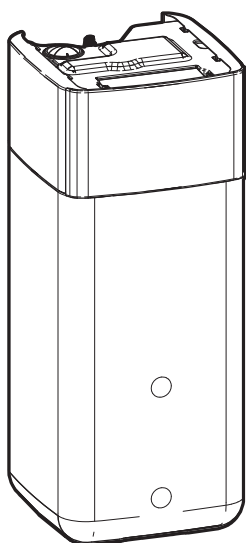




Návod na inštaláciu



Daikin Altherma 4 H ECH₂O



EPSX10P30A▲▼
EPSX10P50A▲▼
EPSXB10P30A▲▼
EPSXB10P50A▲▼
EPSX14P30A▲▼
EPSX14P50A▲▼
EPSXB14P30A▲▼
EPSXB14P50A▲▼

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

Návod na inštaláciu
Daikin Altherma 4 H ECH₂O

slovenčina

Obsah

1	O dokumentácii	2
1.1	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
3.1.2	Manipulácia s vnútornou jednotkou	5
4	Inštalácia jednotky	5
4.1	Príprava miesta inštalácie	5
4.1.1	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie	5
4.2	Otvorenie a uzavretie jednotky	5
4.2.1	Otvorenie vnútornej jednotky	5
4.2.2	Zatvorenie vnútornej jednotky	7
4.3	Inštalácia vnútornej jednotky	7
4.3.1	Inštalácia vnútornej jednotky	7
4.3.2	Pripojenie odtokovej hadice k odtoku	7
5	Inštalácia potrubia	8
5.1	Príprava vodného potrubia	8
5.1.1	Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia	8
5.2	Pripojenie potrubia na vodu	9
5.2.1	Pripojenie potrubia na vodu	9
5.2.2	Pripojenie prídavného potrubia	10
5.2.3	Pripojenie expanznej nádoby	11
5.2.4	Plnenie systému ohrevu	11
5.2.5	Ochrana vodného okruhu pred mrazom	11
5.2.6	Plnenie výmenníka tepla vnútri zásobnej nádrže	12
5.2.7	Plnenie zásobnej nádrže	12
5.2.8	Izolácia potrubia na vodu	13
6	Elektroinštalácia	13
6.1	Zhoda elektrického systému	13
6.2	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie	13
6.3	Pripojenia Vstup/výstup na mieste	13
6.4	Pripojenia k vnútornej jednotke	15
6.4.1	Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke	16
6.4.2	Pripojenie hlavného elektrického napájania	18
6.4.3	Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača	20
6.4.4	Pripojenie normálne uzavretého uzatváracieho ventilu (zastavenie netesnosti vstupu)	20
6.4.5	Pripojenie uzatváracieho ventilu	21
6.4.6	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť	21
6.4.7	Pripojenie signálu ZAPNUTIA teplej vody pre domácnosť	22
6.4.8	Pripojenie výstupu poplašného signálu	22
6.4.9	Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti	23
6.4.10	Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla	23
6.4.11	Pripojenie bivalentného obtokového ventilu	23
6.4.12	Pripojenie elektromerov	24
6.4.13	Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)	24
6.4.14	Smart Grid	25
6.4.15	Pripojenie kábelu siete WLAN (dodáva sa ako príslušenstvo)	27
6.4.16	Pripojenie solárneho vstupu	27
6.4.17	Pripojenie plynomera	27
7	Konfigurácia	28
7.1	Spríevodca konfiguráciou	28
[10.1]	Lokalita a jazyk	29
[10.2]	Časové pásmo	29
[10.3]	Čas/dátum	29
[10.4]	Systém 1/4	29

[10.5]	Systém 2/4	30
[10.6]	Systém 3/4	30
[10.7]	Systém 4/4	30
[10.8]	Záložný ohrievač	30
[10.9]	Hlavná zóna 1/4	30
[10.10]	Hlavná zóna 2/4	31
[10.11]	Hlavná zóna 3/4 (Krivka kúrenia podľa počasia)	31
[10.12]	Hlavná zóna 4/4 (Krivka chladenia podľa počasia)	31
[10.13]	Vedľajšia zóna 1/4	31
[10.14]	Vedľajšia zóna 2/4	31
[10.15]	Vedľajšia zóna 3/4 (Krivka kúrenia podľa počasia)	32
[10.16]	Vedľajšia zóna 4/4 (Krivka chladenia podľa počasia)	32
[10.17]	Spríevodca konfiguráciou – TVD 1/2	32
[10.18]	Spríevodca konfiguráciou – TVD 2/2	33
[10.19]	Spríevodca konfiguráciou	33
7.2	Krivka podľa počasia	33
7.2.1	Čo je krivka podľa počasia?	33
7.2.2	Používanie kriviek podľa počasia	33
7.3	Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia	34
8	Uvedenie do prevádzky	35
8.1	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	36
8.2	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky	36
8.2.1	Odomknutie vonkajšej jednotky (kompresora)	36
8.2.2	Otvorenie uzatváracieho ventilu nádoby na chladivo vonkajšej jednotky	38
8.2.3	Aktualizácia softvéru používateľského rozhrania	38
8.2.4	Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia	39
8.2.5	Vypustenie vzduchu	39
8.2.6	Skúšobná prevádzka	40
8.2.7	Skúšobná prevádzka aktivátora	40
8.2.8	Vysušanie potrubia na podlahovom kúrení	41
9	Odobranie používateľovi	42
10	Technické údaje	43
10.1	Schéma potrubia: vnútrotná jednotka	43
10.2	Schéma zapojenia: vnútrotná jednotka	44

1 O dokumentácii

1.1 O tomto dokumente

Cieľovi 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 🔍.

- **Návod na inštaláciu – vonkajšia jednotka:**
 - Pokyny na inštaláciu
 - Formát: Výtlačok (v balení vonkajšej jednotky)
- **Návod na inštaláciu – vnútorná jednotka:**
 - Pokyny na inštaláciu
 - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)
- **Referenčná príručka inštalátora:**
 - Príprava inštalácie, osvedčené postupy, referenčné údaje ...
 - Formát: digitálne súbory nájdete na lokalite <https://www.daikin.eu>. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdite svoj model.
- **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 5])



VAROVANIE

Dodržite 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 5].



UPOZORNENIE

Vnútroú jednotku nainštalujte v minimálnej vzdialenosti 1 m od ďalších zdrojov tepla (>80°C) (napríklad elektrický ohrievač, naftový ohrievač, komín) a horľavých materiálov. V opačnom prípade sa môže jednotka poškodiť, prípadne v extrémnych prípadoch sa môže vznietiť.

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



NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM

RIZIKO

USMRTENIA



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

Inštalácia vnútornej jednotky (pozri "4.3 Inštalácia vnútornej jednotky" [p 7])



VAROVANIE

Inštalácia vnútornej jednotky MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v tejto príručke. Pozrite si časť "4.3 Inštalácia vnútornej jednotky" [p 7].

Inštalácia potrubia (pozrite si časť "5 Inštalácia potrubia" [p 8])



VAROVANIE

Potrubie na mieste inštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "5 Inštalácia potrubia" [p 8].



NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM

RIZIKO

USMRTENIA

Počas plnenia môže voda uniknúť z ľubovoľného bodu, a ak sa dostane do kontaktu so súčastami pod prúdom, môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.

- Pred plnením jednotku vypnite.
- Po prvom plnení a pred zapnutím jednotky pomocou hlavného vypínača skontrolujte, či sú všetky elektrické súčasti a prípojky suché.



VAROVANIE

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

Elektroinštalácia (pozrite si časť "6 Elektroinštalácia" [p 13])



NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM

RIZIKO

USMRTENIA



VAROVANIE

Metóda elektroinštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v:

- Tomto návode. Pozrite si časť "6 Elektroinštalácia" [p 13].
- 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 44].

3 Informácie o balení



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

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



VAROVANIE

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



UPOZORNENIE

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani NEVKLADAJTE.



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. 13].

Uvedenie do prevádzky (pozrite si časť "8 Uvedenie do prevádzky" [p. 35])



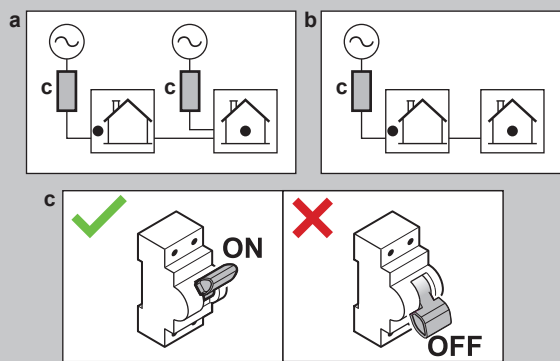
VAROVANIE

Uvedenie do prevádzky MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "8 Uvedenie do prevádzky" [p. 35].



VAROVANIE

Po uvedení zariadenia do prevádzky NEVYPÍNAJTE ističe (c) jednotiek, aby bola neustále aktívna ochrana. V prípade vnútornej jednotky napájanej samostatne (a) sú k dispozícii dva ističe. V prípade vnútornej jednotky napájanej z vonkajšej jednotky (b) je k dispozícii jeden istič.



- 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 reklamáciu.
- Zabalenú jednotku dopravte čo najbližšie ku konečnému miestu montáže, aby nedošlo k poškodeniu počas prepravy.
- Vopred pripravte cestu, po ktorej chcete preniesť jednotku do jej konečnej polohy pre inštaláciu.

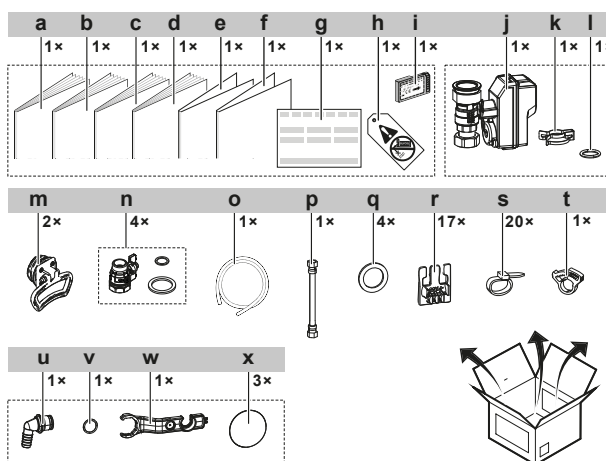
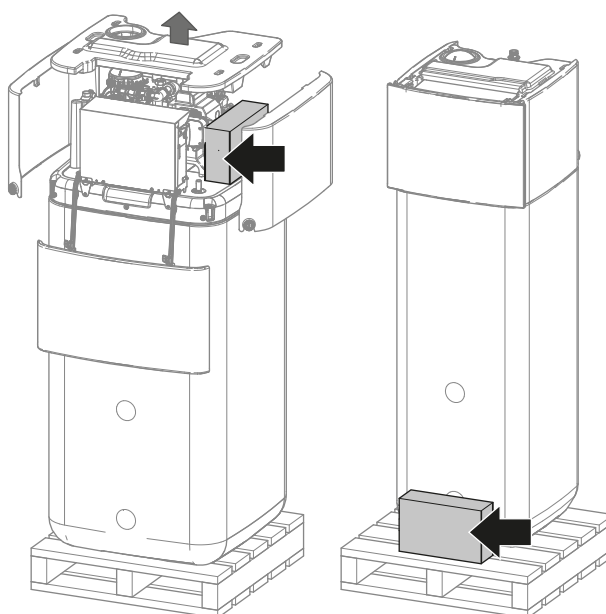
3.1 Vnúterná jednotka



INFORMÁCIE

Vnúterná jednotka sa dodáva s uzatvorenými poistnými časťami. Pred inštaláciou vnútornej jednotky otvorte poistné časti. Keď je vnúterná jednotka nainštalovaná vo finálnej polohe, zadné poistné časti nemusia už byť dostupné. (Pozrite si časť "4.2.1 Otvorenie vnútornej jednotky" [p. 5].)

3.1.1 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky



- a Návod na inštaláciu vnútornej jednotky
- b Návod na obsluhu
- c Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- d Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- e Dodatok – Aktualizácia firmvéru BRC1HH*
- f Dodatok Triman
- g Vyhlásenie o zhode
- h Bez glykolovej značky (na pripevnenie na poľné potrubie v blízkosti miesta plnenia)
- i Kazeta siete WLAN

3 Informácie o balení

Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

- j Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu)
- k Rýchla spona
- l Tesniaci krúžok
- m Rukoväti (vyžadujú sa len na prepravu)
- n Uzavvárací ventil s plochými tesneniami
- o Hadica odtokovej vane
- p Flexibilná hadica (pre expanznú nádobu)
- q Ploché tesnenia pre TUV
- r Upevnenie kábla pomocou svorky na odľahčenie ťahu
- s Spony na káble
- t Svorka hadice odtokovej vane
- u Konektor prepĺnenia
- v Tesniaci krúžok
- w Montážny kľúč
- x Kryt so závitom

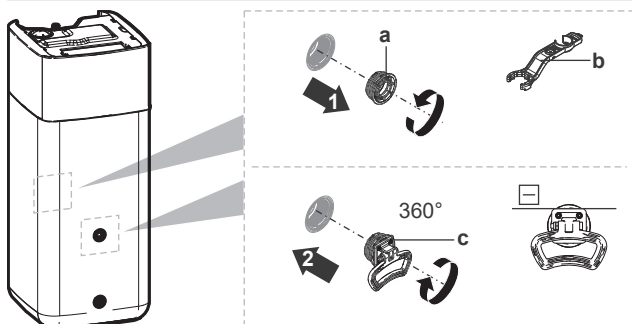
3.1.2 Manipulácia s vnútornou jednotkou

Pri prenášaní jednotky používajte rukoväti na zadnej a prednej strane.



