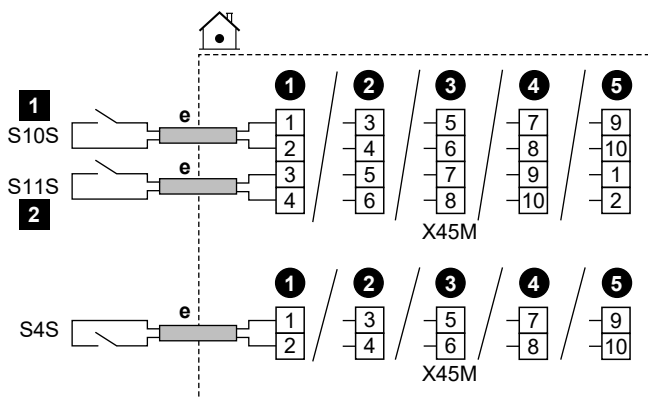
Súvisiace nastavenia v prípade **kontaktov Smart Grid** sú nasledovné:

	[13] Vstup/výstup na mieste:
	- HV/LV – kontakt aplikácie Smart Grid 1 - HV/LV – kontakt aplikácie Smart Grid 2
	[5.25] Odpoveď na požiadavku
	[5.25.1] Prevádzkový režim (Kontakty pripravené na aplikáciu Smart Grid)

Súvisiace nastavenia v prípade **elektromera Smart Grid** sú nasledovné:

	[13] Vstup/výstup na mieste (Kontakt inteligentného elektromera)
	[5.25.1] Prevádzkový režim (Kontakt inteligentného elektromera)
	[5.30] Limit inteligentného elektromera

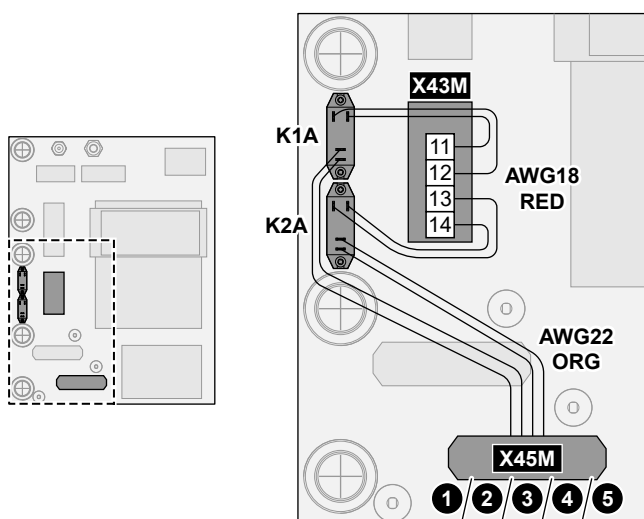
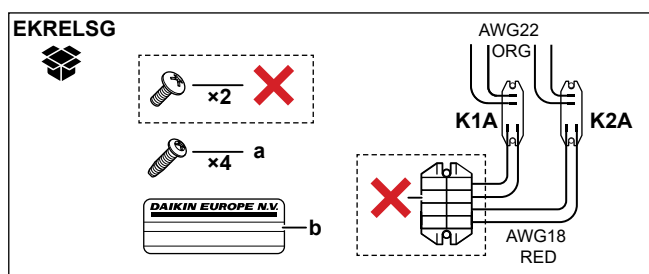
Pripojenia v prípade nízkonapäťových kontaktov Smart Grid



	e	- Postupujte podľa káblovej trasy  v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13]. - Vodiče: 0,5 mm² - Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [10].
	S4S	Fotovoltaický elektromer Smart Grid
	S10S / 1	Nízkonapäťový Smart Grid kontakt 1
	S11S / 2	Nízkonapäťový Smart Grid kontakt 2

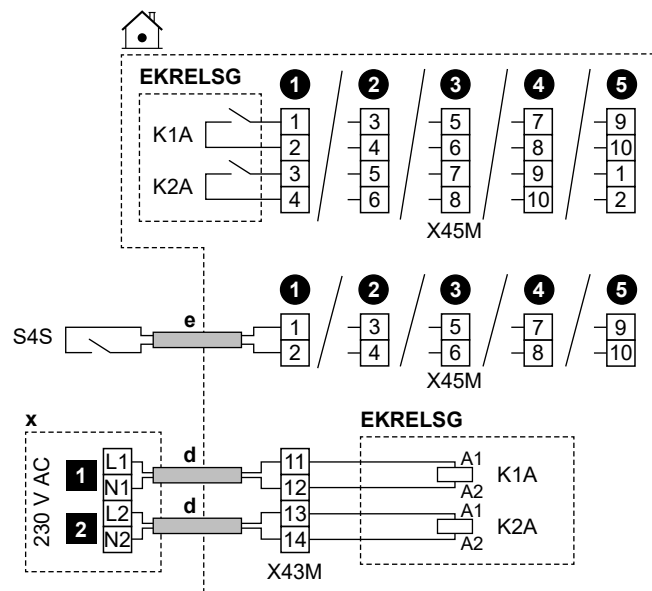
Pripojenia v prípade vysokonapäťových kontaktov Smart Grid

- 1 Nainštalujte 2 relé zo súpravy relé Smart Grid (EKRELSG) nasledovne:



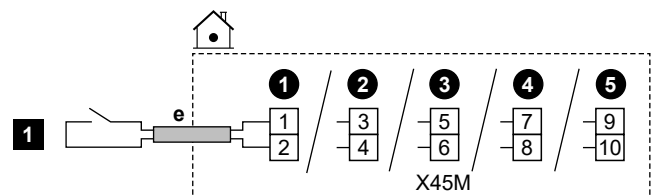
	a	Skrutky pre K1A a K2A
	b	Nálepka na vodiče vysokého napätia
	AWG22 ORG	Vodiče (AWG22 oranžové) prichádzajúce z kontaktných strán relé; na pripojenie k X45M
	AWG18 RED	Vodiče (AWG18 červené) prichádzajúce zo strán cievky relé; na pripojenie k X42M
	K1A, K2A	Relé
	X	NIE je potrebné

- 2 Káble pripojte nasledujúcim spôsobom:



	d	- Postupujte podľa káblovej trasy  v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13]. - Vodiče: 1 mm²
	e	- Postupujte podľa káblovej trasy  v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13]. - Vodiče: 0,5 mm²
	x	Ovládacie zariadenie 230 V AC
	EKRELSG	Súprava relé Smart Grid Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [10].
	S4S	Fotovoltaický elektromer Smart Grid Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [10].
	1	Vysokonapäťový Smart Grid kontakt 1
	2	Vysokonapäťový Smart Grid kontakt 2

Pripojenia v prípade nízkonapäťového elektromera Smart Grid

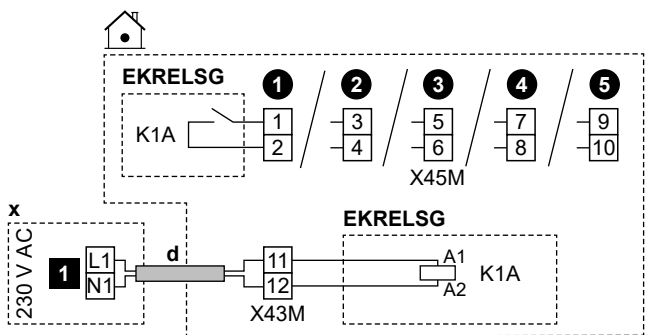


	e	- Postupujte podľa káblovej trasy  v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [13]. - Vodiče: 0,5 mm² - Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [10].
	1	Nízkonapäťový elektromer Smart Grid

Pripojenia v prípade vysokonapäťového elektromera Smart Grid

- Nainštalujte 1 relé (K1A) zo súpravy relé Smart Grid (EKRELSG). (pozri vyššie: Zapojenie v prípade vysokonapäťových kontaktov Smart Grid).
- Káble pripojte nasledujúcim spôsobom:

7 Konfigurácia

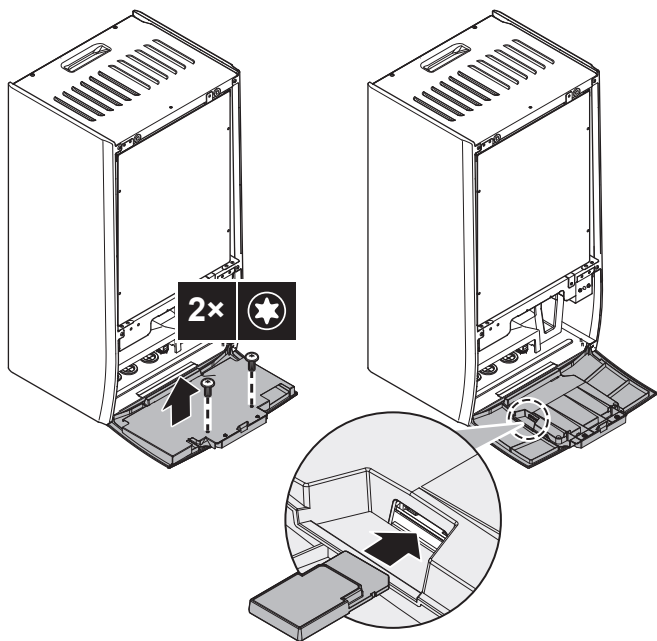


d	- Postupujte podľa kábovej trasy d → v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" ► 13]. - Vodiče: 1 mm²
x	Ovládacie zariadenie 230 V AC
EKRELSG	Súprava relé Smart Grid
	Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" ► 10].
1	Vysokonapäťový elektromer Smart Grid

6.4.14 Pripojenie kazety siete WLAN (dodáva sa ako príslušenstvo)

MMI	[8.3] Bezdrôtová brána
------------	------------------------

- 1 Kazetu siete WLAN zasuňte do otvoru na kazetu v používateľskom rozhraní vnútornej jednotky.



7 Konfigurácia

Táto kapitola vysvetľuje iba základnú konfiguráciu vykonanú pomocou sprievodcu konfiguráciou. Podrobnejšie vysvetlenie a podrobné informácie nájdete v referenčnej príručke ku konfigurácii.

Používateľský režim vs. režim inštalatéra

Na domovskej obrazovke, prípadne na väčšine ostatných obrazoviek, môžete prepínať medzi používateľským režimom a režimom inštalatéra.

	Používateľský režim
	Režim inštalatéra. PIN kód:
	5678

Štruktúra ponuky vs. Prehľad nastavení na mieste inštalácie

Prístup k inštalatérskym nastaveniam môžete získať dvomi spôsobmi. Obe metódy však NEMOŽNO použiť na prístup k všetkým nastaveniam.

Prostredníctvom štruktúry ponuky (pomocou Breadcrumbs):

- 1 Na domovskej obrazovke potiahnite prstom doľava alebo použite navigačné tlačidlá ◀ ◯ ▶.
- 2 Prejdite do ktorejkoľvek z ponúk:

[1] Hlavná zóna	[8] Pripojenie
[2] Vedľajšia zóna	[9] Energia
[3] Priestorové Kúrenie/chladenie	[10] Sprievodca konfiguráciou
[4] Teplá úžitková voda	[11] Poruchy
[5] Nastavenia	[12] Dotyk
[6] Informácie	[13] Vstup/výstup na mieste
[7] Režim údržby	

Prostredníctvom prehľadu nastavení na mieste inštalácie:

- 1 Prejdite do ponuky [5.7]: Nastavenia > Prehľad prevádzkových nastavení.
- 2 Prejdite na požadované nastavenie na mieste inštalácie. Prípadné kódy nastavenia polí sú opísané v referenčnej príručke konfigurácie. **Príklad:** Prejdite na položku **005** – funkciu prevencie zamrznutia vodovodného potrubia.
- 3 Vyberte požadovanú hodnotu.

a	b	c	d
5.7 - Prehľad prevádzkových nastavení <01/10>			
001 x	002 x	003 x	004 x
005 Nepr	006 x	007 x	008 x
009 x	010 x	011 x	012 x
013 x	014 x	015 x	016 x
017 x	018 x	019 x	020 x
deaktivované			
Nepretržitý			
Prerušovaný			

- a Kód nastavenia na mieste inštalácie
- b Vybraná hodnota
- c Výber požadovanej hodnoty
- d Zobrazenie jednotlivých stránok

7.1 Sprievodca konfiguráciou

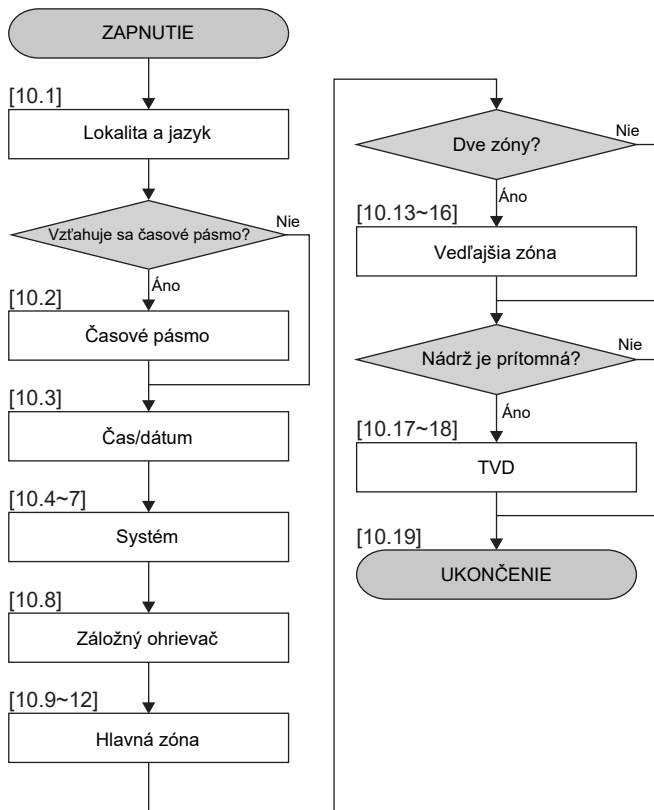
Po prvom ZAPNUTÍ systému spustí používateľské rozhranie Sprievodcu konfiguráciou. Pomocou tohto sprievodcu upravte najdôležitejšie úvodné nastavenia, aby jednotka fungovala správne.

- V prípade potreby môžete reštartovať sprievodcu konfiguráciou prostredníctvom štruktúry ponuky: [3.10]Sprievodca konfiguráciou.