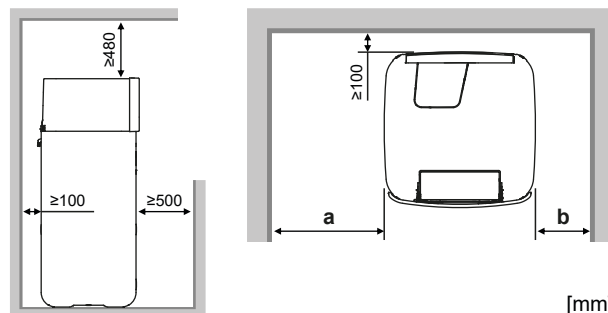
POZNÁMKA

Vnútorná jednotka je vratká, keď je zásobná nádrž prázdna. Jednotku príslušným spôsobom zaistíte a prenášajte ju len pomocou rukovätí.



- a Skrutková zátka
- b Montážny kľúč
- c Rukoväť

- 1 Otvorte skrutkové zátka na prednej a zadnej strane nádrže.
- 2 Rukoväti pripevnite vodorovne a otočte ich o 360°.
- 3 Na prenášanie jednotky používajte rukoväti.
- 4 Po prenesení jednotky rukoväti demontujte, znova nasadíte skrutkové zátka a na zátka nasadíte kryt so závitom.



a	≥400 mm
b	≥100 mm
a+b	≥500 mm



INFORMÁCIE

Ak nemožno zachovať označené odstupy, môže to ovplyvniť možnosť vykonania servisu.



INFORMÁCIE

Ak máte obmedzený priestor na inštaláciu, vykonajte nasledujúce kroky pred inštaláciou jednotky do konečnej polohy: "4.3.2 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku" [7].

- Pri rozmiestnení nezabudnite na pokyny týkajúce sa rozmerov:

Maximálny povolený výškový rozdiel medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou	10 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 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.

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
 - Výroba teplej vody pre domácnosť: 5~35°C.
- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny na inštaláciu:

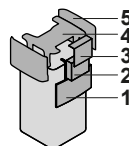


UPOZORNENIE

Vnútornú jednotku nainštalujte v minimálnej vzdialenosti 1 m od ďalších zdrojov tepla (>80°C) (napríklad elektrický ohrievač, naftový ohrievač, komín) a horľavých materiálov. V opačnom prípade sa môže jednotka poškodiť, prípadne v extrémnych prípadoch sa môže vznietiť.

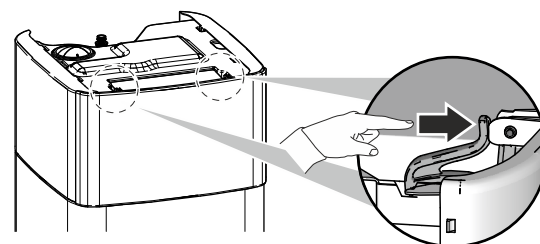
4.2 Otvorenie a uzavretie jednotky

4.2.1 Otvorenie vnútornej jednotky



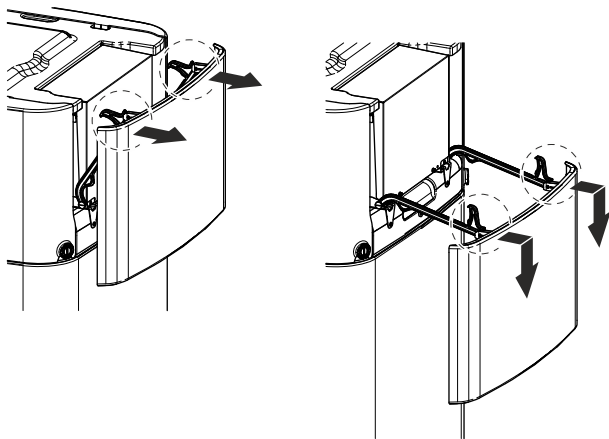
Znížte panel používateľského rozhrania

- 1 Otvorte pánky v hornej časti panela používateľského rozhrania.



- 2 Spustite panel používateľského rozhrania smerom nadol oboma rukami.

4 Inštalácia jednotky



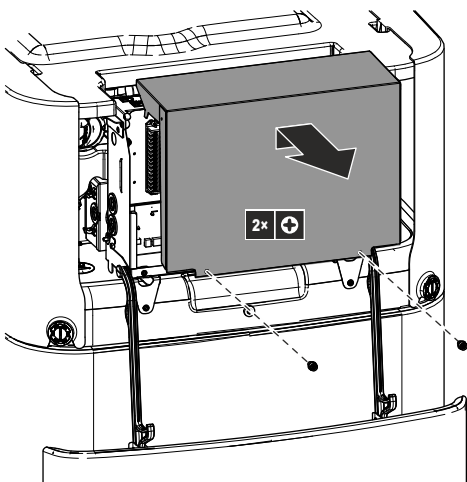
Otvorenie krytu elektrickej rozvodnej skrine

- 1 Uvoľnite skrutky a otvorte kryt rozvodnej skrine spínača.



POZNÁMKA

NEPOŠKOĎTE ani nedemontujte penové tesnenie elektrickej rozvodnej skrine.

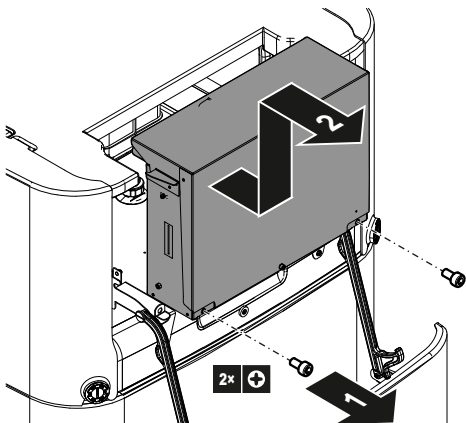


Spustenie elektrickej rozvodnej skrine a otvorenie krytu elektrickej rozvodnej skrine

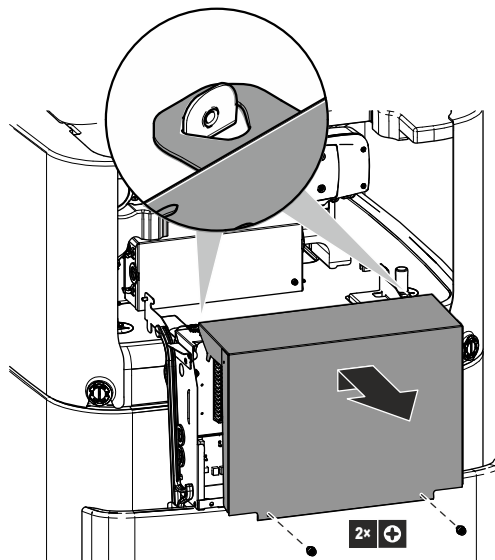
Počas inštalácie budete potrebovať prístup dovnútra vnútornej jednotky. Na uľahčenie prístupu spredu spustíte elektrickú rozvodnú skriňu na jednotku nasledujúcim spôsobom:

Predpoklad: Panel používateľského rozhrania je otvorený.

- 1 Uvoľnite skrutky elektrickej rozvodnej skrine.
- 2 Zdvihnute elektrickú rozvodnú skriňu.



- 3 Rozvodnú skriňu spustíte nadol.
- 4 Uvoľnite skrutky a otvorte kryt rozvodnej skrine spínača.



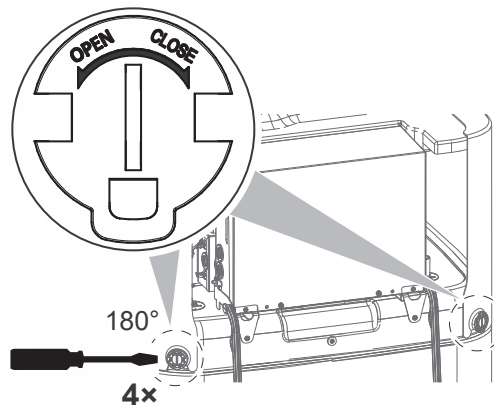
Zloženie horného krytu

Počas inštalácie budete potrebovať prístup dovnútra vnútornej jednotky. Na uľahčenie prístupu zhora zložte horný kryt jednotky. Potrebné je to v nasledujúcich prípadoch:

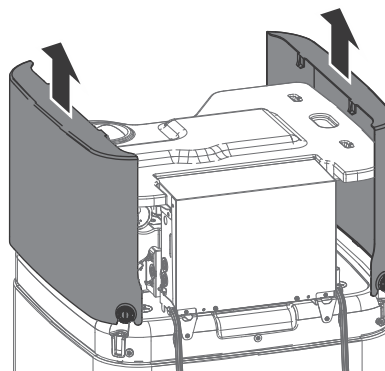
- Inštalácia DB-súpravy
- Inštalácia expanznej nádoby
- Naplňte vykurovací systém

Predpoklad: Panel používateľského rozhrania je otvorený.

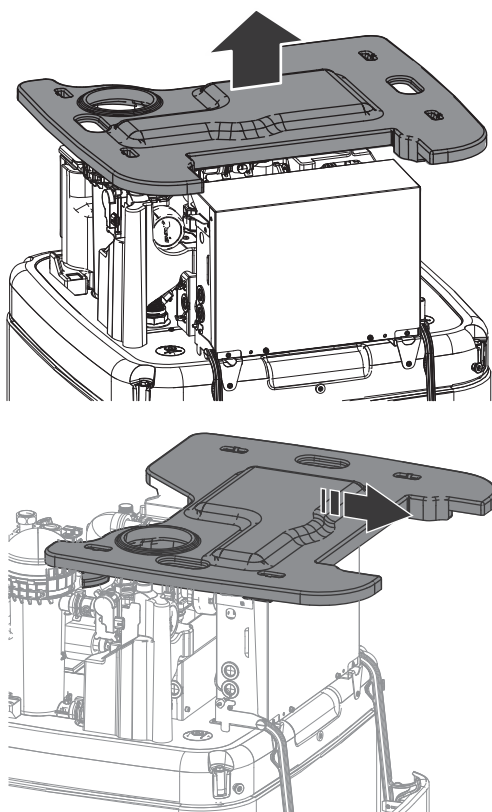
- 1 Skrutkovačom otvorte poistné časti bočných panelov.



- 2 Nadvihnute bočné panely.



- 3 Zloženie horného krytu



4.2.2 Zatvorenie vnútornej jednotky

- 1 Horný kryt položte navrch jednotky.
- 2 Zaveste bočné panely do horného krytu.
- 3 Skontrolujte, či sa háčiky na bočnom paneli správne zasunuli do výrezov v hornom kryte.
- 4 Skontrolujte, či sa poistné časti na bočných paneloch zasunuli do rozperiek na nádrži.
- 5 Zatvorte poistné časti bočných panelov.
- 6 Zatvorte kryt rozvodnej skrine.
- 7 Vráťte rozvodnú skriňu späť na miesto.
- 8 Zatvorte panel používateľského rozhrania.



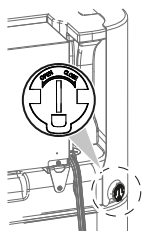
POZNÁMKA

Pri zatváraní vnútornej jednotky sa **NESMIE** použiť uťahovací moment väčší ako 2,9 N•m.



POZNÁMKA

Zatvorte minimálne jednu poistnú časť na každom bočnom paneli. Ak nedosiahnete na poistné časti na zadnej strane vnútornej jednotky, stačí zatvoriť len poistné časti na prednej strane.



4.3 Inštalácia vnútornej jednotky

4.3.1 Inštalácia vnútornej jednotky

- 1 Zdvihnite vnútornú jednotku z palety a umiestnite ju na podlahu. Pozrite si tiež časť "3.1.2 Manipulácia s vnútornou jednotkou" [p. 5].
- 2 Pripojte odtokovú hadicu k odtoku. Pozrite si časť "4.3.2 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku" [p. 7].
- 3 Posuňte vnútornú jednotku na miesto.



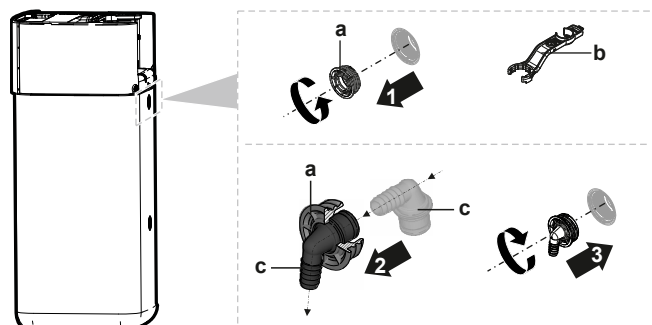
POZNÁMKA

Úroveň. Zabezpečte, aby bola jednotka vo vodorovnej polohe.

4.3.2 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku

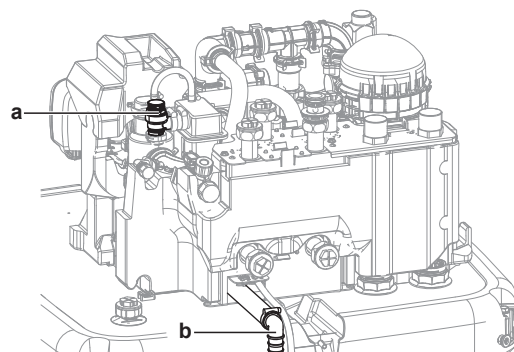
Musíte nechať odtečť pretečenú vodu zo zásobnej nádrže na vodu a tiež vodu zachytenú v odtokovej vane. Odtokové hadice musíte pripojiť k vhodnému odtoku v súlade s platnými právnymi predpismi.

- 1 Otvorte skrutkovú zátku.



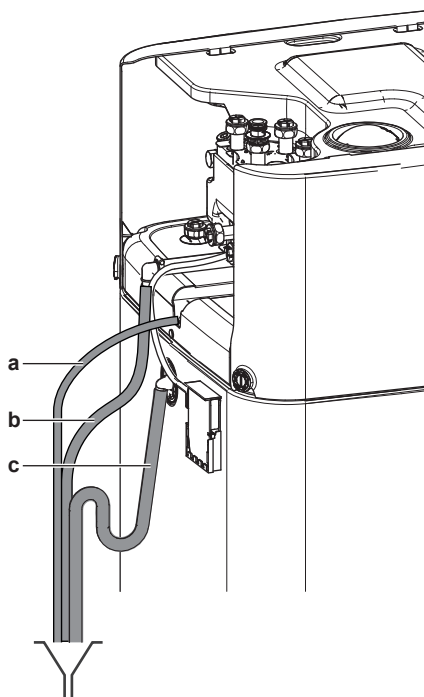
- a Skrutková zátku
- b Montážny kľúč
- c Konektor preplnenia

- 2 Konektor preplnenia zasuňte do skrutkovej zátky.
- 3 Namontujte konektor preplnenia.
- 4 Ku konektoru preplnenia pripevnite odtokovú hadicu.
- 5 Pripojte odtokovú hadicu k vhodnému odtoku. Uistite sa, či voda voľne preteká cez odtokovú hadicu. Uistite sa, či hladina vody nemôže presiahnuť bod preplnenia.
- 6 Hadicu odtokovej vane pripojte k prípojke odtokovej vane a k vhodnému odtoku.
- 7 Pripojte odtokovú hadicu k prípojke tlakového poistného ventilu a pripojte ju k vhodnému odtoku v súlade s platnými právnymi predpismi. Uistite sa, že paru alebo vodu, ktorá by mohla uniknúť, vypúšťate spôsobom, ktorý chráni pred mrazom, je bezpečný a pozorovateľný.



- a Tlakový poistný ventil
- b Pripojenie tlakového poistného ventilu

5 Inštalácia potrubia



- a Hadica odtokovej vane (dodáva sa ako príslušenstvo)
- b Tlakový poistný ventil odtokovej hadice (napájanie v teréne)
- c Nádrž vypúšťacej hadice (napájanie v teréne)

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. Rozptýl kyslíka do potrubia môže spôsobiť rozsiahlu koróziu.



POZNÁMKA

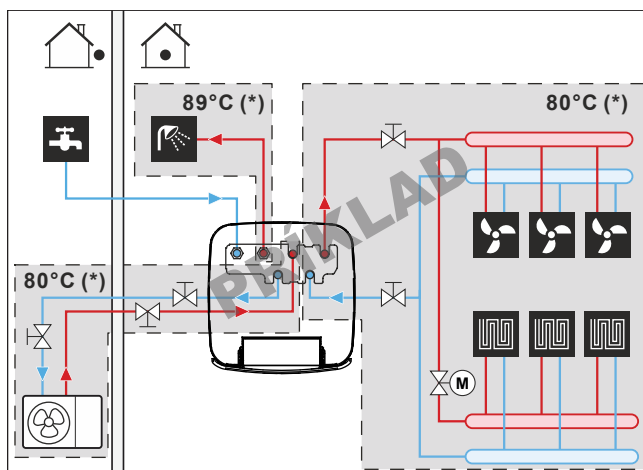
Požiadavky na vodný okruh. Uistite sa, že sú splnené požiadavky na tlak a teplotu vody uvedené nižšie. Ďalšie požiadavky na vodný okruh nájdete v referenčnej príručke inštalátora.

- **Tlak vody – teplá voda pre domácnosť.** Maximálny tlak vody je 10 barov (=1,0 MPa) a musí byť v súlade s platnými právnymi predpismi. Vo vodnom okruhu zabezpečte príslušné bezpečnostné opatrenia, aby sa zaručilo, že sa NEPREKROČÍ maximálny tlak (pozrite si časť "5.2.1 Pripojenie potrubia na vodu" [► 9]). Minimálny tlak vody pri prevádzke je 1 bar (=0,1 MPa).
- **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).
- **Tlak vody – zásobná nádrž.** Voda vnútri zásobnej nádrže nie je pod tlakom. Každý rok preto musíte vykonať vizuálnu kontrolu hladiny vody v zásobnej nádrži.
- **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.

- **Zásobná nádrž – kvalita vody.** Minimálne požiadavky týkajúce sa kvality vody použitej na plnenie zásobnej nádrže:

- Tvrdosť vody (vápnik a horčík, počítané ako uhličitán vápenatý): ≤3 mmol/l
- Vodivosť: ≤1500 (ideálne: ≤100) µS/cm
- Chlorid: ≤250 mg/l
- Sulfát: ≤250 mg/l
- Hodnota pH: 6,5~8,5

V prípade vlastností nezodpovedajúcich minimálnym požiadavkám sa musia prijať vhodné nápravné opatrenia.

5.1.1 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia

Kontrola správnej prevádzky jednotky:

- MUSÍTE skontrolovať minimálny objem vody a minimálnu rýchlosť 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 emistory, termostatické ventily atď.). Vnútorný objem vody vonkajšej jednotky sa pri tomto minimálnom objeme vody NEBERIE do úvahy.

Ak...	Potom je minimálny objem vody...
Prevádzka chladenia	Pre EPSX(B)10: 25 l Pre EPSX(B)14: 30 l
Prevádzka vykurovania/ rozmrazovania	Pre EPSX(B)10: 0 l Pre EPSX(B)14: 20 l

Minimálna rýchlosť prúdenia

Skontrolujte, či je v inštalácii za všetkých podmienok zaručená minimálna rýchlosť prúdenia.

Ak je prevádzka...	Minimálna rýchlosť prúdenia je...
Chladenie/vykurovanie/ rozmrazovanie/prevádzka záložného ohrievača	Požadovaná: - V prípade EPSX(B)10: 22 l/min. - V prípade EPSX(B)14: 24 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. 36].

5.2 Pripojenie potrubia na vodu

5.2.1 Pripojenie potrubia na vodu



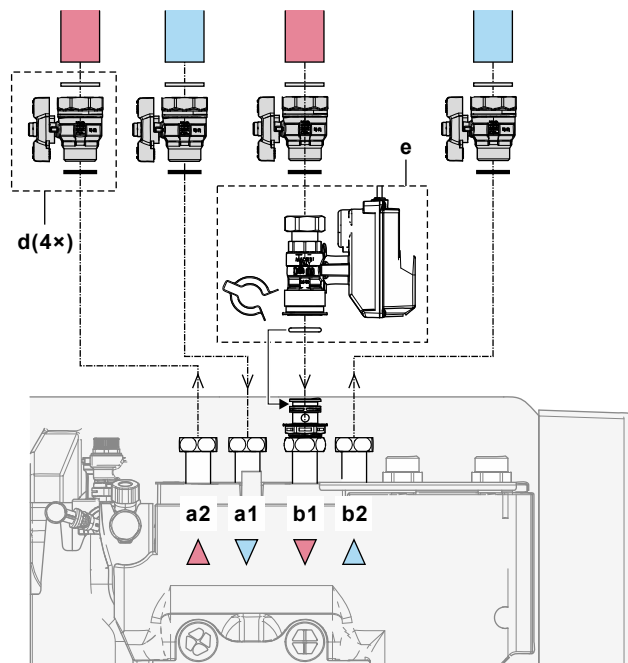
POZNÁMKA

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:

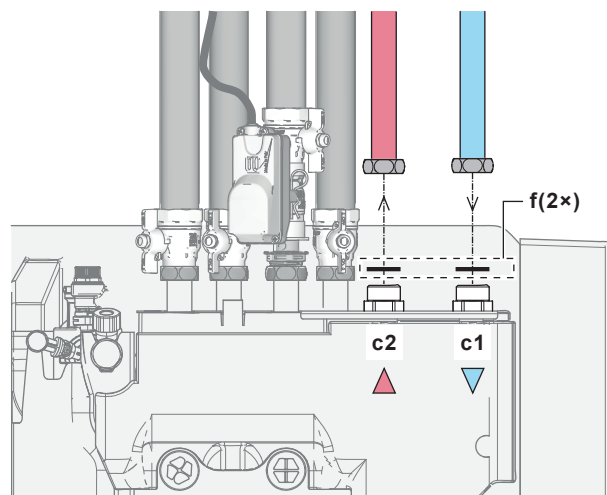
1 normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu) (tesniaci krúžok + rýchla svorka)	Na zabránenie vniknutiu chladiva do vnútornej jednotky v prípade úniku chladiva vo vonkajšej jednotke.
4 uzatváracie ventily (+ ploché tesnenia)	Na umožnenie servisu a údržby.

- Namontujte normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu) s tesniacim krúžkom a rýchlou svorkou. (Pripojte vedenie pozri "6.4.4 Pripojenie normálne uzavretého uzatváracieho ventilu (zastavenie netesnosti vstupu)" [p. 20]).
- Namontujte uzatváracie ventily s plochými tesneniami:



- a1 Vykurovanie/chladenie priestoru - Voda VSTUP
- a2 Vykurovanie/chladenie priestoru - Voda VÝSTUP
- b1 Voda VSTUP z vonkajšej jednotky
- b2 Voda VÝSTUP do vonkajšej jednotky
- d Uzavrací ventil s plochými tesneniami
- M4S Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu) s rýchlou sponou a tesniacim krúžkom

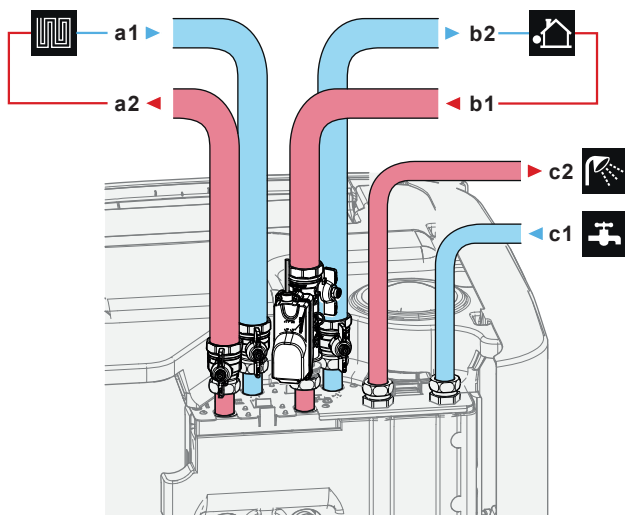
- Inštalujte potrubie úžitkovej vody pomocou špeciálnych plochých tesnení pre TUV:



- c1 TUV - studená voda VSTUP
- c2 TUV - horúca voda VÝSTUP
- f Ploché tesnenia pre TUV

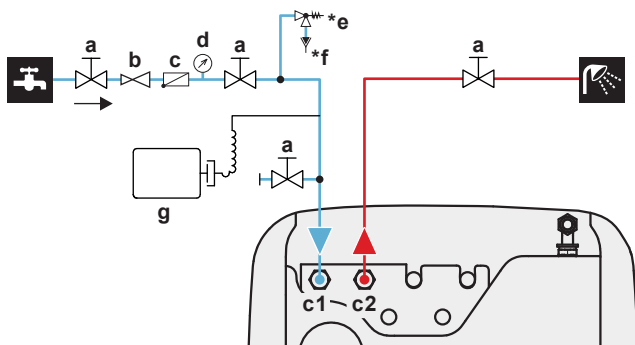
- Nainštalujte potrubie nasledovne:

5 Inštalácia potrubia



- a1 Vykurovanie/chladenie priestorov — Voda VSTUP (samica, 1 1/4")
a2 Vykurovanie/chladenie priestorov — Voda VÝSTUP (samica, 1 1/4")
b1 VSTUP vody z vonkajšej jednotky (samica, 1 1/4")
b2 VÝSTUP vody do vonkajšej jednotky (samica, 1 1/4")
c1 TUV - studená voda VSTUP (samec, 1")
c2 TUV - horúca voda VÝSTUP (samec, 1")

5 Na prívode studenej vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť nainštalujte nasledujúce komponenty (dodáva zákazník):



- a Uzatvárací ventil (odporúča sa)
c1 TUV - studená voda VSTUP (samec, 1")
c2 TUV - horúca voda VÝSTUP (samec, 1")
b Tlakový redukčný ventil (odporúča sa)
c Jednosmerný ventil (odporúča sa)
d Tlakomer (odporúčané)
*e Tlakový poistný ventil (max. 10 barov (=1,0 MPa)) (povinné)
*f Výlevka (povinné)
g Expanzná nádoba (odporúčané)

NEPREKRAČUJTE maximálny ťahovací moment (veľkosť závitů 1", 25-30 N·m). Ak chcete predísť poškodeniu, pomocou vhodného náradia použite potrebný opačný ťahovací moment.