- V prípade potreby môžete následne nakonfigurovať ďalšie nastavenia prostredníctvom štruktúry ponuky.

Spríevodca konfiguráciou – Prehľad

V závislosti od typu jednotky a zvolených nastavení nebudú niektoré kroky viditeľné.



Po dokončení všetkých krokov v sprievodcovi sa v používateľskom rozhraní zobrazí chybové hlásenie s inštrukciou zadať Digital Key (t.j. vykonať postup odomknutia). Pozrite si časť "8.2.1 Odomknutie vonkajšej jednotky (kompresora)" ► 30].



[10.1] Lokalita a jazyk

Nastavenie:

- Krajina (toto nastavenie tiež určuje časové pásmo, ak má vybraná krajina iba jedno časové pásmo)
- Jazyk

[10.2] Časové pásmo

Obmedzenie: Táto obrazovka sa zobrazuje iba vtedy, ak je v krajine viacero časových pásiem.

Nastavte Časové pásmo.

[10.3] Čas/dátum

Nastavenie:

- Dátum
- Formát hodín (24 hodín alebo AM/PM)
- Čas
- Letný čas (ZAPNUTIE/VYPNUTIE)

[10.4] Systém 1/4

Nastavenie:

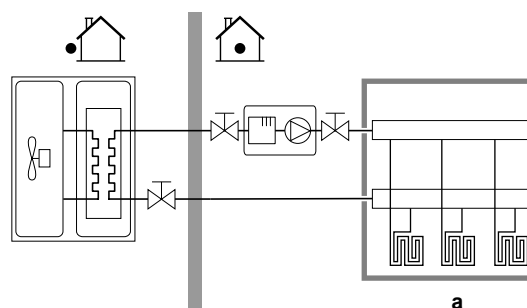
- Počet zón
- Bivalentný
- Nádrž na TVD
- Typ nádrže na TVD

Počet zón

Systém môže dodávať teplú vodu na výstupe až do 2 zón teploty vody. Počas nastavovania konfigurácie sa musí nastaviť počet zón vody.

- Samostatná zóna

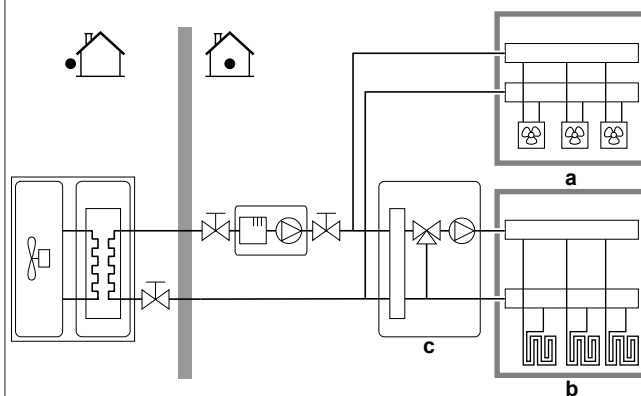
Len jedna zóna teploty vody na výstupe.



a Hlavná zóna teploty vody na výstupe

- Dvojité zóna

Dve zóny teploty vody na výstupe. V prípade kúrenia sa na dosiahnutie požadovanej teploty vody na výstupe používa hlavná zóna teploty vody na výstupe, ktorá sa skladá z emitorov tepla s najnižšou teplotou a zmiešavacej stanice.



a Vedľajšia zóna teploty vody na výstupe: najvyššia teplota

b Hlavná zóna teploty vody na výstupe: najnižšia teplota

c Zmiešavacia stanica



INFORMÁCIE

Zmiešavacia stanica. Ak vaše rozloženie systému obsahuje 2 zóny LWT (LWT - teplota vody na výstupe), musíte pred hlavnú zónu LWT nainštalovať zmiešavaciu stanicu. Možné sú však aj iné dvojzónové aplikácie s uzatváracími ventilmi. Ďalšie informácie nájdete v pokynoch na použitie v referenčnej príručke inštalátora.



POZNÁMKA

Ak systém NENAKONFIGURUJETE týmto spôsobom, môže dôjsť k poškodeniu tepelných emitorov. Ak existujú 2 zóny, dôležité je, aby pri ohreve:

- zóna s najnižšou teplotou vody bola konfigurovaná ako hlavná zóna a
- zóna s najvyššou teplotou vody bola konfigurovaná ako vedľajšia zóna.



POZNÁMKA

Ak sa používajú 2 zóny a typy emitorov nie sú konfigurované správne, voda s vysokou teplotou sa môže odosielať do emitora s nízkou teplotou (podlahové kúrenie). Ak chcete predísť takejto situácii:

- Nainštalujte akvostatický/termostatický ventil, aby ste predišli príliš vysokej teplote v emitore s nižšou teplotou.
- Uistite sa, že ste správne nastavili typy emitorov pre hlavnú zónu a vedľajšiu zónu podľa pripojeného emitora.

Bivalentný

Musí zodpovedať usporiadaniu vášho systému. Je nainštalovaný externý zdroj tepla (bivalentný)?

Ďalšie informácie nájdete v pokynoch na použitie v referenčnej príručke inštalatéra a nastaveniach v príručke na konfiguráciu ([5.14] Bivalentný).

ZAPNUTÉ (nainštalované)/VYPNUTÉ (nie je nainštalované)

Nádrž na TVD

Musí zodpovedať usporiadaniu vášho systému. Nainštalovaná nádrž na TUV?

ZAPNUTÉ (nainštalované)/VYPNUTÉ (nie je nainštalované)

Typ nádrže na TVD

Musí zodpovedať rozloženiu vášho systému. Typ nádrže na TUV.

Maximálnu teplotu pre nádrž môžete nastaviť pomocou nastavenia [4.11].

- EKHWS/E 1501 (EKHWS/E 150 l)
Nádrž s ohrievačom s pomocným čerpadlom nainštalovaným na bočnej strane nádrže, objem 150 l. Maximálna teplota 60°C.
- EKHWS/E 1801 (EKHWS/E 180 l)
Nádrž s ohrievačom s pomocným čerpadlom nainštalovaným na bočnej strane nádrže, objem 180 l. Maximálna teplota 60°C.
- EKHWS/E 2001 (EKHWS/E 200 l)
Nádrž s ohrievačom s pomocným čerpadlom nainštalovaným na bočnej strane nádrže, objem 200 l. Maximálna teplota 75°C.
- EKHWS/E 2501 (EKHWS/E 250 l)
Nádrž s ohrievačom s pomocným čerpadlom nainštalovaným na bočnej strane nádrže, objem 250 l. Maximálna teplota 75°C.
- EKHWS/E 3001 (EKHWS/E 300 l)
Nádrž s ohrievačom s pomocným čerpadlom nainštalovaným na bočnej strane nádrže, objem 300 l. Maximálna teplota 75°C.
- EKHP/HYC bez prídavného ohrievača (EKHP/HYC s BSH)
Nádrž s voliteľným ohrievačom s pomocným čerpadlom ohrievačom nainštalovaným navrchu. Maximálna teplota 80°C.
- 3. strana, veľká špirála
Nádrž tretej strany s cievkou väčšou ako 1,05 m². Maximálna teplota 60°C.
- 3. strana, malá špirála
Nádrž tretej strany s cievkou väčšou ako 1,80 m². Maximálna teplota 75°C.

[10.5] Systém 2/4

Nepoužíva sa.

[10.6] Systém 3/4

Nepoužíva sa.

[10.7] Systém 4/4

Nastavte Výber núdzového režimu.

Výber núdzového režimu

Keď dôjde k zlyhaniu prevádzky tepelného čerpadla, záložný ohrievač môže slúžiť ako núdzový ohrievač. Automaticky alebo po manuálnom zásahu preberie funkciu ohrevu.

Ak je dom dlhší čas bez dozoru a chcete dosiahnuť nízku spotrebu energie, odporúčame nastaviť parameter Výber núdzového režimu na možnosť autom. zníž. SH/vyp. TVD.

V prípade 0, 2, 3, 4: Ak chcete manuálne vykonať obnovenie prostredníctvom používateľského rozhrania, prejdite na obrazovku Poruchy v hlavnej ponuke a potvrdte, či záložný ohrievač môže prevziať tepelné zaťaženie alebo nie.

- 0: Manuálne: Keď dôjde k poruche tepelného čerpadla, ohrev teplej vody pre domácnosť a vykurovanie priestorov sa zastaví.
- 1: Automaticky: Keď dôjde k poruche tepelného čerpadla, záložný ohrievač automaticky prevezme výrobu teplej vody pre domácnosť a vykurovanie priestorov.
- 2: autom. zníž. SH/zap. TVD: Keď dôjde k poruche tepelného čerpadla, vykurovanie priestorov sa zníži, ale teplá voda pre domácnosť bude stále k dispozícii.
- 3: autom. zníž. SH/vyp. TVD: Ak dôjde k poruche tepelného čerpadla, vykurovanie priestorov sa zníži a teplá voda pre domácnosť NEBUDE k dispozícii.
- 4: autom. norm. SH/vyp. TVD: Ak dôjde k poruche tepelného čerpadla, vykurovanie priestorov funguje normálne, ale teplá voda pre domácnosť NIE je k dispozícii.



INFORMÁCIE

Ak dôjde k poruche tepelného čerpadla a parameter Výber núdzového režimu NIE JE nastavený na možnosť Automaticky (nastavenie 1), nasledujúce funkcie zostanú aktívne, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku:

- Ochrana pred mrazom
- Vysušenie potrubia na podlahovom kúrení
- Ochrana pred zmraznutím potrubia
- Dezinfekcia

[10.8] Záložný ohrievač

Nastavenie:

- Konfigurácia siete:
 - Jednofázové
 - Trojfázové 3x400V+N
 - Trojfázové 3x230V
- Maximálna kapacita:
 - Posuvník obmedzený v závislosti od konfigurácie siete a poistky.
- Poistka >10 A (ZAPNUTIE/VYPNUTIE)

Maximálna kapacita navrhnutá používateľským rozhraním je založená na zvolenej konfigurácii siete a prípadne veľkosti poistky. Inštalatér však môže znížiť maximálnu kapacitu záložného ohrievača pomocou rolovacieho zoznamu. Nasledujúca tabuľka poskytuje prehľad dynamických maximálnych hodnôt zoznamu rolovania.

Konfigurácia siete	Poistka >10 A	Maximálna kapacita	
		Modely 4V	Modely 9W
Jednofázové	(sivé)	Obmedzené na 4,5 kW ^(a)	Obmedzené na 6 kW ^(a)
Trojfázové 3x230V	VYP.		Obmedzené na 4 kW ^(a)
	ZAP.		Obmedzené na 6 kW ^(a)
Trojfázové 3x400V+N	(sivé)		Obmedzené na 9 kW ^(a)

^(a) Ale nie menej ako 2 kW.

[10.9] Hlavná zóna 1/4

Nastavenie:

- Typ emitora
- Regulácia

Typ emitora

Musí zodpovedať usporiadaniu vášho systému. Typ emitora hlavnej zóny.

- Podlahové kúrenie
- Konvektor tepelného čerpadla
- Radiátor

Nastavenie Typ emitora ovplyvňuje cieľovú delta T pri vykurovaní nasledovne:

Typ emitora Hlavná zóna	Cieľová hodnota delta T pri ohreve
Podlahové kúrenie	3~10°C
Konvektor tepelného čerpadla	3~10°C
Radiátor	10~15°C

Ohrev alebo chladenie hlavnej zóny môže trvať dlhšie. Závisí to od týchto faktorov:

- Objem vody v systéme
- Typ tepelného emitora hlavnej zóny



POZNÁMKA

Priemerná teplota emitora = teplota vody na výstupe – (Delta T)/2

To znamená, že pre rovnakú menovitú hodnotu teploty vody na výstupe je priemerná teplota emitora radiátorov nižšia ako teplota podlahového kúrenia, a to z dôvodu vyššej hodnoty delta T.

Príklad radiátorov: 40–10/2=35°C

Príklad podlahového kúrenia: 40–5/2=37,5°C

Na kompenzáciu môžete zvýšiť požadované teploty krivky závislej od počasia.



INFORMÁCIE

Maximálna teplota vody na výstupe sa určuje na základe nastavenia [3.12] Menovitá hodnota prehrievania. Tento limit definuje maximálnu teplotu vody na výstupe **v systéme**. V závislosti od hodnoty tohto nastavenia sa tiež zníži maximálna menovitá hodnota LWT o 5°C, aby sa umožnila stabilná kontrola smerom k nastavenej menovitej hodnote.

Maximálna teplota vody na výstupe **v hlavnej zóne** sa určuje na základe nastavenia [1.19] Prehriatie vodného okruhu. Tento limit definuje maximálnu teplotu vody na výstupe **v hlavnej zóne**. V závislosti od hodnoty tohto nastavenia sa tiež zníži maximálna menovitá hodnota LWT o 5°C, aby sa umožnila stabilná kontrola smerom k nastavenej menovitej hodnote.

Regulácia

Definuje metódu riadenia jednotky pre hlavnú zónu.

- (Voda na výstupe): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu alebo požiadavku na ohrev alebo chladenie miestnosti.
- Externý izbový termostat: prevádzku jednotky riadi externý termostat alebo ekvivalentné zariadenie (napr. konvektor tepelného čerpadla).
- Izbový termostat: prevádzka jednotky sa určuje na základe okolitej teploty vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (model BRC1HH slúžiaci ako izbový termostat).

V prípade ovládania pomocou externého izbového termostatu musíte nastaviť aj typ externého izbového termostatu v nastavení [1.13]:

Musí zodpovedať usporiadaniu vášho systému. Typ externého izbového termostatu pre hlavnú zónu:

- Jeden kontakt: používaný externý izbový termostat môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Požiadavka na ohrev alebo chladenie sa neoddeľuje.
Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia ku konvektoru tepelného čerpadla (FWX*).
- Dvojité kontakty: používaný externý izbový termostat môže odoslať samostatný stav termo ZAP./VYP. ohrevu/chladenia.
Túto hodnotu vyberte v prípade pripojenia k viaczónovým káblovým ovládačom, káblovým izbovým termostatom (EKRTWA) alebo bezdrôtovým izbovým termostatom (EKTRT1, EKTRTB).