POZNÁMKA

Na všetkých najvyšších lokálnych bodoch nainštalujte ventily na vypúšťanie vzduchu.



POZNÁMKA

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 bar (=1 MPa).



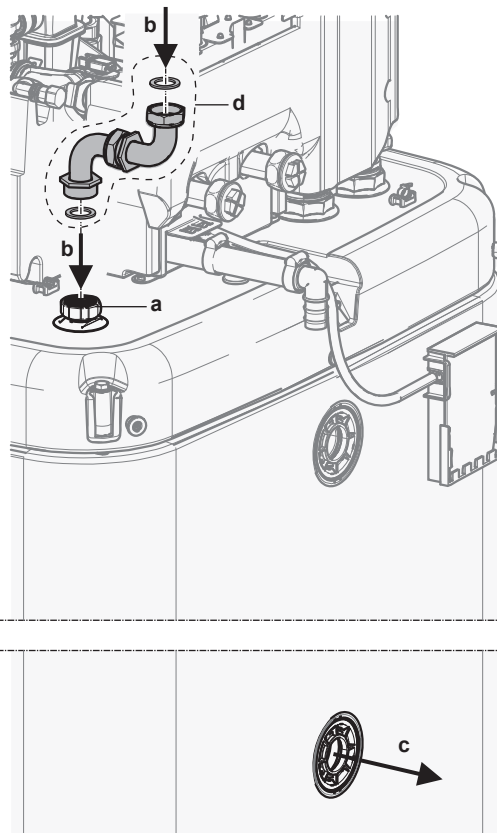
POZNÁMKA

- Na prívode studenej vody zásobnej nádrže musí byť nainštalované zariadenie na vypúšťanie a zariadenie na uvoľnenie tlaku.
- Na prívode vody zásobnej nádrže sa odporúča nainštalovať jednosmerný ventil podľa platných predpisov, aby sa zabránilo spätnému nasávaniu. Uistite sa, že medzi tlakovým poistným ventilom a zásobnou nádržou 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 nainštalovať tlakový poistný ventil do polohy, ktorá je vyššia ako poloha zásobnej nádrže. Ohrev zásobnej nádrže spôsobuje expanziu vody a bez tlakového poistného ventilu by tlak vody vo výmenníku tepla teplej vody pre domácnosť vnútri nádrže 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 NEFUNGUJE správne, môže dôjsť k úniku vody. Na zabezpečenie správnej prevádzky je potrebná pravidelná údržba.

5.2.2 Pripojenie prídavného potrubia

Pripojenie odtokového potrubia

1 Nainštalujte potrubie nasledovne:

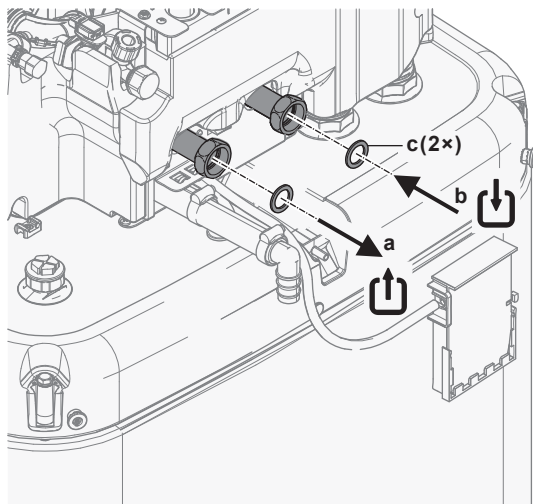


- a Odtoková prípojka
b Odtok — voda VSTUP
c Odtok — voda VÝSTUP
d Súprava odtokových prípojek (EKECDBC03A*)

Pripojenie bivalentného potrubia

V prípade bivalentnej jednotky s výmenníkom tepla vo vnútri nádrže.

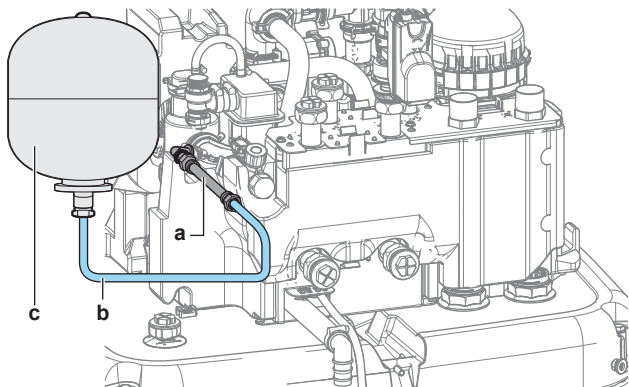
2 Nainštalujte potrubie nasledovne:



- a Bivalentný — voda VÝSTUP (skrútkové pripojenie, 1 ")
- b Bivalentný — voda VSTUP (skrútkové pripojenie, 1 ")
- c Ploché tesnenia pre TUV (dodávané ako príslušenstvo)

5.2.3 Pripojenie expanznej nádoby

- 1 Pripojte prednastavenú expanznú nádobu vhodných rozmerov pre systém ohrevu. Medzi generátorom tepla a bezpečnostným ventilom sa nesmú nachádzať žiadne prvky blokujúce hydrauliku.
- 2 Tlakovú nádobu umiestite na ľahko dostupné miesto (údržba, výmena dielov).



- a Flexibilná hadica (dodávaná ako príslušenstvo)
- b Hadica (dodáva zákazník)
- c Expanzná nádoba (napájanie v teréne)

5.2.4 Plnenie systému ohrevu



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Počas plnenia môže voda uniknúť z ľubovoľného bodu, a ak sa dostane do kontaktu so súčastami pod prúdom, môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.

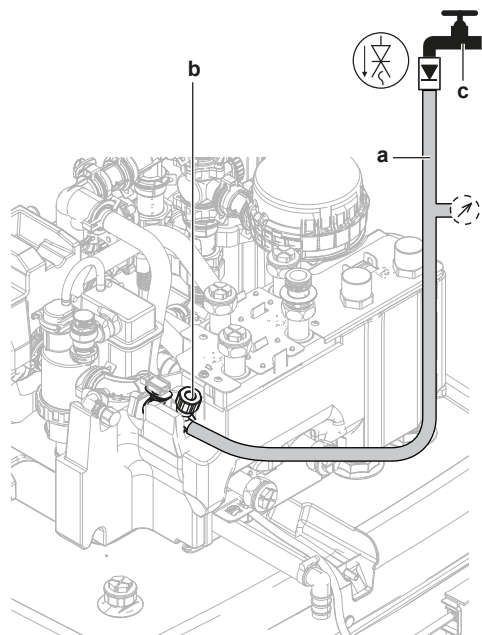
- Pred plnením jednotku vypnite.
- Po prvom plnení a pred zapnutím jednotky pomocou hlavného vypínača skontrolujte, či sú všetky elektrické súčasti a prípojky suché.



POZNÁMKA

Pri plnení vykurovacieho systému skontrolujte tlak vody na prívode vody pre domácnosť. Ak je tlak v prívode vody pre domácnosť vyšší ako 3 bar (= 0,3 MPa), nainštalujte tlakový redukčný ventil a obmedzte tlak vody na maximálne 3 bary (= 0,3 MPa).

- 1 Pripojte hadicu s jednosmerným ventilom (1/2") a externý manometer (dodáva zákazník) k vodovodnému kohútiku a plnaciemu a odtokovému ventilu. Hadicu zaistíte, aby sa nevyšmykla.



- a Hadica s jednosmerným ventilom (1/2") a externý manometer (dodáva zákazník)
- b Plniaci a odtokový ventil
- c Vodovodný kohútik

- 2 Otvorte vodovodný kohútik.
- 3 Otvorte plniaci a odtokový ventil a sledujte manometer.
- 4 Systém plňte vodou, kým sa na externom manometri neukáže, že sa dosiahol cieľový tlak v systéme (výška systému +2 m; 1 m vodný stĺpec = 0,1 bar). Dbajte na to, aby sa tlakový poistný ventil neotvoril.
- 5 Zatvorte vodovodný kohútik. Plniaci a odtokový ventil nechajte otvorené, keby bolo po vypustení vzduchu potrebné systém znova naplniť. Pozrite si časť "8.2.5 Vypustenie vzduchu" [39].
- 6 Plniaci a odtokový ventil zatvorte a hadicu s jednosmerným ventilom demontujte až po vypustení vzduchu a úplnom naplnení systému.

5.2.5 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

5 Inštalácia potrubia

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.



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.

5.2.6 Plnenie výmenníka tepla vnútri zásobnej nádrže

Skôr než budete môcť naplniť zásobnú nádrž, musíte vodou naplniť výmenník tepla:

- Výmenník tepla teplej vody pre domácnosť



POZNÁMKA

Na naplnenie výmenníka tepla teplej vody pre domácnosť použite plniacu súpravu, ktorú dodáva zákazník. Zabezpečte, aby spĺňala platné právne predpisy.

- 1 Otvorte uzatvárací ventil prívodu studenej vody.
 - 2 Otvorte všetky kohútiky teplej vody v systéme, aby ste zaručili čo najvyšší prietok vody z kohútika.
 - 3 Kohútiky teplej vody nechajte otvorené a studenú vodu nechajte odtekať, kým z kohútikov viac nevychádza žiadny vzduch.
 - 4 Skontrolujte, či neuniká voda.
- Bivalentný výmenník tepla (len pre niektoré modely)
- 5 Naplňte bivalentný výmenník tepla vodou tak, že pripojíte okruh bivalentného ohrevu. Ak sa bude okruh bivalentného ohrevu inštalovať neskôr, plňte bivalentný výmenník tepla plniacou hadicou, kým nebude voda vytekať z oboch prípojek.
 - 6 Vypustíte vzduch z okruhu bivalentného ohrevu.
 - 7 Skontrolujte, či neuniká voda.

5.2.7 Plnenie zásobnej nádrže



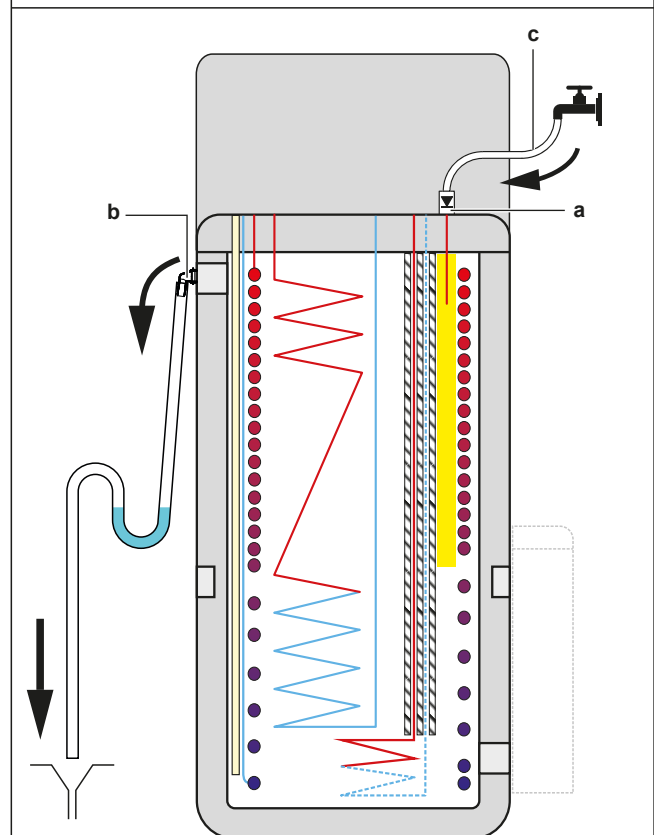
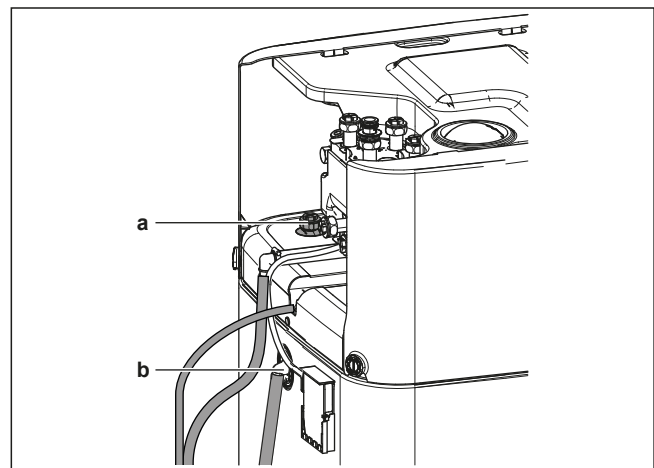
POZNÁMKA

Skôr než budete môcť naplniť zásobnú nádrž, musíte naplniť výmenníky tepla vnútri zásobnej nádrže. Pozrite si predchádzajúce kapitoly.