POZNÁMKA

Ak sa používa externý izbový termostat, externý izbový termostat bude riadiť funkciu Ochrana pred mrazom.

[10.10] Hlavná zóna 2/4

Nastavenie:

- Režim menovitej hodnoty ohrevu:
 - Pevné
 - Podľa počasia
- Režim menovitej hodnoty chladenia:
 - Pevné
 - Podľa počasia

[10.11] Hlavná zóna 3/4 (Krivka kúrenia podľa počasia)

Definuje krivku závislú od počasia používanú na určenie teploty vody na výstupe pre hlavnú zónu pri ohreve priestoru.

Obmedzenie: Krivka sa používa iba vtedy, keď Režim menovitej hodnoty ohrevu (hlavná zóna) = Podľa počasia.

Pozrite si časť "7.2 Krivka podľa počasia" [p. 27].

[10.12] Hlavná zóna 4/4 (Krivka chladenia podľa počasia)

Definuje krivku závislú od počasia používanú na určenie teploty vody na výstupe pre hlavnú zónu pri chladení priestoru.

Obmedzenie: Krivka sa používa iba vtedy, keď Režim menovitej hodnoty chladenia (hlavná zóna) = Podľa počasia.

Pozrite si časť "7.2 Krivka podľa počasia" [p. 27].

[10.13] Vedľajšia zóna 1/4

Nastavenie:

- Typ emitora
- Regulácia

7 Konfigurácia

Typ emitora

Musí zodpovedať usporiadaniu vášho systému. Typ emitora vedľajšej zóny. Ďalšie informácie nájdete v časti "[10.9] Hlavná zóna 1/4" [25].

- Podlahové kúrenie
- Konvektor tepelného čerpadla
- Radiátor

Regulácia

Zobrazuje (len na čítanie) metódu riadenia jednotky pre dodatočnú zónu. Určuje sa metódou riadenia jednotky pre hlavnú zónu (pozri "[10.9] Hlavná zóna 1/4" [25]).

- Voda na výstupe ak je metóda ovládania jednotky pre hlavnú zónu Voda na výstupe.
- Externý izbový termostat ak je spôsob ovládania jednotky pre hlavnú zónu:
 - Externý izbový termostat, alebo
 - Izbový termostat

V prípade ovládania externého izbového termostatu musíte nastaviť aj typ externého izbového termostatu s nastavením [2.13]:

Musí zodpovedať rozloženiu vášho systému. Typ externého izbového termostatu pre dodatočnú zónu:

Ďalšie informácie nájdete v časti "[10.9] Hlavná zóna 1/4" [25].

- Jeden kontakt: Použitý externý izbový termostat môže vyslať len stav ZAPNUTIA/VYPNUTIA. Požiadavka na ohrev alebo chladenie sa neoddeľuje.

Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia ku konvektoru tepelného čerpadla (FWX*).

- Dvojitý kontakt: Použitý externý izbový termostat môže vyslať samostatný stav ZAPNUTIA/VYPNUTIA vykurovania/chladenia.

Túto hodnotu vyberte v prípade pripojenia k viaczónovým káblovým ovládačom, káblovým izbovým termostatom (EKRTWA) alebo bezdrôtové izbové termostaty (EKTR1, EKTRB).

[10.14] Vedľajšia zóna 2/4

Nastavenie:

- Režim menovitej hodnoty ohrevu:
 - Pevné
 - Podľa počasia
- Režim menovitej hodnoty chladenia:
 - Pevné
 - Podľa počasia

[10.15] Vedľajšia zóna 3/4 (Krivka kúrenia podľa počasia)

Definuje krivku závislú od počasia používanú na určenie teplota vody na výstupe pre vedľajšiu zónu zóny pri ohreve priestoru.

Obmedzenie: Krivka sa používa iba vtedy, keď Režim menovitej hodnoty ohrevu (vedľajšia zóna) = Podľa počasia.

Pozrite si časť "7.2 Krivka podľa počasia" [27].

[10.16] Vedľajšia zóna 4/4 (Krivka chladenia podľa počasia)

Definuje krivku závislú od počasia používanú na určenie teploty vody na výstupe pre vedľajšiu zónu pri chladení priestoru.

Obmedzenie: Krivka sa používa iba vtedy, keď Režim menovitej hodnoty chladenia (vedľajšia zóna) = Podľa počasia.

Pozrite si časť "7.2 Krivka podľa počasia" [27].

[10.17] Sprievodca konfiguráciou – TVD 1/2

Nastavenie:

- Účinnosť ohrevu:
- Prevádzkový režim

Účinnosť ohrevu

Definuje, ako efektívne sa ohrieva nádrž.

Pohodlný

Prevádzkový režim

Definuje spôsob prípravy teplej vody pre domácnosť. Dostupné tri metódy sa navzájom líšia spôsobom nastavenia požadovanej teploty v nádrži a spôsobom reakcie jednotky.

Podrobnejšie informácie nájdete v návode na obsluhu.

- Opätovný ohrev

Nádrž môže byť ohrievaná IBA operáciou opätovného zahrievania (pevnou alebo plánovanou). Použite nasledujúce nastavenia:

- [4.11] Maximálna menovitá hodnota nádrže
- [4.24] Aktivovať plán opätovného ohrevu
- V prípade pevnej: [4.5] Žiadaná hodnota opätovného ohrevu
- V prípade plánovanej: [4.25] Plán opätovného ohrevu.
- [4.12] Hysteréza

- Plán a opätovný ohrev

Nádrž sa ohrieva podľa harmonogramu a medzi plánovanými cyklami ohrievania je povolená prevádzka opätovného ohrievania. Nastavenia sú rovnaké ako pre Opätovný ohrev a pre Naplánované.

- Naplánované

Nádrž sa môže ohrievať IBA podľa harmonogramu. Použite nasledujúce nastavenia:

- [4.6] Plán
- [4.21] Komfortná žiadaná hodnota
- [4.22] Úsporná žiadaná hodnota

Súvisiace nastavenia:

Nastavenie	Opis
[4.11] Maximálna menovitá hodnota nádrže (v prípade Opätovný ohrev alebo Plán a opätovný ohrev)	Tu môžete nastaviť maximálnu povolenú teplotu nádrže. Toto je maximálna teplota, ktorú môžu používatelia vybrať pre teplú vodu pre domácnosť. Toto nastavenie sa môže použiť na obmedzenie teploty v kohútikoch teplej vody. Maximálna teplota sa NEPOUŽÍVA počas dezinfekcie.
[4.24] Aktivovať plán opätovného ohrevu (v prípade Opätovný ohrev alebo Plán a opätovný ohrev)	Nastavená menovitá hodnota opätovného ohrevu môže byť: ▪ Pevná (predvolené nastavenie) ▪ Plánovaný Medzi týmito dvomi hodnotami môžete prepínať tu: ▪ VYP. = pevná. Teraz môžete nastaviť [4.5]. ▪ ZAP. = plánovaná. Teraz môžete nastaviť [4.25].

Nastavenie	Opis
[4.5] Žiadaná hodnota opätovného ohrevu (v prípade pevnej nastavenej menovitej hodnoty opätovného ohrevu)	Tu môžete nastaviť pevnú menovitú hodnotu opätovného ohrevu. • 20~[4,11]°C
[4.25] Plán opätovného ohrevu (v prípade naplánovanej menovitej hodnoty opätovného ohrevu)	Tu môžete naprogramovať harmonogram ohrevu.
[4.12] Hysteréza (v prípade Opätovný ohrev alebo Plán a opätovný ohrev)	Tu môžete nastaviť hysterézu opätovného ohrevu. Keď teplota nádrže klesne pod teplotu ohrevu mínus teplotu hysterézy ohrevu, nádrž sa zohreje na teplotu opätovného ohrevu. • 2~20°C
[4.6] Plán (v prípade Naplánované alebo Plán a opätovný ohrev)	Tu môžete naprogramovať a aktivovať harmonogram nádrže. Pri programovaní harmonogramu nádrže musíte pre každý časový blok definovať, ktorý režim sa má použiť: • ☀ Pohodlný režim. Jeho hodnotu môžete definovať v nastavení [4.21]. • ⚡ Úsporný režim. Jeho hodnotu môžete definovať v nastavení [4.22].
[4.21] Komfortná žiadaná hodnota (v prípade Naplánované alebo Plán a opätovný ohrev)	Tu môžete definovať hodnotu, ktorá zodpovedá ☀ Pohodlný režim. • 20~[4,11] °C
[4.22] Úsporná žiadaná hodnota (v prípade Naplánované alebo Plán a opätovný ohrev)	Tu môžete definovať hodnotu, ktorá zodpovedá ⚡ Úsporný režim. • 20~[4,11]°C



INFORMÁCIE

Riziko zníženia kapacity ohrevu miestnosti v prípade nádrže na teplú vodu pre domácnosť bez interného ohrievača s pomocným čerpadlom: v prípade častej spotreby teplej vody pre domácnosť bude dochádzať k častým a dlhodobým prerušeniam ohrevu/chladenia miestnosti, a to po výbere možnosti Prevádzkový režim = Opätovný ohrev (pre nádrž je povolená oba prevádzka opätovného ohrevu).

[10.18] Sprievodca konfiguráciou – TVD 2/2

Nastavenie:

- Žiadaná hodnota nádrže (vyberte hodnotu)
- Hysteréza (vyberte hodnotu)

[10.19] Sprievodca konfiguráciou

Sprievodca konfiguráciou sa dokončil!

Skontrolujte, či je tiež vyplnený kontrolný zoznam uvedenia do prevádzky v aplikácii e-Care.

7.2 Krivka podľa počasia

7.2.1 Čo je krivka podľa počasia?

Prevádzka podľa počasia

Jednotka využíva krivku podľa počasia, ak sa požadovaná teplota vody na výstupe určuje automaticky podľa vonkajšej teploty. Na severnej stene budovy je preto pripojená k snímaču teploty. Ak vonkajšia teplota klesne alebo stúpne, jednotka ju okamžite kompenzuje. Jednotka preto nemusí čakať na spätnú väzbu z termostatu, aby zvýšila alebo znížila teplotu vody na výstupe. Keďže reaguje rýchlejšie, zabráňuje vysokému nárastu a poklesu vnútornej teploty a teploty vody v kútičkoch.

Výhoda

Prevádzka podľa počasia znižuje spotrebu elektrickej energie.

Krivka podľa počasia

Jednotka sa pri kompenzácii teplotných rozdielov spolieha na krivku podľa počasia. Táto krivka definuje, do akej miery sa musí líšiť teplota na výstupe vody od vonkajšej teploty. Keďže gradient krivky závisí od miestnych podmienok, napríklad od podnebia a izolácie budovy, krivku môže upraviť inštalatér alebo používateľ.

Typ krivky závislej od počasia

Krivka závislá od počasia je "2-bodová krivka".

Dostupnosť

Krivka podľa počasia je k dispozícii pre:

- Hlavnú zónu – ohrev
- Hlavnú zónu – chladenie
- Vedľajšiu zónu – ohrev
- Vedľajšiu zónu – chladenie

7.2.2 Používanie kriviek podľa počasia

Súvisiace obrázky

Nasledujúca tabuľka popisuje:

- Kde môžete definovať rôzne krivky závislé od počasia
- Kedy sa použije krivka (obmedzenie)

Ak chcete definovať krivku, prejdite na...	Krivka sa používa, keď...
[1.8] Hlavná zóna > Krivka kúrenia podľa počasia	[1.5] Režim menovitej hodnoty ohrevu = Podľa počasia
[1.9] Hlavná zóna > Krivka chladenia podľa počasia	[1.7] Režim menovitej hodnoty chladenia = Podľa počasia
[2.8] Vedľajšia zóna > Krivka kúrenia podľa počasia	[2.5] Režim menovitej hodnoty ohrevu = Podľa počasia
[2.9] Vedľajšia zóna > Krivka chladenia podľa počasia	[2.7] Režim menovitej hodnoty chladenia = Podľa počasia



INFORMÁCIE

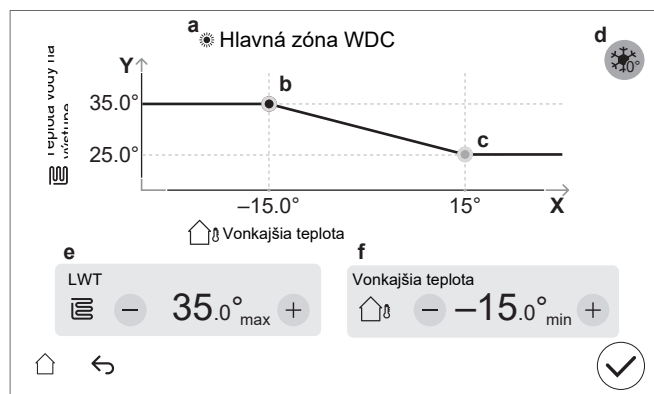
Maximálna a minimálna menovitá hodnota

Pre krivku nemôžete konfigurovať vyššiu alebo nižšiu teplotu, ako je nastavená maximálna a minimálna menovitá hodnota pre príslušnú zónu. Po dosiahnutí maximálnej alebo minimálnej menovitej hodnoty sa krivka vyrovná.

Definovanie krivky závislej od počasia

Umožňuje definovať krivku závislú od počasia pomocou dvoch menovitých hodnôt (b, c). **Príklad:**

7 Konfigurácia



Položka	Opis
a	Vybraná krivka závislá od počasia: [1.8] Hlavná zóna – Kúrenie (☀) [1.9] Hlavná zóna – Chladenie (❄) [2.8] Vedľajšia zóna – Kúrenie (☀) [2.9] Vedľajšia zóna – Chladenie (❄)
b, c	Menovitá hodnota 1 a menovitá hodnota 2. Môžete ich zmeniť: - Potiahnutím menovitej hodnoty. - Ťuknutím na menovitú hodnotu a potom použitím tlačidiel +/- e, f
d	Zvýšenie okolo 0°C (rovnaké ako nastavenie [1.26] pre hlavnú zónu a [2.20] pre vedľajšiu zónu). Toto nastavenie sa používa na kompenzáciu možných tepelných strát budovy z dôvodu vyparovania roztopeného ľadu alebo snehu. (napr. v krajinách so studeným podnebím). Pri prevádzke ohrevu sa teplota vody na výstupe lokálne zvyšuje okolo vonkajšej teploty 0°C. L: Zvýšenie; R: Rozpätie; X: Vonkajšia teplota; Y: Teplota vody na výstupe Possible values: - Nie - zvýšiť o 2°C, rozsah 4°C - zvýšiť o 2°C, rozsah 8°C - zvýšiť o 4°C, rozsah 4°C - zvýšiť o 4°C, rozsah 8°C
e, f	Hodnoty vybranej menovitej hodnoty. Hodnoty môžete zmeniť pomocou tlačidiel +/-.
Os X	Vonkajšia teplota.
Os Y	Teplota vody na výstupe pre vybranú zónu. Ikona zodpovedá tepelnému emitoru príslušnej zóny: - podlahové kúrenie - ventilátorový konvektor - radiátor

Jemné doladenie krivky závislej od počasia

V nasledujúcej tabuľke je opísané, ako možno presnejšie nastaviť krivku závislú od počasia pre danú zónu:

Cítite...		Presnejšie nastavenie s menovitými hodnotami:			
Pri bežnej vonkajšej teplote...	Pri nízkej vonkajšej teplote...	Menovitá hodnota 1 (b)		Menovitá hodnota 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Chladno	↑	↑	—	—
OK	Horúco	↓	↓	—	—
Chladno	OK	—	—	↑	↑
Chladno	Chladno	↑	↑	↑	↑
Chladno	Horúco	↓	↓	↑	↑
Horúco	OK	—	—	↓	↓
Horúco	Chladno	↑	↑	↓	↓
Horúco	Horúco	↓	↓	↓	↓

7.3 Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia



POZNÁMKA

Pri zmene nastavenia sa operácia dočasne zastaví. Po návrate na domovskú obrazovku sa operácie reštartujú.

V závislosti od typu jednotky a zvolených nastavení nebudú niektoré nastavenia viditeľné.

[1] Hlavná zóna

- [1.10] Hysteréza
- [1.11] Typ emitora
- [1.13] Externý izbový termostat
- [1.14] Delta T, kúrenie
- [1.16] Povolenie chladenia
- [1.18] Delta T, chladenie
- [1.19] Prehriatie vodného okruhu
- [1.20] Podchladzovanie vodného okruhu
- [1.22] Ochrana pred zamrznutím
- [1.26] Zvýšenie okolo 0°C

[2] Vedľajšia zóna

- [2.10] Hysteréza
- [2.11] Typ emitora
- [2.13] Externý izbový termostat
- [2.14] Delta T, kúrenie
- [2.17] Delta T, chladenie
- [2.20] Zvýšenie okolo 0°C

[3] Priestorové Kúrenie/chladenie

- [3.3] Výber núdzového režimu
- [3.4] Ochrana pred zamrznutím
- [3.5] Plán prevádzkového režimu
- [3.7] Prekročenie
- [3.8] Externý snímač
- [3.9] Služba obmedzenia čerpadla
- [3.10] Dvojzónová súprava nainštalovaná
- [3.11] Menovitá hodnota podchladzovania
- [3.12] Menovitá hodnota prehrievania

[4] Teplá úžitková voda

- [4.12] Hysteréza

- [4.13] Čerpadlo TUV
- [4.14] Prídavný ohrievač
- [4.15] Výber núdzového režimu
- [4.23] Žiadaná hodnota odchýlky prídavného ohrievača

[5] Nastavenia

- [5.1] Vynútené odmrázanie
- [5.2] Tichá prevádzka
- [5.5] Záložný ohrievač
- [5.6] Zníženie kapacity
- [5.7] Prehľad prevádzkových nastavení
- [5.8] Digital Key
- [5.9] Lokalita a jazyk
- [5.10] Časové pásmo
- [5.11] Resetovať prevádzkové hodiny ventilátora
- [5.16] Obnovte predvolené hodnoty z výroby
- [5.18] Reštart systému
- [5.19] Rozdelovací ventil Typ
- [5.20] Obtokový ventil Typ
- [5.21] Zmiešavací ventil pre dvojzónovú súpravu Typ
- [5.22] Senzor okolitej teploty
- [5.23] Výber núdzového režimu
- [5.24] Rozšírená úroveň denníka
- [5.25] Odpoveď na požiadavku
- [5.29] Režim obnovenia chladiva
- [5.33] Kapacita bojlera
- [5.34] Maximálna kapacita

[7] Režim údržby

- [7.1] Skúšobná prevádzka akčného člena
- [7.2] Odvzdušnenie
- [7.3] Skúšobná prevádzka
- [7.4] Vysušanie potrubí podlahového kúrenia
- [7.5] Cieľová hodnota delta T ohrevu miestnosti
- [7.6] Zmiešavacia súprava
- [7.7] Nastavenia skúšobnej prevádzky

[10] Spríevodca konfiguráciou

Pozrite si časť "[7.1 Spríevodca konfiguráciou](#)" [22].

[11] Poruchy

[12] Dotyk

- [12.2] Zobrazovač senzora
- [12.3] Nástroj na kreslenie

[13] Vstup/výstup na mieste

- [13.1]/[13.2]/[13.3] Svorkovnica X42M
- [13.4]/[13.5] Svorkovnica X43M
- [13.6] Svorkovnica X44M
- [13.7] Svorkovnica X45M

8 Uvedenie do prevádzky



POZNÁMKA

Kontrolné zoznamy na uvedenie do prevádzky. Uistite sa, že ste vyplnili jednotlivé kontrolné zoznamy na uvedenie do prevádzky:

- V inštalčných príručkách (vonkajšia jednotka a vnútorná jednotka) alebo v príručke pre inštalátora
- V aplikácii Daikin e-Care



POZNÁMKA

Prvá prevádzka. Pri prvom spustení jednotky v režime ohrevu alebo prípravy teplej vody pre domácnosť sa jednotka nakrátko spustí v režime chladenia, aby sa zaručila spoľahlivosť tepelného čerpadla. Z tohto dôvodu záložný ohrievač zvýši teplotu vody tak, aby jednotka nezamrzla. Je potrebné prvýkrát spustiť zariadenie v režime vykurovania alebo chladenia priestorov (nie prípravy teplej vody pre domácnosť), aby sa obmedzila spotreba záložného ohrievača. Keby ste prvýkrát zapli zariadenie v režime prípravy teplej vody pre domácnosť, možno predpokladať, že spotreba záložného ohrievača bude väčšia.



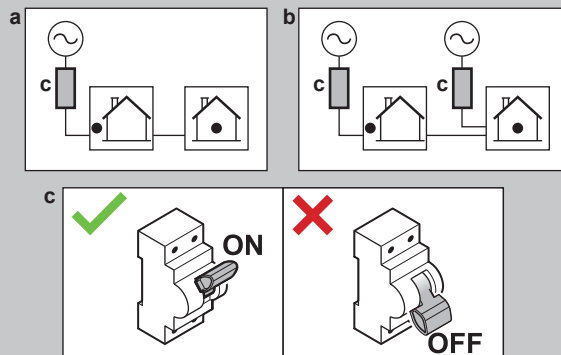
POZNÁMKA

Jednotku VŽDY používajte s termistormi alebo tlakovými senzormi či spínačmi. V OPAČNOM prípade môže dôjsť k zhoreniu kompresora.



VAROVANIE

Po uvedení zariadenia do prevádzky NEVYPÍNAJTE ističe (c) jednotiek, aby bola neustále aktívna ochrana. V prípade elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh (a) sa používa jeden istič. V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh (b) sa používajú dva.



POZNÁMKA

Ak sú v potrubí na mieste inštalácie nainštalované automatické odvzdušňovacie ventily:

- Medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou (na vstupnom vodovodnom potrubí vnútornej jednotky), po uvedení do prevádzky musia byť zatvorené.
- Za vnútornou jednotkou (na strane emitora), po uvedení do prevádzky môžu zostať otvorené.

8 Uvedenie do prevádzky



INFORMÁCIE

Ochranné funkcie — "Režim údržby". Softvér má ochranné funkcie, ako je napríklad protimrazová ochrana miestnosti. Jednotka v prípade potreby tieto funkcie spustí automaticky.

Počas inštalácie alebo servisu je tento postup nežiaduci. Preto:

- **Pri prvom zapnutí:** Režim údržby je aktívny a ochranné funkcie sú predvolene vypnuté. Po 12 hodinách sa režim údržby deaktivuje a ochranné funkcie sa automaticky zapnú.
- **Potom:** Kedykoľvek prejdete do ponuky [7]Režim údržby, ochranné funkcie sa deaktivujú na 12 hodín alebo až do ukončenia Režim údržby.

8.1 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

- 1 Po nainštalovaní jednotky je potrebné skontrolovať položky uvedené v zozname nižšie. V prípade vonkajšej jednotky skontrolujte aj položky uvedenia do prevádzky v príručke inštalácie vonkajšej jednotky.
- 2 Jednotku uzavrite.
- 3 Zapnite jednotku.

☐	Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v referenčnej príručke inštalátora .
☐	Vnúťorná jednotka je správne namontovaná.
☐	Nasledujúce elektrické zapojenia na mieste inštalácie boli vykonané podľa tohto dokumentu a platných predpisov: • medzi miestnou rozvodnou skriňou a vonkajšou jednotkou, • medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou, • medzi miestnou rozvodnou skriňou a vnútornou jednotkou, • medzi vnútornou jednotkou a ventilmi (ak sú inštalované), • medzi vnútornou jednotkou a izbovým termostatom (ak je inštalovaný), • medzi vnútornou jednotkou a nádržou na teplú vodu pre domácnosť (ak sa používa),
☐	Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu) je správne nainštalovaný.
☐	Systém je správne uzemnený a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.
☐	Poistky alebo ochranné zariadenia inštalované na mieste sú v súlade s týmto dokumentom a NEBOLI premostené.
☐	Napájacie napätie má zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.
☐	V rozvodnej skrini NIE SÚ uvoľnené pripojenia ani poškodené elektrické súčasti.
☐	Vo vnútri vnútornej a vonkajšej jednotky sa nenachádzajú poškodené súčasti ani stlačené potrubia .
☐	Prerušovač obvodu záložného ohrievača F1B (dodáva zákazník) je ZAPNUTÝ.
☐	Len pre nádrže so zabudovaným ohrievačom s pomocným čerpadlom: Prerušovač obvodu ohrievača s pomocným čerpadlom F2B (dodáva zákazník) je ZAPNUTÝ.
☐	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a potrubia sú správne izolované.
☐	Vo vnútornej jednotke NEDOCHÁDZA k úniku vody.

☐	Uzatváracie ventily sú správne inštalované a úplne otvorené.
☐	Ak sú v potrubí na mieste inštalácie nainštalované automatické odvzdušňovacie ventily : • Medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou (na vstupnom vodovodnom potrubí vnútornej jednotky), po uvedení do prevádzky musia byť zatvorené. • Za vnútornou jednotkou (na strane emitora), po uvedení do prevádzky môžu zostať otvorené.
☐	Po otvorení vyteká z tlačového poistného ventilu (okruh ohrevu miestnosti) voda. Vytekať MUSÍ čistá voda.
☐	Minimálny objem vody je zaručený za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia "5.1 Príprava vodného potrubia" [7].
☐	(ak sa používa) Nádrž na teplú vodu pre domácnosť je úplne naplnená.
☐	Kvalita vody je v súlade so smernicou EÚ 2020/2184.
☐	Do vody nie je pridaný žiadny nemrznúci roztok (napr. glykol).
☐	K potrubiu na mieste inštalácie blízko miesta plnenia je pripevnený štítok "Bez glykolu" (dodávaný ako príslušenstvo).
☐	Vysvetlili ste používateľovi, ako bezpečne používať tepelné čerpadlo s chladivom R290. Ďalšie informácie nájdete v špecializovanej servisnej príručke ESIE22-02 "Systémy používajúce chladivo R290" (k dispozícii na https://my.daikin.eu).

8.2 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

☐	Ak chcete odomknúť vonkajšiu jednotku (kompresor).
☐	Ak chcete otvoriť uzatvárací ventil nádoby na chladivo vonkajšej jednotky .
☐	Ak chcete aktualizovať softvér používateľského rozhrania na najnovšiu verziu.
☐	Ak chcete skontrolovať, či je minimálna rýchlosť prúdenia pri prevádzke záložného ohrievača alebo odmrazovaní zaručená za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia "5.1 Príprava vodného potrubia" [7].
☐	Vypustenie vzduchu .
☐	Vykonanie skúšobnej prevádzky .
☐	Skúšobná prevádzka aktivátora .
☐	Ak chcete spustiť vysušanie potrubia na podlahovom kúrení (v prípade potreby).