Zásobnú nádrž naplňte vodou s tlakom <6 barov a prietokom <15 l/min.

Bez nainštalovanej odtokovej solárnej súpravy (voliteľné)

- 1 K odtokovej prípojke pripojte hadicu s jednosmerným ventilom (1/2").
- 2 Zásobnú nádrž plňte, kým nebude voda vytekať z prípojky preplnenia.
- 3 Demontujte hadicu.



- a Odtoková prípojka
- b Prípojka preplnenia
- c Hadica s jednosmerným ventilom (1/2")

S nainštalovanou odtokovou solárnou súpravou (voliteľné)

- 1 Pri plnení zásobnej nádrže skombinujte plniacu a odtokovú súpravu (voliteľné) s odtokovou solárnou súpravou (voliteľné).
- 2 Hadicu s jednosmerným ventilom pripojte k plniacej a odtokovej súprave.

Postupujte podľa krokov opísaných v predchádzajúcej kapitole.

5.2.8 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.

6.2 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 (X42M, X43M, 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 (12345) ako je znázornené v príslušných témach "6.4 Pripojenia k vnútornej jednotke" [15] a v doplnku pre voliteľné príslušenstvo). Príklad:

1b

V prípade výstupov Vstup/výstup na mieste:

Máte viac možností.

6.1 Zhoda elektrického systému

Len pre záložný ohrievač vnútornej jednotky

Pozrite si časť "6.4.3 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača" [20].

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" ▶ 15] 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 ≤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" ▶ 15] 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 pokračuje, musíte medzi ne nainštalovať relé (podobne ako **Možnosť 2**).

2 V používateľskom rozhraní musíte určiť, 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:

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" ▶ 15]).	Externý vonkajší senzor
Diaľkový vnútorný snímač. Pozri doplnok pre voliteľné príslušenstvo (a "6.4 Pripojenia k vnútornej jednotke" ▶ 15]).	Externý vnútorný senzor
Kontakty Smart Grid Pozrite si časť "6.4.14 Smart Grid" ▶ 25].	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" ▶ 18].	HP tarifa – kontakt
Bezpečnostné termostaty pre hlavnú zónu a jednotku. Pozrite si časť "6.4.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)" ▶ 24].	Bezpečnostný termostat – hlavná zóna Jednotka bezpečnostného termostatu
Kontakt elektromera Smart Grid. Pozrite si časť "6.4.14 Smart Grid" ▶ 25].	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" ▶ 21]	Uzatvárací ventil hlavnej zóny Uzatvárací ventil vedľajšej zóny

Ak je pripojený komponent...	Potom vybrať Funkcia =...
Výstup poplašného signálu. Pozrite si časť "6.4.8 Pripojenie výstupu poplašného signálu" [22].	Alarm
Prepnutie na externý zdroj tepla. Pozrite si časť "6.4.10 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla" [23].	Externý zdroj tepla
Bivalentný obtokový ventil. Pozrite si časť "6.4.11 Pripojenie bivalentného obtokového ventilu" [23].	Bivalentný obtokový ventil
Výstup na ZAPNUTIE/ VYPNUTIE chladenia/ vykurovania priestoru pre hlavnú zónu alebo vedľajšiu zónu. Pozrite si časť "6.4.9 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti" [23].	Režim chladenia/ohrevu
Konvektory tepelného čerpadla. Pozri doplnok pre voliteľné príslušenstvo (a "6.4 Pripojenia k vnútornej jednotke" [15]).	
Čerpadlo TUV + doplnkové externé čerpadlá. Pozrite si časť "6.4.6 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [21].	Čerpadlo TUV Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu miestnosti Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne
Signál ZAPNUTIA TUV. Pozrite si časť "6.4.7 Pripojenie signálu ZAPNUTIA teplej vody pre domácnosť" [22].	Signál zapnutia TVD

6.4 Pripojenia k vnútornej jednotke

Položka	Opis
Elektrické napájanie (hlavné)	Pozrite si časť "6.4.2 Pripojenie hlavného elektrického napájania" [18].
Elektrické napájanie (záložný ohrievač)	Pozrite si "6.4.3 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača" [20]
Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu)	Pozrite si "6.4.4 Pripojenie normálne uzavretého uzatváracieho ventilu (zastavenie netesnosti vstupu)" [20]
Uzatvárací ventil	Pozrite si časť "6.4.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [21].
Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť	Pozrite si časť "6.4.6 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [21].
Signál ZAPNUTIA teplej vody pre domácnosť	Pozrite si "6.4.7 Pripojenie signálu ZAPNUTIA teplej vody pre domácnosť" [22]
Výstup poplašného signálu	Pozrite si časť "6.4.8 Pripojenie výstupu poplašného signálu" [22].
Ovládanie prevádzky chladenia/ohrevu miestnosti	Pozrite si časť "6.4.9 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti" [23].
Prepnutie na ovládanie externého zdroja tepla	Pozrite si časť "6.4.10 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla" [23].

Položka	Opis
Bivalentný obtokový ventil	Pozrite si "6.4.11 Pripojenie bivalentného obtokového ventilu" [23]
Elektromery	Pozrite si časť "6.4.12 Pripojenie elektromerov" [24].
Bezpečnostný termostat	Pozrite si časť "6.4.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)" [24].
Smart Grid	Pozrite si časť "6.4.14 Smart Grid" [25].
Kazeta siete WLAN	Pozrite si časť "6.4.15 Pripojenie kazety siete WLAN (dodáva sa ako príslušenstvo)" [27].
Solárny vstup	Pozrite si časť "6.4.16 Pripojenie solárneho vstupu" [27].
Plynomer	Pozrite si "6.4.17 Pripojenie plynomera" [27]
Izbový termostat (drôtový alebo bezdrôtový)	 Pozrite si nižšie uvedenú tabuľku.  Vodiče: 0,75 mm ² 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 použité relé (dodáva zákazník, pozrite si doplnok pre voliteľné príslušenstvo). Ďalšie informácie nájdete na: - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo  Vodiče: 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" [13].  [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" ► 13].
	 [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" ► 13].
	 [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

 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

V prípade...	Pozrite si...
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

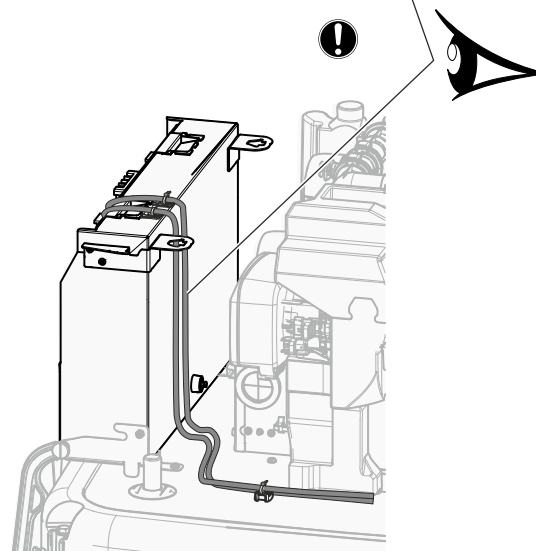
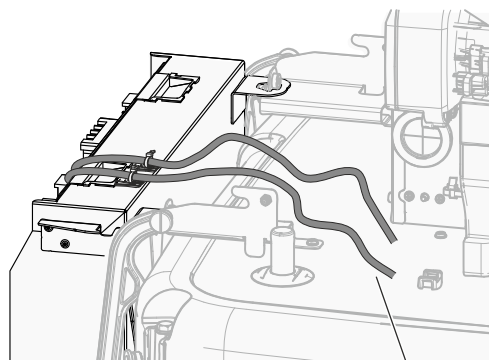
Poznámka: Všetky káble, ktoré sa pripoja k elektrickej rozvodnej skriní ECH₂O, sa musia pripevniť pomocou svorky na odľahčenie ťahu.

Ak chcete zaručiť jednoduchší prístup k samotnej elektrickej rozvodnej skriní a vedeniu káblov, elektrickú rozvodnú skriňu môžete spustiť (pozrite si časť "4.2.1 Otvorenie vnútornej jednotky" ► 5)).



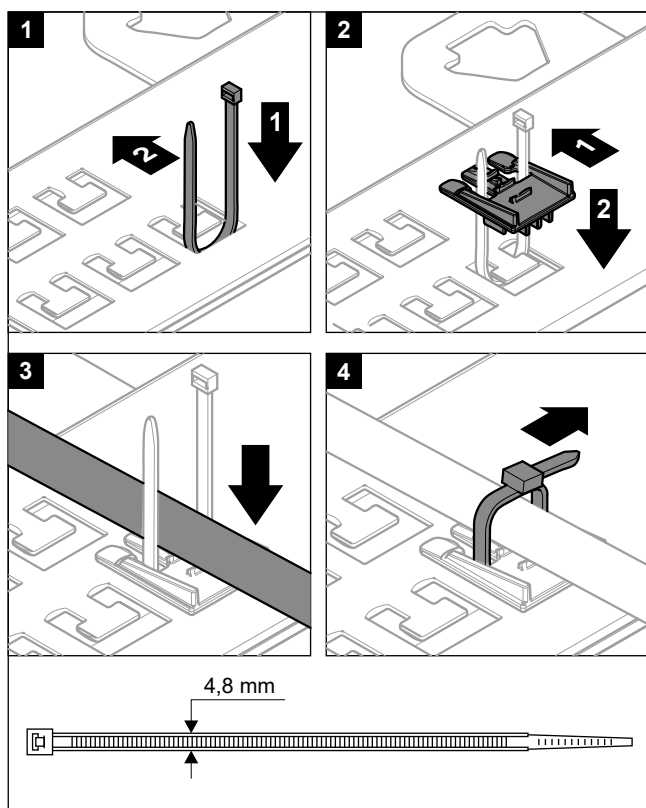
POZNÁMKA

Ak počas vykonávania elektroinštalácie elektrickú rozvodnú skriňu spustíte v servisnej polohe, musíte vziať do úvahy dodatočnú dĺžku kábla. Bežne vedený kábel je dlhší ako v servisnej polohe.

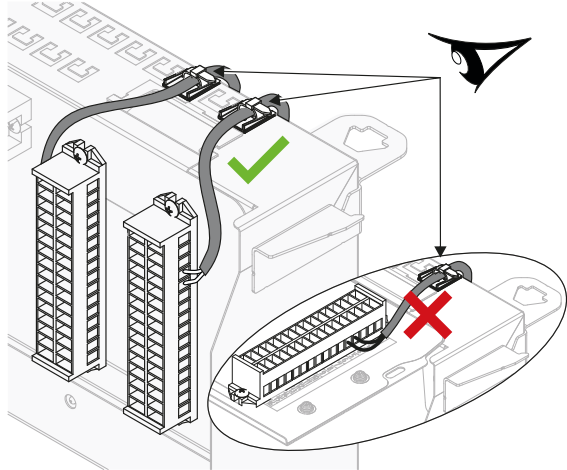


Upevnenie kábla pomocou svorky na odľahčenie ťahu

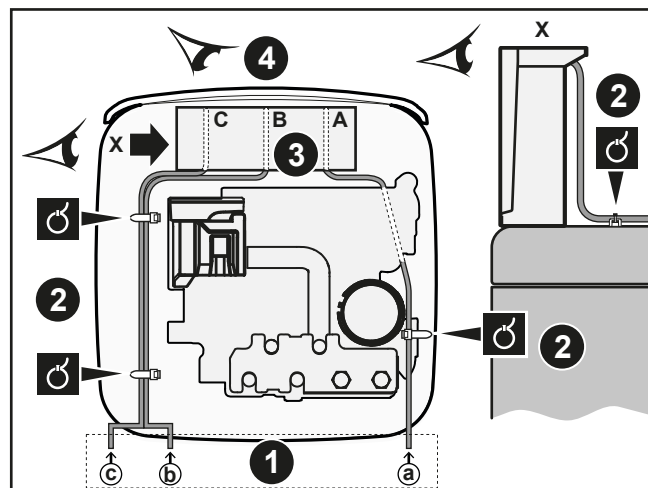
Kábel s upevnením kábla a sponou na káble nainštalujte na hornú časť elektrickej rozvodnej skrine nasledovne:



Nie je dovolené pripájať káble k svorkám, keď je montážna doska pre svorky v prevádzkovej polohe.