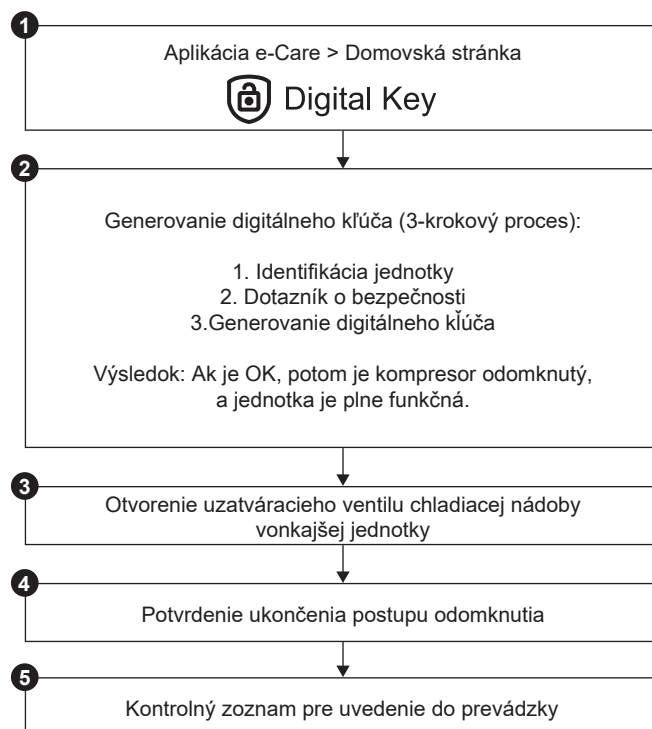
8.2.1 Odomknutie vonkajšej jednotky (kompresora)

O postupe odomknutia (Digital Key)

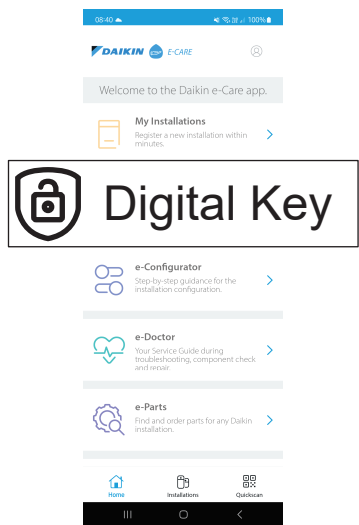
Kto	Iba vyškolení inštalatéri s požadovanou úrovňou kompetencií sú oprávnení vykonávať postup odomknutia (t. j. vygenerovať Digital Key).
-----	---

Činnosť	 Kompresor tepelných čerpadiel Daikin Altherma 4 sa dodáva v uzamknutom stave. Počas uvedenia do prevádzky sa musí odomknúť prostredníctvom funkcie Digital Key v aplikácii Daikin e-Care a na používateľskom rozhraní vnútornej jednotky. Daikin Altherma 4  + Daikin e-Care   Digital Key Poznámka: Ak chcete odstrániť niektoré chyby súvisiace s R290 (napr. únik chladiva R290, chyby snímača plynu), musíte tiež použiť funkciu Digital Key.
Obdobie	Možnosť 1 (sprievodca konfiguráciou): Pri prvom zapnutí jednotky sa automaticky spustí sprievodca konfiguráciou. Po dokončení všetkých krokov v sprievodcovi (pozri "7.1 Sprievodca konfiguráciou" [p 22]) sa v používateľskom rozhraní zobrazí chybové hlásenie s pokynmi na spustenie funkcie Digital Key (t.j. vykonanie postupu odomknutia). Možnosť 2 (chyby): Ak sa vyskytnú chyby, ktoré vyžadujú vymazanie Digital Key, funkciu Digital Key môžete spustiť z príslušných chybových hlásení.
Požiadavky	- Smartfón (podporovaný je systém iOS/Android) s nainštalovanou aplikáciou Daikin e-Care. - Ak chcete aplikáciu stiahnuť, pozrite si časť "1 O tomto dokumente" [p 2]. - Podporovaná je aj funkcia offline generovania Digital Key (ak bol používateľ už prihlásený). - Profesionálny účet Stand By Me (na prihlásenie do aplikácie) s požadovanou úrovňou školenia na manipuláciu s jednotkami obsahujúcimi R290.
Dôležité upozornenia	- Povolených je maximálne 5 pokusov o odomknutie v priebehu 15 minút. Ak počet prekročíte, jednotka NEPOVOLÍ žiadne ďalšie pokusy po dobu 1 hodiny. - Po zadaní Digital Key sa povolenia na jednotke predĺžia o 6 hodín. Odporúča sa, aby inštalatér pri opustení stránky vrátil zariadenie do používateľského režimu.

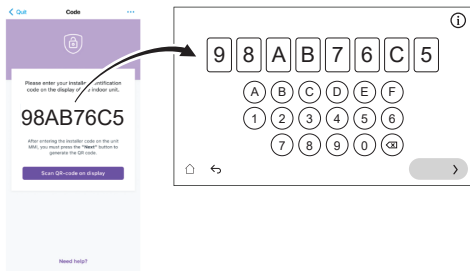
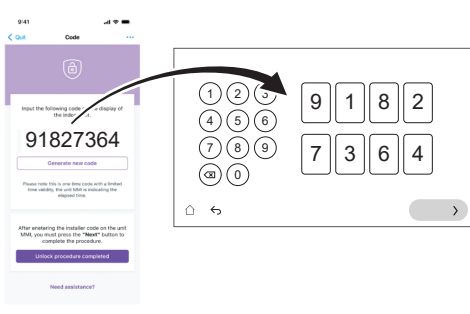
Postup odomknutia (vývojový diagram)



Postup odomknutia (podrobné kroky)

1	 Na domovskej stránke aplikácie Daikin e-Care prejdite na:  Výsledok: Aplikácia overí, či má inštalatér požadovanú úroveň kompetencií na vykonanie postupu odomknutia. Ak nie, zobrazí sa chyba a činnosti sú obmedzené.
2	 Troj krokový proces na generovanie spustení pomocou Digital Key: 2.1 Identifikácia jednotky 2.2 Bezpečnostný dotazník 2.3 Vygenerovanie Digital Key
2.1	  Identifikácia jednotky Naskenujte QR kód na štítku vnútornej jednotky. Aplikácia skontroluje, či je táto jednotka už zaregistrovaná a nájdená v systéme Stand By Me. Pri nových inštaláciách budete musieť jednotku najskôr zaregistrovať, aby ste mohli prejsť na ďalší krok.

8 Uvedenie do prevádzky

2.2		Bezpečnostný dotazník Odpovedzte na bezpečnostné otázky. Tento krátky zoznam otázok pomáha inštalatérovi overiť, či sú splnené minimálne bezpečnostné požiadavky na aktiváciu kompresora. Po dokončení kontrolného zoznamu aplikácia skontroluje odpovede a vygeneruje správu. Iba ak sú splnené všetky bezpečnostné požiadavky, môžete prejsť na ďalší krok.
2.3		Vygenerovanie Digital Key 2.3.1 Aplikácia zobrazí prvý kód. Zadať tento kód do používateľského rozhrania. Príklad:   
		2.3.2 Používateľské rozhranie vygeneruje QR kód. Naskenujte tento kód pomocou aplikácie. Príklad:   
		2.3.3 Aplikácia zobrazí druhý kód (=Digital Key; jednorazový kód). Zadať tento kód do používateľského rozhrania. Príklad:   
	Výsledok:	Ak je všetko v poriadku, potom: - Používateľské rozhranie zobrazí potvrdenie. - Kompresor sa odomkne a zariadenie je plne funkčné.
3		Podľa pokynov používateľského rozhrania otvorte uzatvárací ventil nádoby na chladivo vonkajšej jednotky. Pozrite si časť "8.2.2 Otvorenie uzatváracieho ventilu nádoby na chladivo vonkajšej jednotky" [32].
4		V aplikácii potvrdíte dokončenie postupu odomknutia.
5		V aplikácii budete presmerovaní na nástroj na uvedenie do prevádzky, kde môžete vyplniť kontrolný zoznam uvedenia do prevádzky a dokončiť podrobné kontroly inštalácie. Po dokončení procesu uvedenia do prevádzky je jednotka pripravená na prevádzku.

8.2.2 Otvorenie uzatváracieho ventilu nádoby na chladivo vonkajšej jednotky

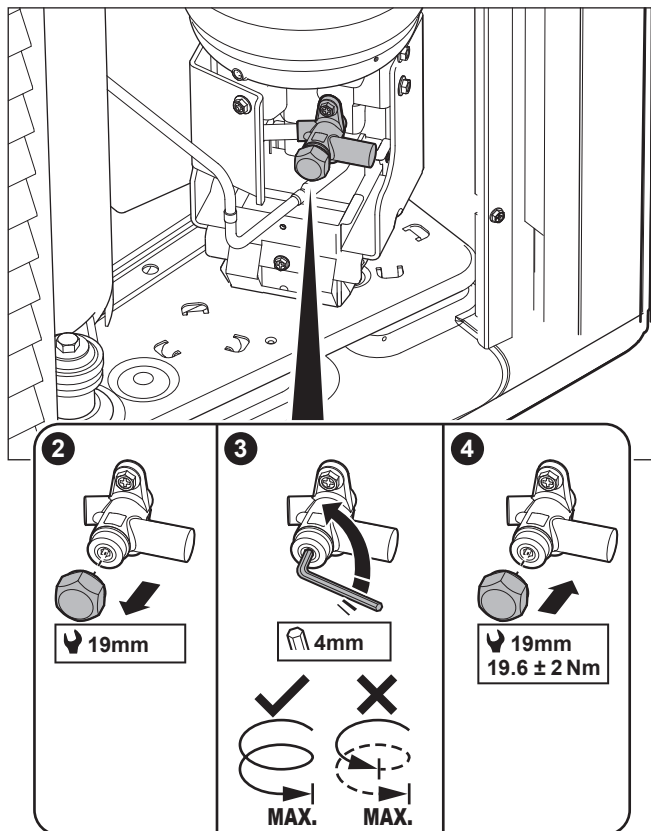


POZNÁMKA

Po dokončení inštalácie musí zostať uzatvárací ventil úplne otvorený, aby sa zabránilo poškodeniu tesnenia.

Z dôvodu bezpečnej prepravy sa všetko chladivo skladuje v nádobe na chladivo vonkajšej jednotky. Počas uvedenia do prevádzky, pri vykonávaní postupu odomknutia vonkajšej jednotky (pozri **"8.2.1 Odomknutie vonkajšej jednotky (kompresora)"** [30]), musí byť uzatvárací ventil nádoby na chladivo úplne otvorený (podľa pokynov používateľského rozhrania) a zostať úplne otvorený.

- Pomocou detektora úniku plynu sa uistíte, že na okruhu medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou nedochádza k úniku plynu.
- Odstráňte uzáver.
- Otočte uzatvárací ventil do úplne otvorenej polohy (otočte ho na doraz v smere znázornenom na obrázku) a nechajte ho úplne otvorený.
- Znovu nasadte uzáver, aby ste zabránili úniku.
- Znovu skontrolujte, či nedochádza k úniku plynu.

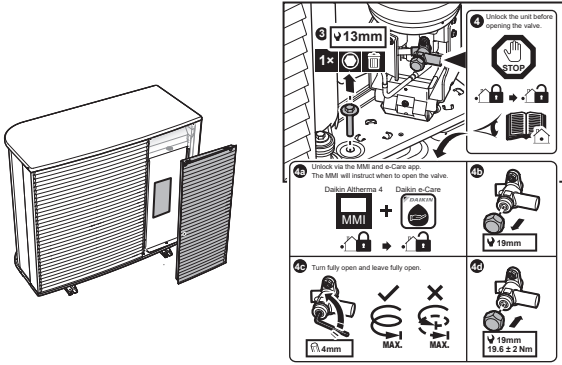


Nálepka

Nálepka na servisnom kryte vonkajšej jednotky obsahuje informácie o otvorení uzatváracieho ventilu nádoby na chladivo vonkajšej jednotky. Niektoré texty sú v angličtine. Toto je preklad:

#	Angličtina	Preklad
4	Unlock the unit before opening the valve.	Pred otvorením ventilu odomknite jednotku.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Odomknutie vykonajte prostredníctvom MMI (používateľského rozhrania vnútornej jednotky) a aplikácie E-care. MMI zobrazí pokyny, kedy otvoriť ventil.

#	Angličtina	Preklad
4c	Turn fully open and leave fully open.	Úplne otvorte a nechajte úplne otvorený.

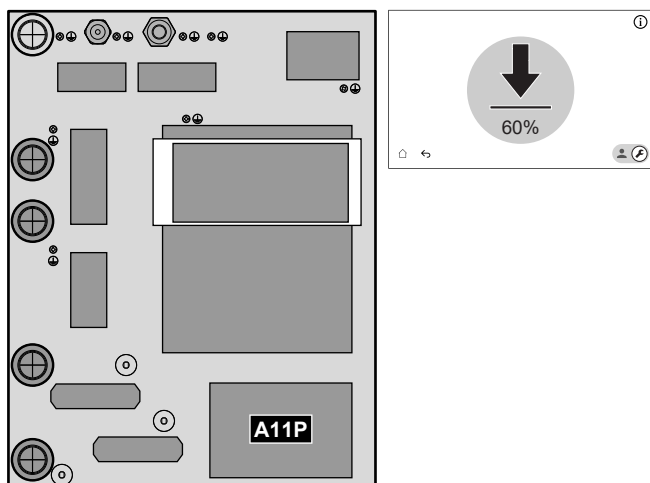


8.2.3 Aktualizácia softvéru používateľského rozhrania

Počas uvedenia do prevádzky je vhodné aktualizovať softvér používateľského rozhrania tak, aby ste mali k dispozícii všetky najnovšie funkcie.

- 1 Stiahnite si najnovší softvér používateľského rozhrania (k dispozícii na <https://my.daikin.eu>; vyhľadajte ho pomocou funkcie Software Finder).
- 2 Uložte softvér na USB kľúč (musí byť naformátovaný na formát súborov FAT32).
- 3 VYPNITE jednotku.
- 4 Zasuňte USB kľúč do portu USB umiestneného na rozhraní dosky PCB (A11P).
- 5 ZAPNITE jednotku.

Výsledok: Softvér sa automaticky aktualizuje. Priebeh môžete sledovať na používateľskom rozhraní.



8.2.4 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia

1	Skontrolujte hydraulickú konfiguráciu a zistite, ktoré slučky ohrevu miestnosti možno zatvoriť pomocou mechanických, elektronických alebo iných ventilov.
2	Zatvorte všetky slučky ohrevu miestnosti, ktoré možno zatvoriť.
3	Spustíte skúšobnú prevádzku čerpadla (pozrite si časť "8.2.7 Skúšobná prevádzka aktivátora" [p. 34]). ▪ Vyberte možnosť [7.1.4] Čerpadlo jednotky ▪ Vyberte rýchlosť čerpadla: Vysoké
4	Odčítajte rýchlosť prúdenia ^(a) a upravte nastavenie obtokového ventilu tak, aby sa dosiahla minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia + 2 l/min.

^(a) Počas skúšobnej prevádzky čerpadla môže byť v jednotke nižšia ako minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia.

Ak je prevádzka...	Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia je...
Prevádzka rozmrazovania/záložného ohrievača	V prípade EPBX10: 22 l/min. V prípade EPBX14: 24 l/min.
Príprava teplej vody pre domácnosť	25 l/min.

8.2.5 Vypustenie vzduchu



INFORMÁCIE

Nižšie uvedený postup naznačuje, že musíte ťuknúť na tlačidlo Stop na zastavenie funkcie, ale tlačidlo NIE je k dispozícii v skorších verziách softvéru používateľského rozhrania. Namiesto toho použite na zastavenie prevádzky



POZNÁMKA

Druhé vypustenie vzduchu. Ak potrebujete vykonať vypustenie vzduchu druhýkrát (po 30 minútach), musíte opustiť režim údržby a potom doň znova vstúpiť.

1	Prepnite do režimu inštalatéra.   5678
2	Prejdite na [7] Režim údržby a Potvrdiť. Režim údržby Aktivácia režimu údržby môže trvať až ~15 minút. Jednotka pred zmenou dokončuje prebiehajúce operácie. Zrušiť Potvrdiť Výsledok: Prevádzka Priestorové Kúrenie/chladenie a Teplá úžitková voda bude automaticky vypnutá.

8 Uvedenie do prevádzky

3 Prejdite na [7.2] Režim údržby > Odvzdušnenie.

7.2 - Skúšobná prevádzka akčného člena - Odvzdušnenie

Manuálne Priestorové Kúrenie/chladenie Vysoké

Aktuálna hodnota Spustený test

Prietok 0 l/min 00:00:00

Tlak vody 0 bar **Začatý test**

Okruh Priestorové Kúrenie/chladenie 14 Mar 2025 16:36:54

Štart

1 Nastavenia: Pomocou nastavení určte, ktoré Odvzdušnenie by sa malo vykonať, a potvrďte.

Skúšobná prevádzka akčného člena - Odvzdušnenie

Nastavenia

Nastavenia

☒ Manuálne ☐ Automaticky

Okruh

☒ Priestorové Kúrenie/chladenie ☐ Nádrž

Rýchlosť čerpadla

☒ Vypnuté ☐ Nízke ☐ Vysoké

↩

✓

Nastavenia

Manuálne	Automaticky
----------	-------------

Okruh:

Priestorové Kúrenie/chladenie	Nádrž
-------------------------------	-------

Rýchlosť čerpadla:

Vypnuté	Nízke	Vysoké
---------	-------	--------

2 Ťuknutím na Štart spustíte vypustenie vzduchu.

Výsledok: Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Automaticky sa zastaví po dokončení cyklu vypustenia vzduchu.

3 Ťuknutím na Stop zastavíte vypustenie vzduchu.

4 Po skúške vypustenia vzduchu:

1 Výberom ↩ sa vrátite späť do ponuky.

2 Vyberte možnosť 🏠 na ukončenie Režim údržby

5 Pri odchode z režimu Režim údržby používateľské rozhranie automaticky obnoví prevádzku (Priestorové Kúrenie/chladenie a Teplá úžitková voda) tak, ako bola spustená pred vstupom do režimu Režim údržby. Skontrolujte, či sú všetky prevádzkové režimy aktivované podľa potreby.

8.2.6 Skúšobná prevádzka



POZNÁMKA

Pred začatím skúšobnej prevádzky sa uistite, že sú zaručené minimálne požiadavky na prietok (pozri "8.2.4 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia" ▶ 33)).



INFORMÁCIE

Nižšie uvedený postup naznačuje, že musíte ťuknúť na tlačidlo Stop na zastavenie funkcie, ale tlačidlo NIE je k dispozícii v skorších verziách softvéru používateľského rozhrania. Namiesto toho použite na zastavenie prevádzky



1 Prepnete do režimu inštalatéra.

5678

2 Prejdite na [7] Režim údržby a Potvrdiť.

Režim údržby

Aktivácia režimu údržby môže trvať až ~15 minút. Jednotka pred zmenou dokončuje prebiehajúce operácie.

Zrušiť Potvrdiť

Výsledok: Prevádzka Priestorové Kúrenie/chladenie a Teplá úžitková voda bude automaticky vypnutá.

3 Prejdite na [7.3] Režim údržby > Skúšobná prevádzka

4 Vyberte operáciu na testovanie. **Příklad:** [7.3.1] Ohrev miestnosti

7.3.1 - Skúšobná prevádzka - Ohrev miestnosti

Manuálne

Aktuálna hodnota Spustený test

Zadáva sa teplota vody 0 °C 00:00:00

Teplota vody na výstupe 0 °C

Teplota vody na vstupe doskového výmenníka tepla 0 °C **Začatý test**

Prietok 0 l/min 14 Mar 2025 16:36:54

Štart

1 Ťuknutím na Štart spustíte skúšobnú prevádzku.

Výsledok: Začne sa skúšobná prevádzka.

2 Ťuknutím na Stop zastavíte skúšobnú prevádzku.

5 Po vykonaní skúšobnej prevádzky:

1 Výberom ↩ sa vrátite späť do ponuky.

2 Vyberte možnosť 🏠 na ukončenie Režim údržby

6 Pri odchode z režimu Režim údržby používateľské rozhranie automaticky obnoví prevádzku (Priestorové Kúrenie/chladenie a Teplá úžitková voda) tak, ako bola spustená pred vstupom do režimu Režim údržby. Skontrolujte, či sú všetky prevádzkové režimy aktivované podľa potreby.

8.2.7 Skúšobná prevádzka aktivátora

Účel

Spustíte skúšobnú prevádzku akčných členov a potvrdíte prevádzku ďalších akčných členov. Keď napríklad vyberiete možnosť Čerpadlo jednotky, spustí sa skúšobná prevádzka čerpadla.

**INFORMÁCIE**

Nižšie uvedený postup naznačuje, že musíte ťuknúť na tlačidlo Stop na zastavenie funkcie, ale tlačidlo NIE je k dispozícii v skorších verziách softvéru používateľského rozhrania. Namiesto toho použite na zastavenie prevádzky



↶ alebo

1	Prepnite do režimu inštalatéra.
 5678	
2	Prejdite na [7] Režim údržby aPotvrdiť.
Režim údržby Aktivácia režimu údržby môže trvať až ~15 minút. Jednotka pred zmenou dokončuje prebiehajúce operácie. Zrušiť Potvrdiť	
Výsledok: Prevádzka Priestorové Kúrenie/chladenie a Teplá úžitková voda bude automaticky vypnutá.	
3	Prejdite na [7.1] Režim údržby >Skúšobná prevádzka akčného člena.
4	Vyberte akčné členy na otestovanie. Príklad: [7.1.4] Čerpadlo jednotky
7.1.4 - Skúšobná prevádzka akčného člena - Čerpadlo jednotky ☰ Detaily ▶ Štart  Vysoké Aktuálna hodnota Spustený test Prietok 0 l/min 00:00:00 Začatý test 14 Mar 2025 16:36:54  	
1	 Nastavenia: Pre niektoré akčné členy môžete pred testom definovať niektoré nastavenia.
2	Ťuknutím na Štart spustíte test. Výsledok: - Hodnoty pre akčné členy sú uvedené v časti s podrobnosťami. - Začína sa meranie času.
3	Ťuknutím na Stop zastavíte test.
5	Po skúške akčného člena:
1	Výberom ↶ sa vrátite späť do ponuky.
2	Výberom  opustíte Režim údržby.
6	Pri odchode z režimu Režim údržby používateľské rozhranie automaticky obnoví prevádzku (Priestorové Kúrenie/ chladenie a Teplá úžitková voda) tak, ako bola spustená pred vstupom do režimu Režim údržby. Skontrolujte, či sú všetky prevádzkové režimy aktivované podľa potreby.

Možnosti skúšobnej prevádzky aktivátora

V závislosti od typu jednotky a zvolených nastavení nebudú niektoré testy viditeľné.

**INFORMÁCIE°**

Počas skúšok akčných členov Prídavný ohrievač, Bivalentný a Bojler s nádržou nie je dodržaná menovitá hodnota. Komponent sa zastaví pri dosiahnutí svojich vnútorných limitov. Ak sa tieto limity dosiahnu, skúška akčného člena bude pokračovať a komponent sa znovu aktivuje, keď limity umožnia jeho prevádzku.

- [7.1.1] Test Prídavný ohrievač
- [7.1.2] Test Bivalentný
- [7.1.3] Test Bojler s nádržou
- [7.1.4] Test Čerpadlo jednotky

**INFORMÁCIE**

Uistite sa, či sa pred spustením skúšobnej prevádzky vypustil všetok vzduch. Počas skúšobnej prevádzky zabráňte narušovaniu prúdenia vo vodnom okruhu.

- [7.1.5] Test Rozdeľovací ventil (3-cestný ventil na prepínanie medzi ohrevom miestnosti a ohrevom nádrže)
- [7.1.6] Test Záložný ohrievač
- [7.1.7] Test Ventil nádrže
- [7.1.8] Test Obtokový ventil

Testy akčných členov Bizone mixing kit**INFORMÁCIE**

Táto funkcia NIE je k dispozícii v skorých verziách softvéru používateľského rozhrania.

- [7.1.9] Test Zmiešavací ventil pre dvojzónovú súpravu
- [7.1.10] Test Priame čerpadlo pre dvojzónovú súpravu
- [7.1.11] Test Zmiešavacie čerpadlo pre dvojzónovú súpravu

Ak chcete vykonať test akčných členov Bizone mixing kit, prejdite na domovskú obrazovku, zapnite prevádzku Priestorové Kúrenie/chladenie a prispôbte menovitú hodnotu hlavnej zóny. Potom vizuálne skontrolujte, či čerpadlá fungujú a zmiešavací ventil sa otáča.

8.2.8 Vysušanie potery na podlahovom kúrení**POZNÁMKA**

Inštalátor zodpovedá za:

- vyžiadanie informácií o maximálnej povolenej teplote vody od výrobcu potery, aby sa predišlo praskaniu potery,
- naprogramovanie plánu vysušania potery na podlahovom kúrení podľa počiatočných pokynov na ohrev od výrobcu potery,
- kontrolu správneho fungovania pravidelného nastavovania,
- spustenie správneho programu, ktorý zodpovedá typu použitého potery.

**POZNÁMKA**

Pred začatím vysušania potery na podlahovom kúrení sa uistite, že sú zaručené minimálne požiadavky na prietok (pozri "8.2.4 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia" [p 33]).

**POZNÁMKA**

Ak sú vybrané dve zóny, vysušanie potery na podlahovom kúrení môže byť vykonané iba v hlavnej zóne.

8 Uvedenie do prevádzky



INFORMÁCIE

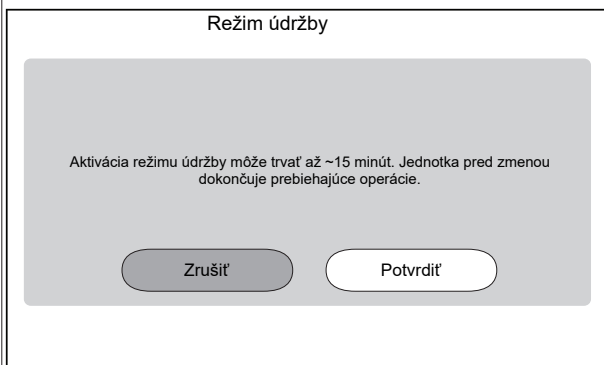
Nižšie uvedený postup naznačuje, že musíte ťuknúť na tlačidlo Stop na zastavenie funkcie, ale tlačidlo NIE je k dispozícii v skorších verziách softvéru používateľského rozhrania. Namiesto toho použite na zastavenie prevádzky



- 1 Prepnite do režimu inštalatéra.

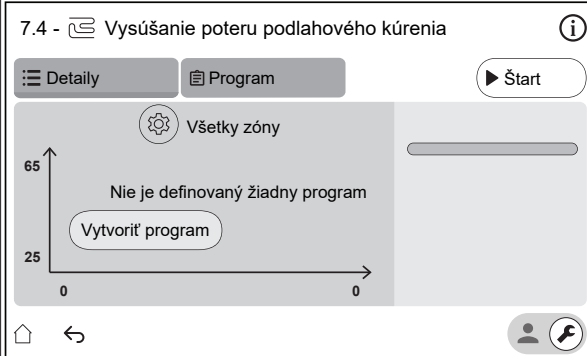


- 2 Prejdite na [7] Režim údržby a Potvrdiť.



Výsledok: Prevádzka Priestorové Kúrenie/chladenie a Teplá úžitková voda bude automaticky vypnutá.

- 3 Prejdite na [7.4] Režim údržby > Vysušanie poteru podlahového kúrenia



- 1 Ťuknite na Vytvoriť program alebo na Program a + a definujte krok programu. Program môže pozostávať z viacerých programových krokov, maximálne 30.



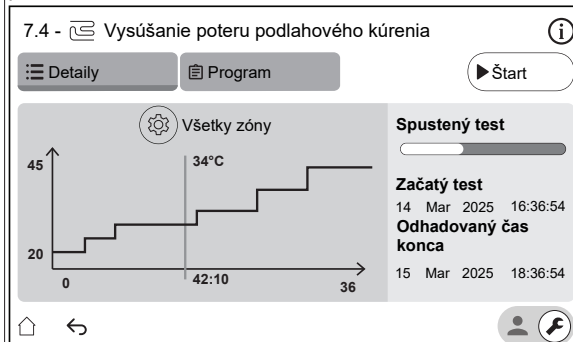
Každý krok programu obsahuje poradové číslo, trvanie a požadovanú teplotu vody na výstupe.



Nastavenia:

Poznámka: Táto funkcia NIE je k dispozícii v skorších verziách softvéru používateľského rozhrania. Vysušanie poteru podlahového vykurovania je možné vykonať iba v hlavnej zóne.

- 3 Ťuknutím na Štart spustíte vysušanie poteru na podlahovom kúrení.



Výsledok:

- Spustí sa vysušanie poteru na podlahovom kúrení. Po dokončení všetkých krokov sa automaticky zastaví.
- Ukazovateľ priebehu indikuje, kde sa program momentálne nachádza.
- Zobrazí sa čas spustenia programu a odhadovaný čas ukončenia na základe aktuálneho času a trvania programu
- Obrazovka podlahového kúrenia sa používa ako domovská obrazovka až do konca programu.

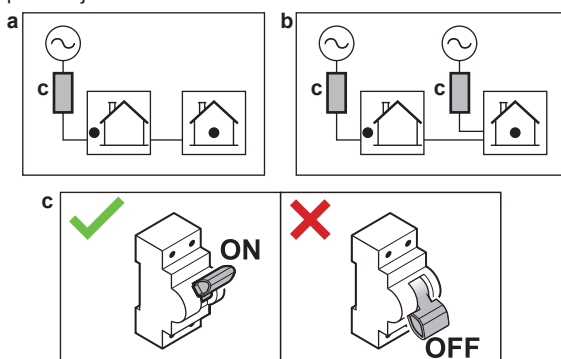
- 4 Ťuknutím na Stop zastavíte vysušanie poteru na podlahovom kúrení.