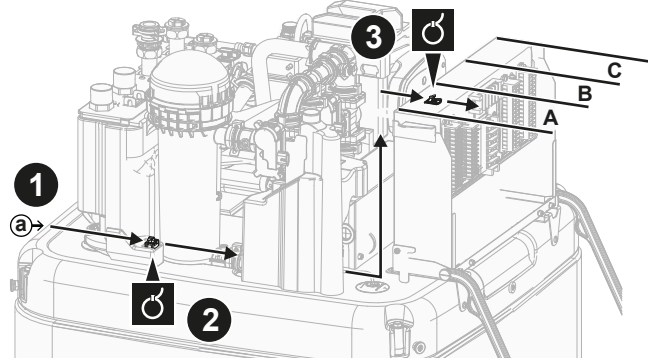


Vedenie káblov

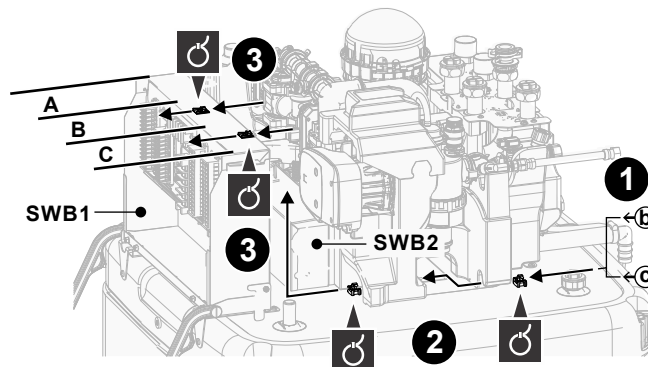


- 1 Vstup do jednotky
- 2 Odľahčenie ťahu (spony na káble)
- 3 Vstup do elektrickej rozvodnej skrine + odľahčenie ťahu (káblové pásy alebo káblové priechodky)
- 4 Pohľad spredu na elektrickú rozvodnú skriňu (svorkovnice a PCB)

Postupujte podľa káblvej trasy **a**→:

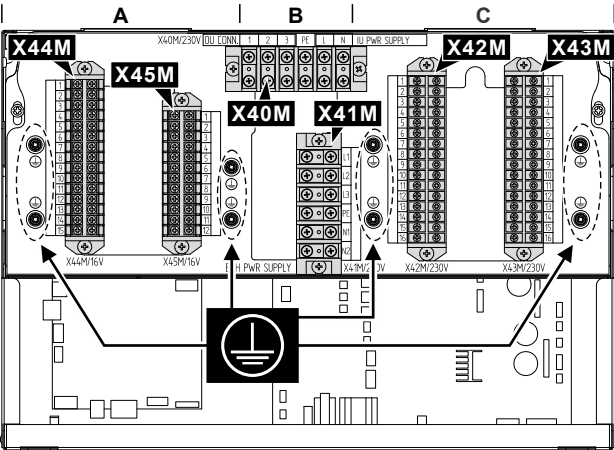


Postupujte podľa káblvej trasy **b**→ a **c**→:



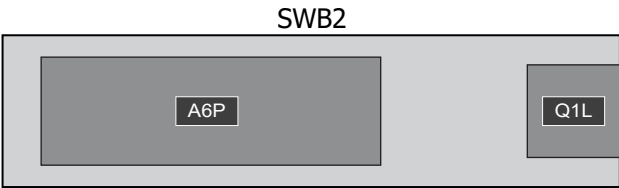
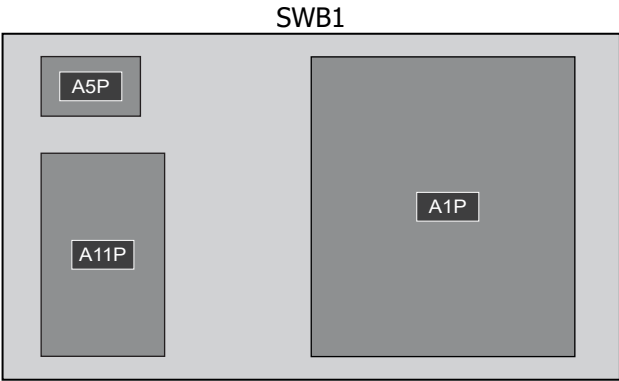
6 Elektroinštalácia

Svorkovnice (SWB1)



#	Kábel	Svorkovnica
A	Nízkonapät'ové 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 termostát (inštalácia na mieste) - Smart Grid (nízkonapät'ové kontakty) (napájanie v teréne) - Miešacia súprava Bizone (súprava – voliteľné príslušenstvo) - Solárny vstup (napájanie v teréne) - Plynomer (inštalácia na mieste)	X44M+ X45M
B	Hlavné elektrické napájanie	X40M
	Prepojovací kábel	X40M
	Elektrické napájanie záložného ohrievača	X41M
C	Vysokonapät'ové príslušenstvo: - Konvektor tepelného čerpadla (súprava – voliteľné príslušenstvo) - Izbový termostát (súprava – voliteľné príslušenstvo) - Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste) - Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť + doplnkové externé čerpadlá (inštalácia na mieste) - Signál ZAPNUTIA teplej vody pre domácnosť (napájanie v teréne) - Výstup poplašného signálu (inštalácia na mieste) - Prepnutie na riadenie externého zdroja tepla (inštalácia na mieste) - Bivalentný obtokový priechodový ventil (napájanie v teréne) - Ovládanie prevádzky vykurovania/ chladenia v priestore (inštalácia na mieste) - Smart Grid (vysokonapät'ové kontakty) (súprava – voliteľné príslušenstvo)	X42M + X43M

PCB (vo vnútri spínacích skriniek):



Rozvodná skriňa	Karta PCB
SWB1	- A1P: karta PCB hydrauliky - A5P: karta PCB elektrického napájania - A11P: karta PCB rozhrania
SWB2	- A6P: karta PCB viacstupňového záložného ohrievača - Q1L: Tepelná ochrana záložného ohrievača



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/premiesť 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 vnútornej jednotky napájanej samostatne:
 - s elektrickým napájaním s bežnou sadzbou za kWh
 - s elektrickým napájaním s výhodnou sadzbou za kWh
- V prípade vnútornej jednotky napájanej z vonkajšej jednotky

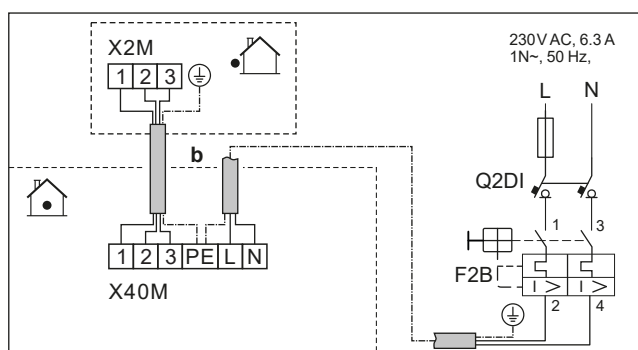
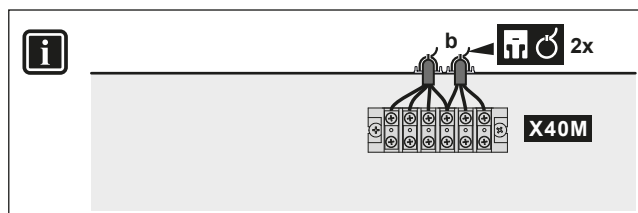
V prípade vnútornej jednotky napájanej samostatne (štandardné):

Špecifikácie komponentov zapojenia

Elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh vnútornej jednotky (= hlavné napájanie)	
Maximálny aktuálny prúd	6,3 A
Napätie	220 – 240 V
Fáza	1~
Frekvencia	50 Hz

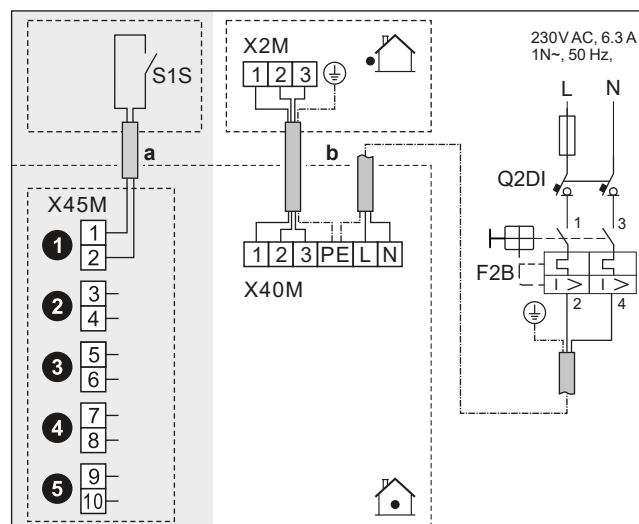
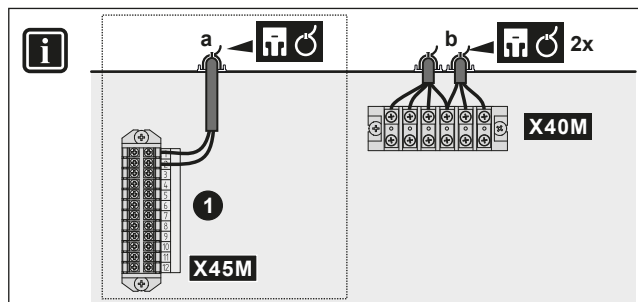
Elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh vnútornej jednotky (= hlavné napájanie)	
Veľkosť kábla	MUSÍ spĺňať národné predpisy týkajúce sa elektroinštalácie. Veľkosť vodiča na prúde, no nie menej ako 1,5 mm ² 3-žilový kábel
Odporúčaná poistka dodaná zákazníkom	6 A
Ochranný uzemňovací istič	MUSÍ spĺňať národné predpisy týkajúce sa elektroinštalácie

S elektrickým napájaním s bežnou sadzbou za kWh



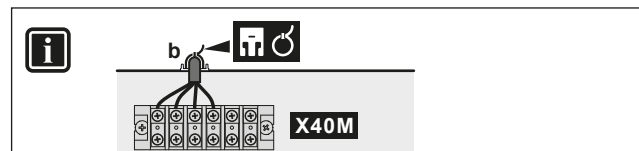
	b Prepojovací kábel	- Postupujte podľa káblovej trasy (b) v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" ► 16]. - Vodiče: (3+GND)×1,5 mm²
	Napájanie vnútornej jednotky (= hlavné napájanie)	- Postupujte podľa káblovej trasy (b) v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" ► 16]. - Vodiče: 1N + GND - F2B: Prepäťová poistka (napájanie v teréne) - Q2DI: Ochranný uzemňovací istič (napájanie v teréne)

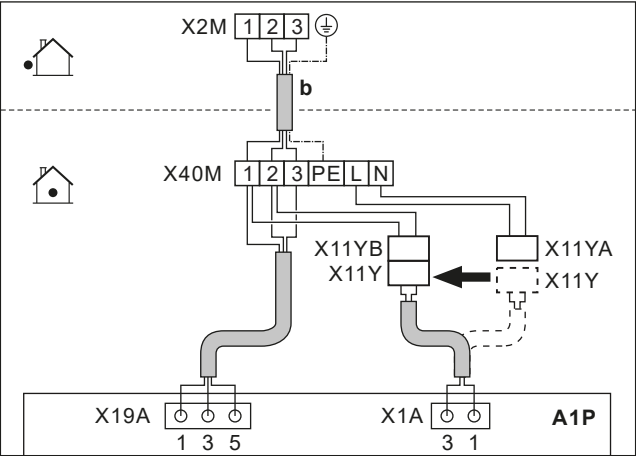
S elektrickým napájaním s výhodnou sadzbou za kWh



	a Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh (S1S)	- Postupujte podľa káblovej trasy (a) v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" ► 16]. - 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" ► 13].
	b Prepojovací kábel	- Postupujte podľa káblovej trasy (b) v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" ► 16]. - Vodiče: (3+GND)×1,5 mm²
	Napájanie vnútornej jednotky (= hlavné napájanie)	- Postupujte podľa káblovej trasy (b) v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" ► 16]. - Vodiče: 1N + GND - F2B: Prepäťová poistka (napájanie v teréne) - Q2DI: Ochranný uzemňovací istič (napájanie v teréne)
		[13] Vstup/výstup na mieste (HP tarifa – kontakt) [5.25.1] Prevádzkový režim (Tarifa tepelného čerpadla)

V prípade vnútornej jednotky napájanej z vonkajšej jednotky





	b	Prepojovací kábel (= hlavné elektrické napájanie)	- Postupujte podľa káblovej trasy b → v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [16]. - Vodiče: (3+GND)×1,5 mm²
	X11Y		- Odpojte konektor X11Y od konektora X11YA. - Pripojte konektor X11Y ku konektoru X11YB.
	—		

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.