4	Po dokončení vysušania poteru na podlahovom kúrení:
	1 Výberom ↩ sa vrátite späť do ponuky.
	2 Vyberte možnosť  na ukončenie Režim údržby
5	Pri odchode z režimu Režim údržby používateľské rozhranie automaticky obnoví prevádzku (Priestorové Kúrenie/ chladenie a Teplá úžitková voda) tak, ako bola spustená pred vstupom do režimu Režim údržby. Skontrolujte, či sú všetky prevádzkové režimy aktivované podľa potreby.

9 Odovzdanie používateľovi

Ak po dokončení skúšobnej prevádzky jednotka pracuje správne, musíte:

- pre používateľa do tabuľky inštalátorských nastavení (v návode na obsluhu) zapísať aktuálne nastavenia.
- skontrolovať, či má používateľ vytlačenú dokumentáciu a požiadať ho, aby si ich odložil pre budúcu referenciu, informovať používateľa o tom, že kompletnú dokumentáciu nájde na adrese URL uvedenej v tejto príručke,
- vysvetliť používateľovi, ako sa systém správne obsluhuje a čo má robiť v prípade problémov,
- ukázať používateľovi, ktoré práce sa vykonávajú v súvislosti s údržbou jednotky.
- Vysvetlite používateľovi typy na úsporu energie, ako je opísané v návode na obsluhu.
- Vysvetlite používateľovi, aby NEVYPÍNAL ističe (c) jednotiek, aby ochrana bola neustále aktívna. V prípade elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh (a) sa používa jeden istič. V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh (b) sa používajú dva.

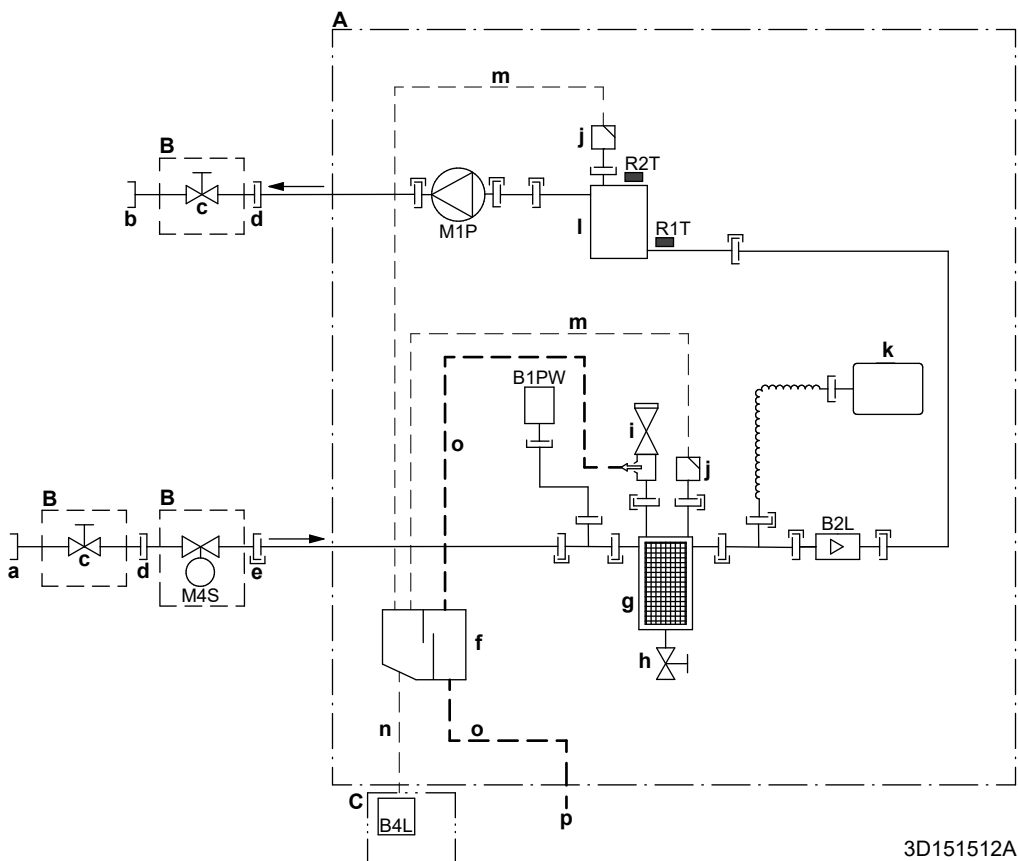


- vysvetliť používateľovi, že ak chce zariadenie zlikvidovať, nemôže to urobiť sám, ale že sa musí obrátiť na svojho certifikovaného technika Daikin.
- Vysvetlite používateľovi, ako bezpečne používať tepelné čerpadlo s chladivom R290. Ďalšie informácie nájdete v špecializovanej servisnej príručke ESIE22-02 "Systémy používajúce chladivo R290" (k dispozícii na <https://my.daikin.eu>).

10 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).

10.1 Schéma potrubia: vnútorná jednotka



3D151512A

- A** Vnútorná jednotka
B Nainštalované na mieste inštalácie (dodávané ako príslušenstvo)
C Skrinka so snímačom plynu
a VSTUP vody z vonkajšej jednotky (skrútkový spoj, samica, 1 1/4")
b VÝSTUP vody na vykurovanie priestorov (skrútkový spoj, samica, 1 1/4")
c Uzatvárací ventil (1" samec – 1 1/4" samica)
d Skrútkový spoj, samica, 1"
e Rýchla spojka
f Odlučovač plynu
g Magnetický filter/oddeľovač nečistôt
h Vypúšťací ventil
i Bezpečnostný ventil
j Vypustenie vzduchu
k Expanzná nádobka
l Záložný ohrievač
m Hadica na vypustenie vzduchu
n Hadica na plyn
o Odtoková hadica na vodu
p Odtokový vývod ID18
B1PW Snímač tlaku vody pri ohreve miestnosti
B2L Snímač prietoku
B4L Snímač plynu
M1P Čerpadlo
M4S Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu) (rýchlospojka – 1" samica)
- Termistory:**
R1T Prívod vody
R2T Záložný ohrievač – VÝSTUP vody
- Prípojky:**
 Prípojenie pomocou skrutky
 Spojenie s lievikovým rozšírením
 Rýchla spojka
 Spájkované spojenie

10.2 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka

Pozrite si schému vnútorného elektrického zapojenia dodanú s jednotkou (vo vnútri krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky). Použité skratky sú uvedené nižšie.

Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky

Angličtina	Preklad
Notes to go through before starting the unit	Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky
X2M	Hlavná svorka – Vonkajšia jednotka
X40M	Hlavná svorka – Vnútorná jednotka
X41M	Hlavná svorka – Záložný ohrievač
X42M, X43M	Inštalácia na mieste pre vysoké napätie
X44M, X45M	Inštalácia na mieste pre SELV (bezpečnostné extra nízke napätie)
X7M, X8M	Svorka elektrického napájania ohrievača s pomocným čerpadlom
-----	Uzemnenie
-----	Dodáva zákazník
①	Viacere možnosti zapojenia
	Možnosť
	Nie je namontované v elektrickej rozvodnej skrine
	Zapojenie závisí od modelu
	Karta PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Poznámka 1: Bod pripojenia elektrického napájania záložného ohrievača sa musí nachádzať na vonkajšej strane jednotky.
Backup heater power supply	Elektrické napájanie záložného ohrievača
☐ 4.5 kW (1N~, 230 V)	☐ 4,5 kW (1N~, 230 V)
☐ 4.5 kW (3N~, 400 V)	☐ 4,5 kW (3N~, 400 V)
☐ 4.5 kW (3~, 230 V)	☐ 4,5 kW (3~, 230 V)
☐ 4.5 kW (2~, 230 V)	☐ 4,5 kW (2~ 230 V)
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Možnosti inštalované používateľom
☐ Remote user interface	☐ Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HH používané ako izbový termostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externý vnútorný termistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externý vonkajší termistor
☐ Safety thermostat	☐ Bezpečnostný termostat
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ Kazeta siete WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Zmiešavacia súprava Bizone
Main LWT	Teplota vody na výstupe v hlavnej zóne
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (drôtový)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (bezdrôtový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externý termistor

Angličtina	Preklad
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla
Add LWT	Teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (drôtový)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (bezdrôtový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externý termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla

Pozícia v elektrickej rozvodnej skrine

Angličtina	Preklad
Position in switch box	Pozícia v elektrickej rozvodnej skrine

Legenda

A1P		Karta PCB hydrauliky
A2P	*	Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (PC=výkonový obvod)
A3P	*	Konvektor tepelného čerpadla
A5P		Karta PCB elektrického napájania
A6P		Karta PCB viacstupňového záložného ohrievača
A11P		Karta PCB rozhrania
A12P		Používateľské rozhranie karty PCB
A14P	*	Karta PCB vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (BRC1HH používané ako izbový termostat)
A15P	*	Karta PCB prijímača (bezdrôtový termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA)
A30P	*	Karta PCB zmiešavacej súpravy Bizone
F1B	#	Prepäťová poistka – záložný ohrievač
F2B	#	Hlavná prepäťová poistka
F3B	#	Prúdová poistka ohrievača s pomocným čerpadlom
K1A, K2A	*	Vysokonapäťové relé Smart Grid
K*M	*	Stýkač ohrievača s pomocným čerpadlom
M2P	#	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť
M2S	#	2-cestný ventil pre režim chladenia
M4S		Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu)
M5S	*	3-cestný ventil pre podlahové kúrenie a teplú vodu pre domácnosť
P* (A14P)	*	Svorka
PC (A15P)	*	Prúdový okruh
Q*DI	#	Ochranný uzemňovací istič
Q1L		Tepelná ochrana záložného ohrievača
Q4L	#	Bezpečnostný termostat
R1H (A2P)	*	Snímač vlhkosti
R1T (A2P)	*	Snímač ZAP./VYP. okolia termostatu
R1T (A14P)	*	Snímač okolia používateľského rozhrania
R1T (A15P)	*	Snímač okolia používateľského rozhrania
R2T (A2P)	*	Externý snímač (podlaha alebo okolie)

10 Technické údaje

R5T (A1P)	*	Termistor teplej vody pre domácnosť
R6T	*	Vonkajší termistor vnútorného alebo vonkajšieho prostredia
S1S	#	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh
S2S	#	Vstup impulzov elektromera 1
S3S	#	Vstup impulzov elektromera 2
S4S	#	Napájanie Smart Grid (fotovoltický elektromer Smart Grid)
S10S-S11S	#	Nízkonapäťový kontakt Smart Grid
ST6 (A30P)	*	Konektor
X*A, X*Y, X*Y*		Konektor
X*M		Svorkový pás

* Voliteľná výbava

Dodáva zákazník

Preklad textu v schéme zapojenia

Angličtina	Preklad
(1) Main power connection	(1) Pripojenie hlavného zdroja napájania
2-pole fuse	2-pólová poistka
Indoor unit supplied from outdoor	Vnútorná jednotka napájaná z vonkajšej jednotky
Indoor unit supplied separately	Vnútorná jednotka dodávaná samostatne
Normal kWh rate power supply	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh
Outdoor unit	Vonkajšia jednotka
Standard	Štandard
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(2) Backup heater power supply	(2) Elektrické napájanie záložného ohrievača
2-pole fuse	2-pólová poistka
4-pole fuse	4-pólová poistka
For these connections use the optional adapter wire harnesses.	Pre tieto pripojenia použite voliteľné adaptérové káblové zväzky.
Only for 4.5 kW MBUH units	Iba pre 4,5 kW viacstupňové záložné ohrievače
Only for 9 kW MBUH units	Iba pre 9 kW viacstupňové záložné ohrievače
(3) Shut-off valve - Inlet leak stop	(3) Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu)
(4) Ext. thermistor	(4) Externý termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Externý snímač okolitej teploty (vnútorný alebo vonkajší)
Voltage	Napätie
(5) Domestic hot water tank	(5) Nádrže na teplú vodu pre domácnosť
3 wire type SPDT	3-vodičový typ SPDT
For DHW tank option	Pre príslušenstvo nádrže na teplú vodu pre domácnosť
Max. load	Maximálne zaťaženie
Only for DHW tank option	Iba pre príslušenstvo nádrže na TUV
Only when DHW option is installed	Iba keď je nainštalovaná TUV
OR	ALEBO
(6) Field supplied options	(6) Možnosti inštalované na mieste

Angličtina	Preklad
230 V AC Control Device	Ovládacie zariadenie 230 V AC
Alarm output	Výstup poplašného signálu
Bizone mixing kit	Zmiešavacia súprava Bizone
Contact rating	Menovité napätie kontaktov
Continuous	Jednosmerný prúd
DHW pump output	Výstup čerpadla na teplú vodu pre domácnosť
DHW pump	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť
Electric pulse meter input	Elektromer
Ext. heat source	Externý zdroj tepla
For HV Smart Grid	Pre vysoké napätie Smart Grid
For LV Smart Grid	Pre nízke napätie Smart Grid
Inrush	Nárazový prúd
Max. load	Maximálne zaťaženie
ON/OFF output	Výstup ZAP./VYP.
Preferential kWh rate power supply contact	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh
Safety thermostat contact	Bezpečnostný kontakt termostatu
Shut-off valve NC	Uzatvárací ventil – Normálne zatvorený
Shut-off valve NO	Uzatvárací ventil – Normálne otvorený
Smart Grid PV power pulse meter	Fotovoltický elektromer Smart Grid
Space cooling/heating	Výstup ZAP./VYP. prevádzky v režime
Voltage	Napätie
(7) User interface	(7) Používateľské rozhranie
3rd generation WLAN cartridge	WLAN kazeta tretej generácie
Remote user interface	Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HH používané ako izbový termostat)
SD card	Slot na kartu kazety siete WLAN
Voltage	Napätie
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externé termostaty ZAPNUTIA/VYPNUTIA a konvektor tepelného čerpadla
Additional LWT zone	Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna teploty
For external sensor (floor or ambient)	Pre externý snímač (podlaha alebo okolie)
For heat pump convector	Pre konvektor tepelného čerpadla
For wired On/OFF thermostat	Pre drôtový termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA
For wireless On/OFF thermostat	Pre bezdrôtový termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA
Main LWT zone	Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
Max. load	Maximálne zaťaženie

Schéma elektrického zapojenia

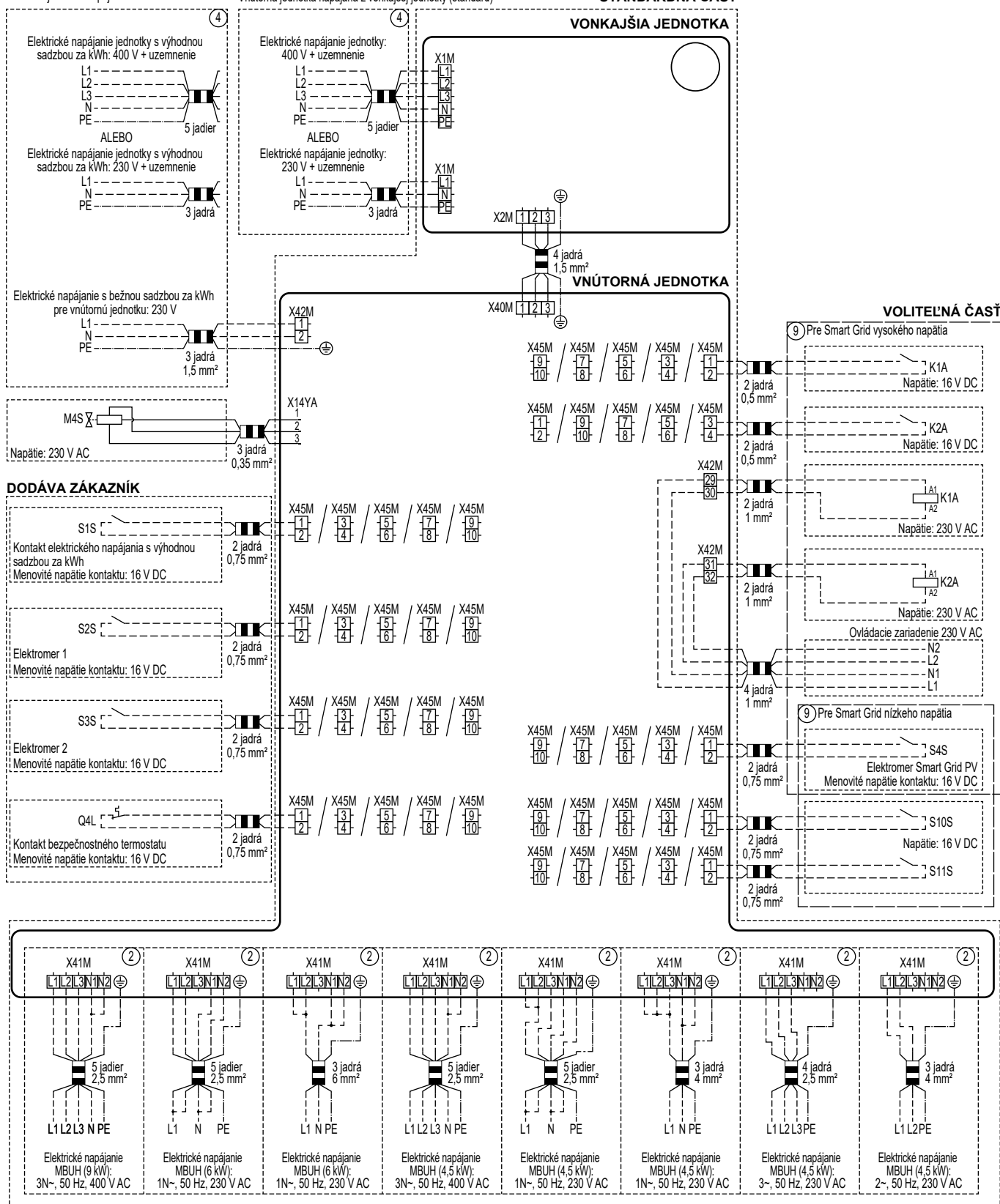
Poznámka: V prípade kábla signálu: zachovajte minimálnu vzdialenosť od napájacích káblov >5 cm

ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE

Vnútrotná jednotka napájaná samostatne

Vnútrotná jednotka napájaná z vonkajšej jednotky (štandard)

ŠTANDARDNÁ ČASŤ

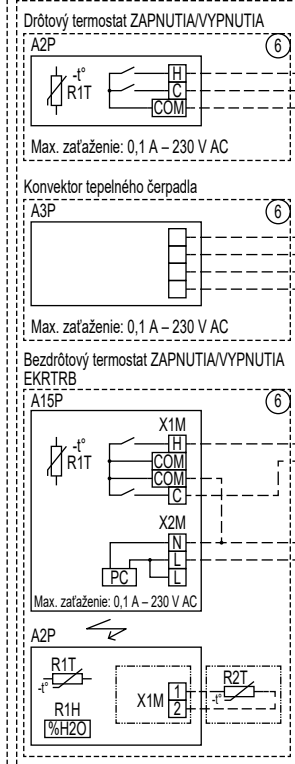


4D152877B (1/2)

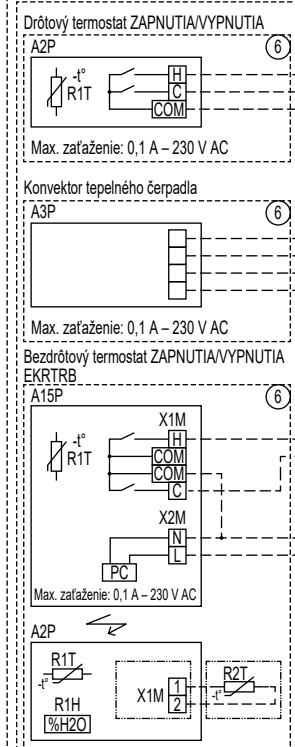
10 Technické údaje

VOLITELNÁ ČASŤ

Hlavná zóna teploty vody na výstupe

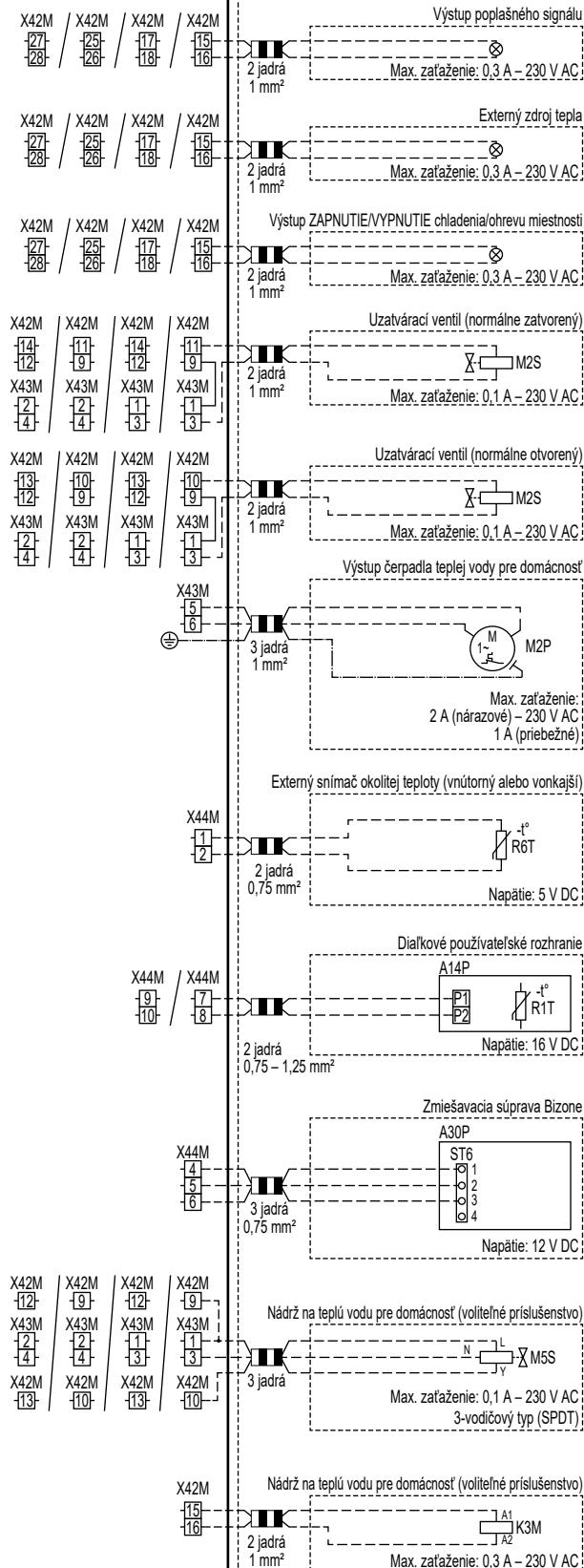


Vedľajšia zóna teploty vody na výstupe

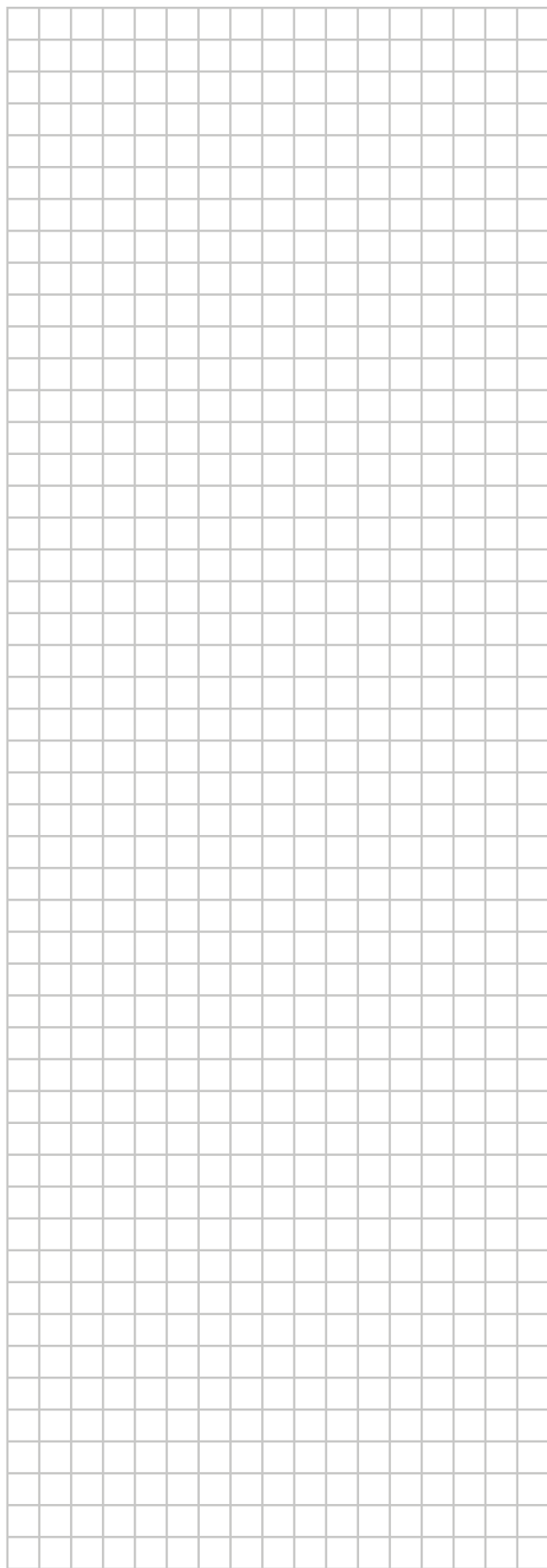
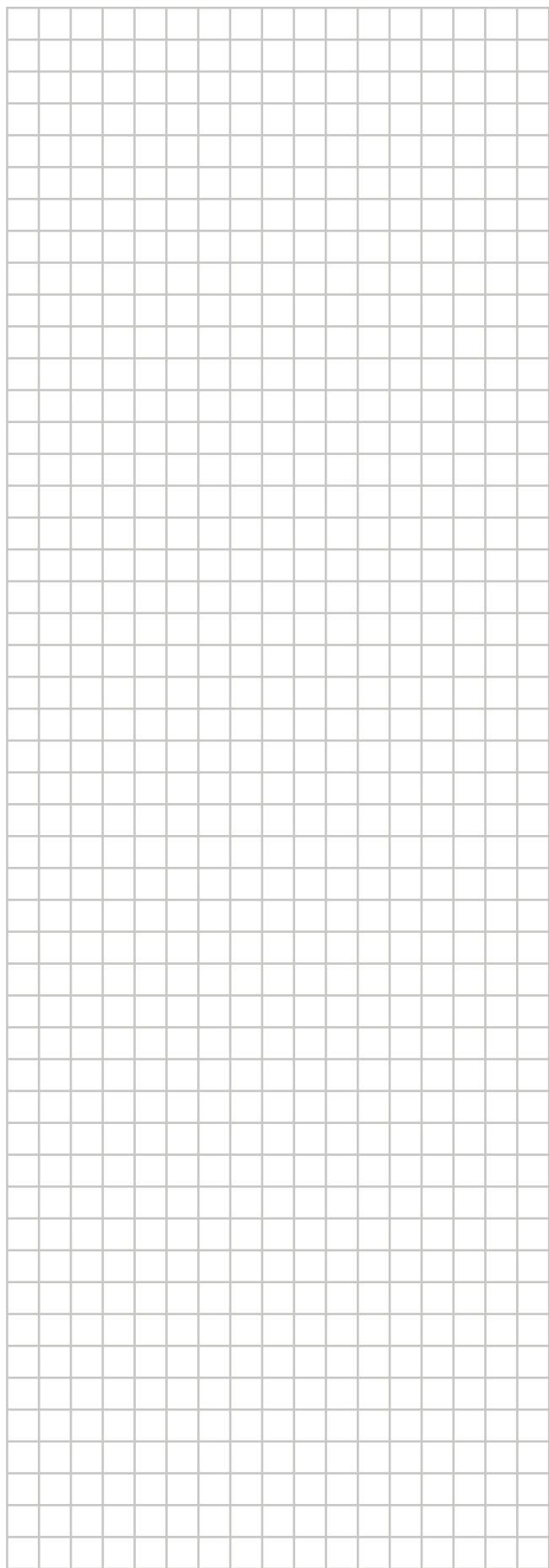


STANDARDNÁ ČASŤ

VNÚTORNÁ JEDNOTKA



4D152877B (2/2)





4P773385-1 B 00000004

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773385-1B 2025.01