POZNÁMKA

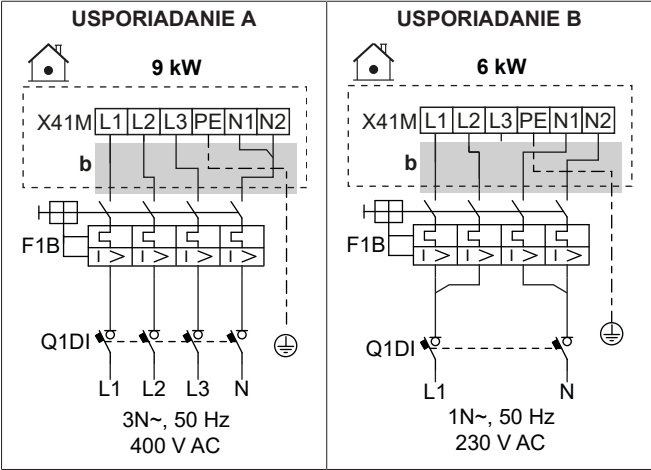
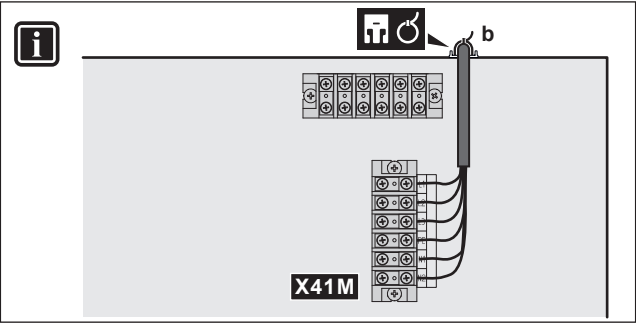
Ak záložný ohrievač nie je napájaný, potom:

- 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 9 kW viacstupňového záložného ohrievača

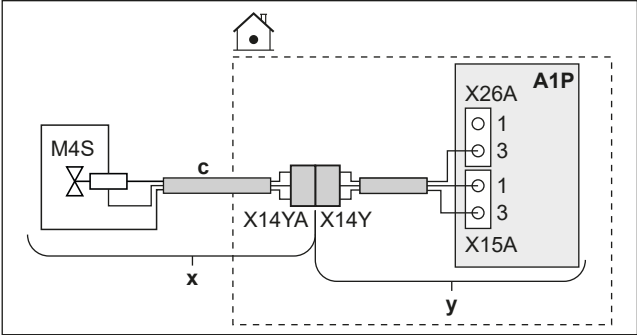


	b	Postupujte podľa káblovej trasy b → v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [16].
	F1B	Prepáťová poistka (dodáva zákazník). Hodnotenie v tabuľkách.
	Q1DI	Istič uzemnenia (dodáva zákazník)
		[5.5] Záložný ohrievač

Špecifikácie komponentov zapojenia

Komponent	USPORIADANIE	
	A	B
Elektrické napájanie		
Napätie	390 – 410 V	220 – 240 V
Výkon	9 kW	6 kW
Menovitý prúd	13 A	13 A
Fáza	3N~	1N~
Frekvencia	50 Hz	
Veľkosť kábla	MUSÍ spĺňať národné predpisy týkajúce sa elektroinštalácie	
	Prierez vodiča na základe prúdu, ale minimálne 2,5 mm²	
	5-žilový kábel	
Odporúčaná prepáťová poistka	4-pólová 16 A	
	MUSÍ spĺňať národné predpisy týkajúce sa elektroinštalácie	

6.4.4 Pripojenie normálne uzavretého uzatváracieho ventilu (zastavenie netesnosti vstupu)



	x	Dodáva sa ako príslušenstvo
	y	Montáž vo výrobe
	c	Postupujte podľa káblovej trasy ©→ v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" ► 16].
	M4S	Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu)
	X14Y	Pripojte konektor X14YA ku konektoru X14Y.
	MMI	—

6.4.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu



POZNÁMKA

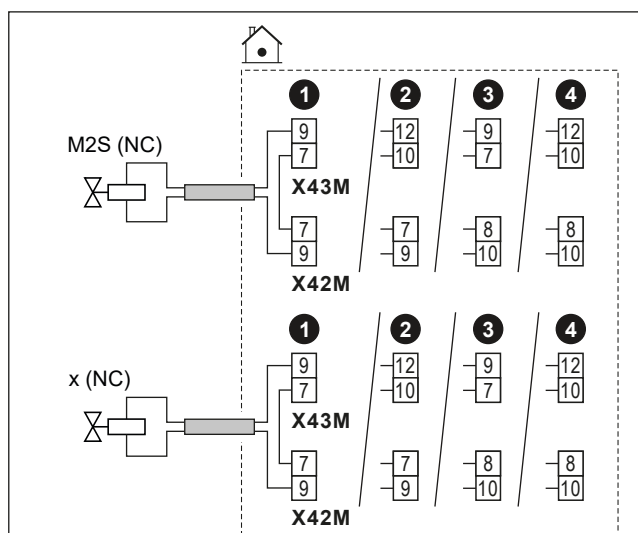
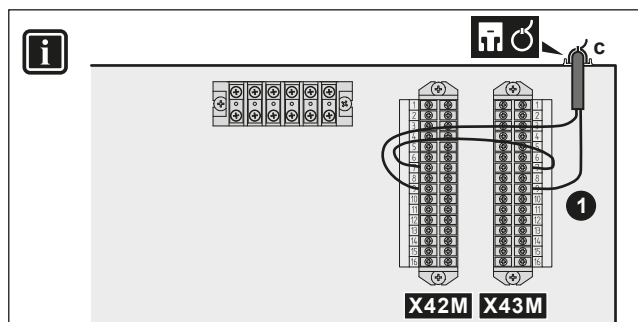
Zapojenie je iné pre ventily NC (normálne zatvorený) a NO (normálne otvorený).



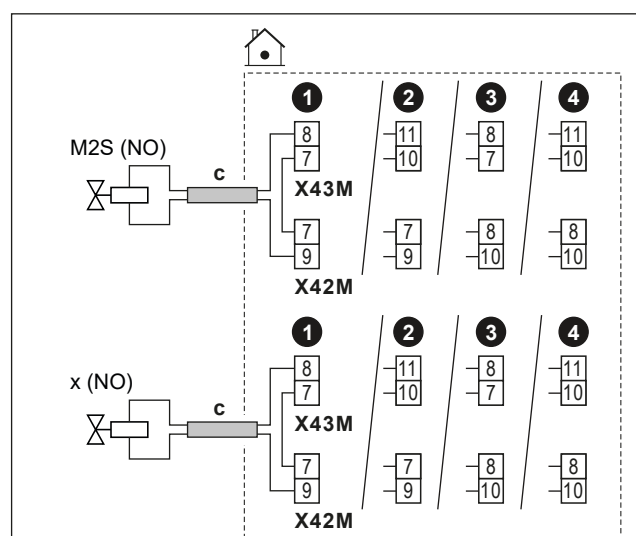
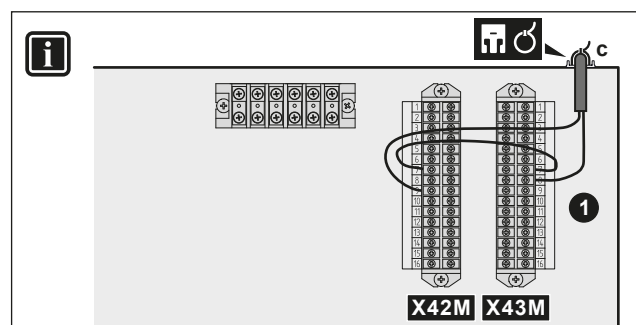
INFORMÁCIE

Príklad 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.

V prípade normálne uzavretých uzatváracích ventilov

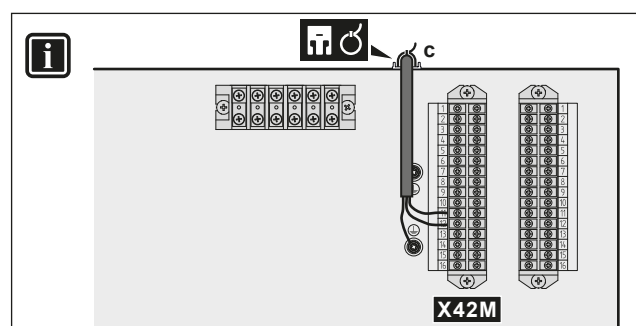


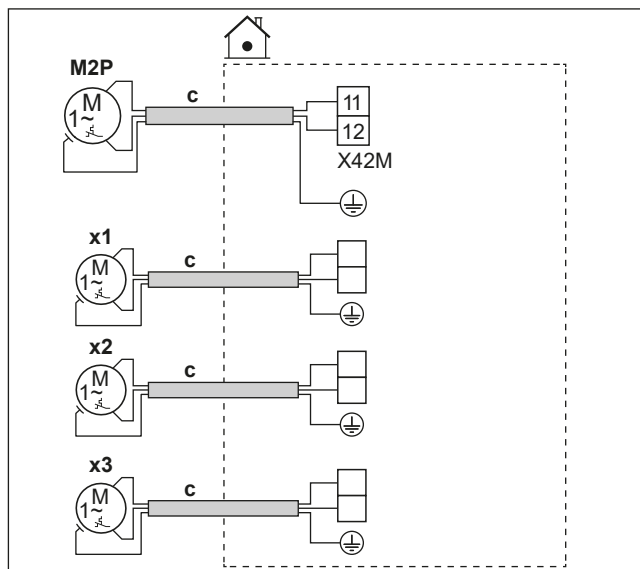
V prípade normálne otvorených uzatváracích ventilov



	c	- Postupujte podľa káblovej trasy ©→ v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" ► 16]. - Vodiče: (2 + most)×1 mm² - Toto je výstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" ► 13].	
	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	
	MMI	[13] Vstup/výstup na mieste: - Uzatvárací ventil hlavnej zóny - Uzatvárací ventil vedľajšej zóny	

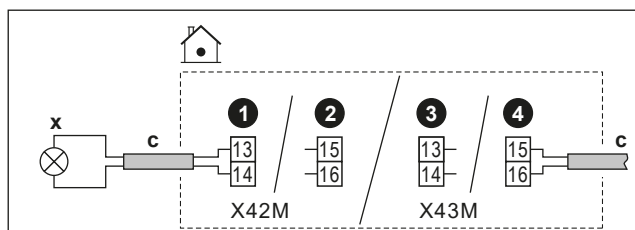
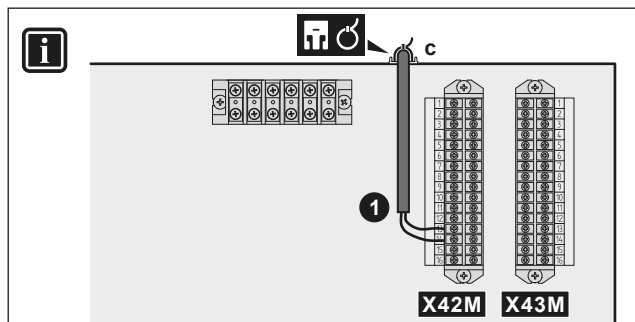
6.4.6 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť





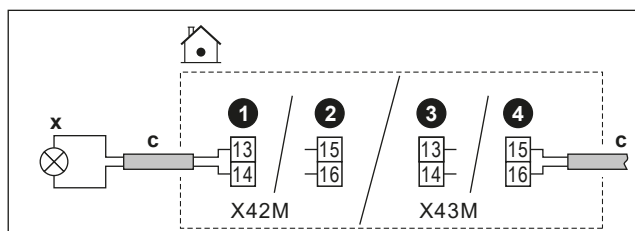
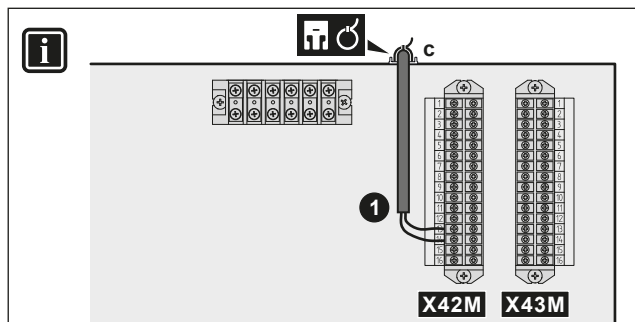
	c	- Postupujte podľa káblovej trasy  v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [16]. - Vodiče: (2+GND)×1 mm² - Toto je výstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [13].	
	M2P	Výstup čerpadla teplej vody pre domácnosť. Maximálne zaťaženie: 2 A (nárazovo), 230 V AC, 1 A (priebežne)	
	x1	Doplnkové externé čerpadlá	Použite svorky ktoréhokoľvek z ostatných výstupov Vstup/výstup na mieste. Musíte však tiež skontrolovať, či je potrebné nainštalovať medzi ne relé.
	x2		
	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 signálu ZAPNUTIA teplej vody pre domácnosť



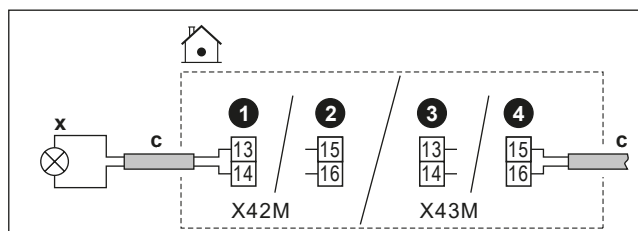
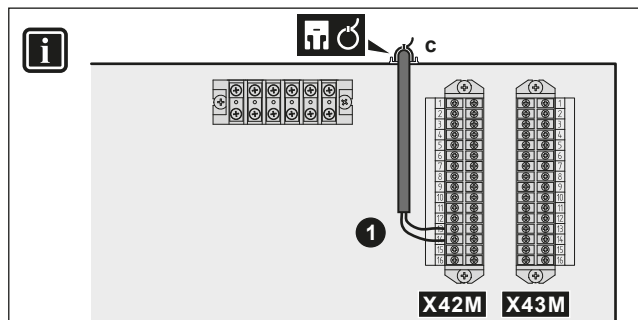
	c	- Postupujte podľa káblovej trasy v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [16]. - Vodiče: 2×1 mm² - Toto je výstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [13].
	x	Signál ZAPNUTIA teplej vody pre domácnosť (= jednotka beží v prevádzke TUV): Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 230 V AC
		[13] Vstup/výstup na mieste (Signál zapnutia TVD)

6.4.8 Pripojenie výstupu poplašného signálu



	c	- Postupujte podľa káblovej trasy v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" ▶ 16]. - Vodiče: 2×1 mm² - Toto je výstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" ▶ 13].
	x	Výstup poplašného signálu: Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 230 V AC
		[13] Vstup/výstup na mieste (Alarm)

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



	c	- Postupujte podľa káblovej trasy v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" ▶ 16]. - Vodiče: 2×1 mm² - Toto je výstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" ▶ 13].
	x	Výstup ZAPNUTIA/VYPNUTIA chladenia/ohrevu miestnosti: Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 230 V AC
		[13] Vstup/výstup na mieste (Režim chladenia/ohrevu)

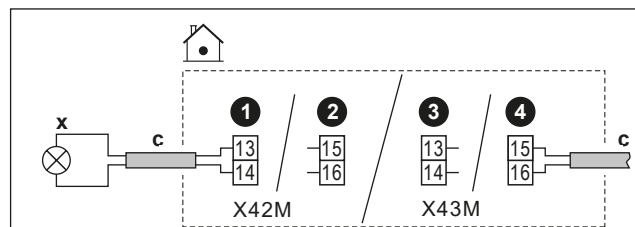
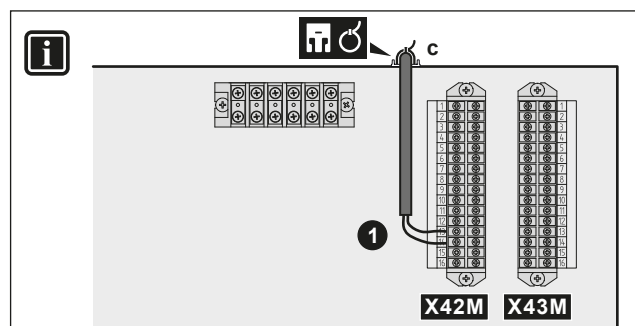
6.4.10 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla



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.



	c	- Postupujte podľa káblovej trasy v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" ▶ 16]. - Vodiče: 2×1 mm² - Toto je výstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" ▶ 13].
	x	Prepnutie na externý zdroj tepla: - Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 230 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)

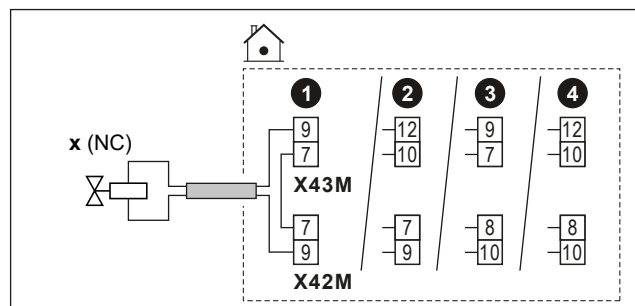
6.4.11 Pripojenie bivalentného obtokového ventilu



POZNÁMKA

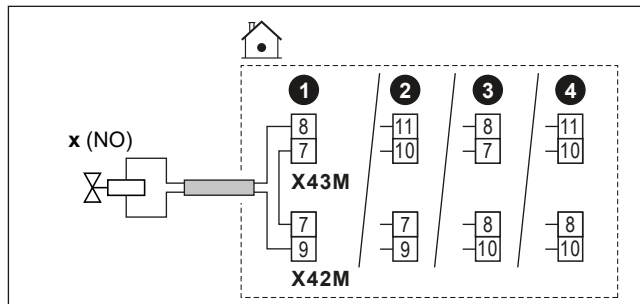
Zapojenie je iné pre ventily NC (normálne zatvorený) a NO (normálne otvorený).

V prípade normálne uzavretých bivalentných obtokových ventilov



6 Elektroinštalácia

V prípade normálne otvorených bivalentných obtokových ventilov



	c	- Postupujte podľa káblovej trasy ©→ v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [16]. - Vodiče: (2 + most)×1 mm² - Toto je výstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [13].
	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

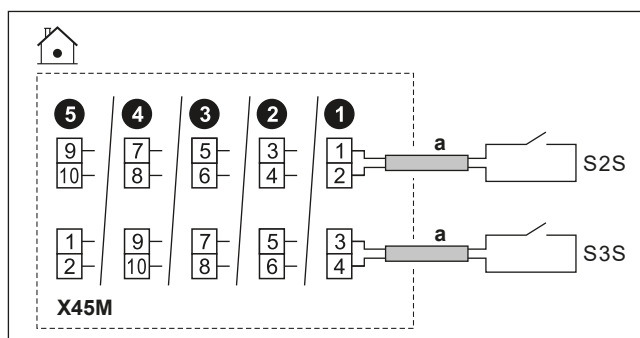
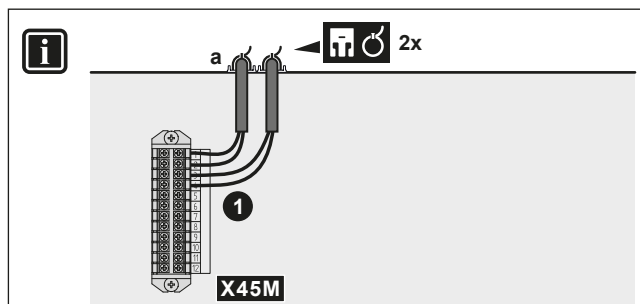
	[13]	Vstup/výstup na mieste (Bivalentný obtokový ventil)
	[5.14]	Bivalentný
	[5.14.7]	Bivalentný (ZAPNUTÉ)

6.4.12 Pripojenie elektromerov



INFORMÁCIE

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



- a
- Postupujte podľa káblovej trasy ©→ v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [16].
 - 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" [13].

S2S	Elektromer 1	16 V DC detekcia impulzu (napätie dodáva karta PCB)
S3S	Elektromer 2	



6.4.13 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.

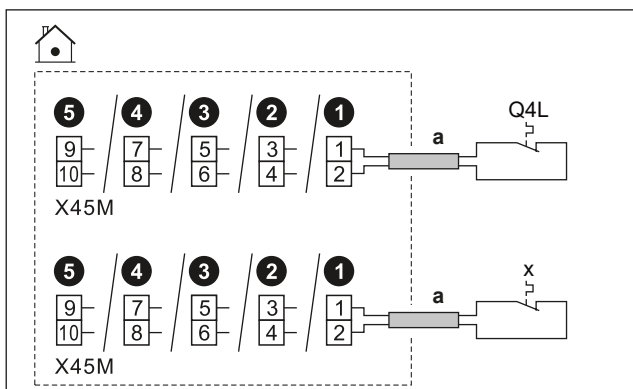
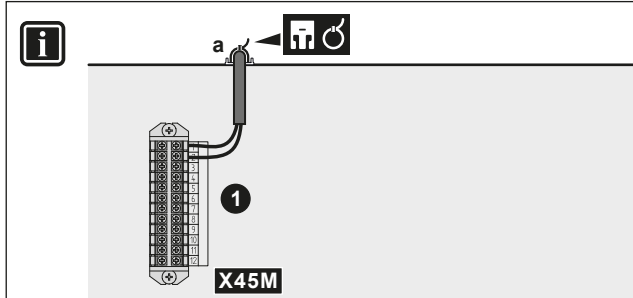


POZNÁMKA

Dbajte 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 minimálnu vzdialenosť 2 m.



	a	- Postupujte podľa káblovej trasy v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" ► 16]. - Vodiče: 2×0,75 mm² - Maximálna dĺžka: 50 m - Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" ► 13].	
	Q4L	Kontakt bezpečnostného termostatu pre hlavnú zónu	Detekcia 16 V jednosmerne (napätie dodáva karta PCB)
	x	Kontakt bezpečnostného termostatu pre jednotku	Beznapäťový kontakt, ktorý môže zabezpečiť minimálne zaťaženie 15 V DC, 10 mA.
	[13] Vstup/výstup na mieste: - Bezpečnostný termostát – hlavná zóna - Jednotka bezpečnostného termostatu		

6.4.14 Smart Grid



INFORMÁCIE

Funkcia fotovoltaického elektromera Smart Grid (S4S) NIE je k dispozícii v skôrých 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: <table><tr><th>1</th><th>2</th><th>Režim prevádzky</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>Voľnobežný chod</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>Vynútené vypnutie</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>Odporúčané</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>Vynútené zapnutie</td></tr></table>	1	2	Režim prevádzky	0	0	Voľnobežný chod	0	1	Vynútené vypnutie	1	0	Odporúčané	1	1	Vynútené zapnutie
1	2	Režim prevádzky														
0	0	Voľnobežný 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).															

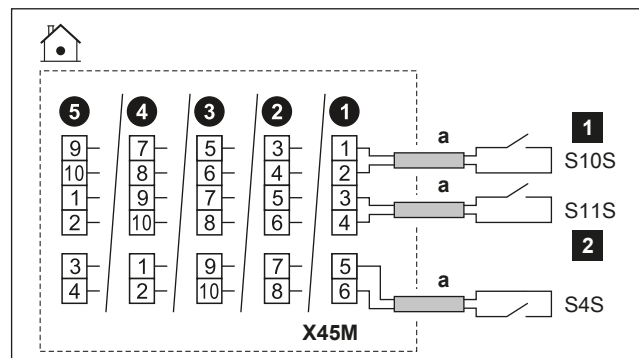
Súvisiace nastavenia v prípade **kontaktov Smart Grid** sú nasledovné:

	[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	

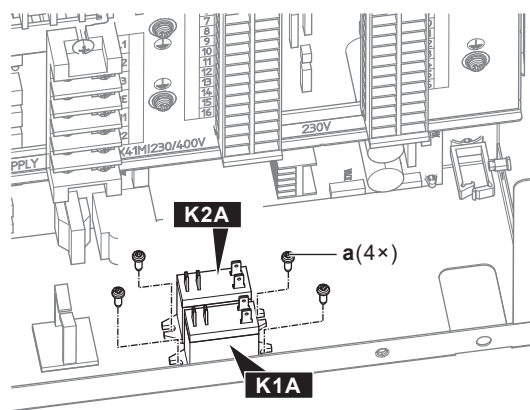
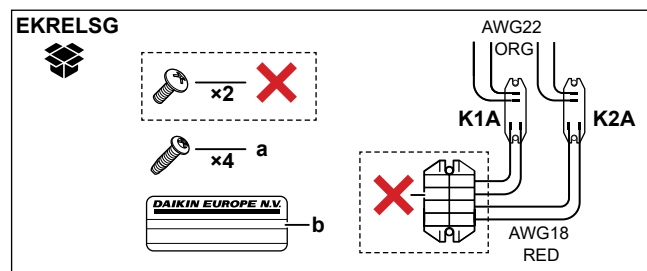
Pripojenia v prípade nízkonapäťových kontaktov Smart Grid



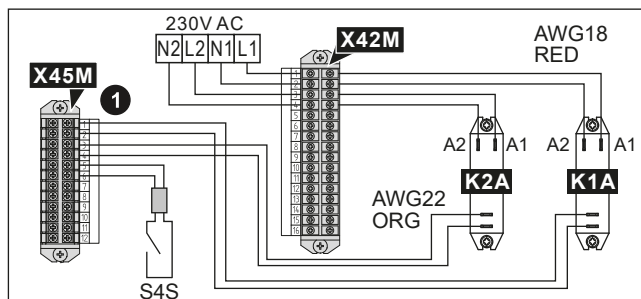
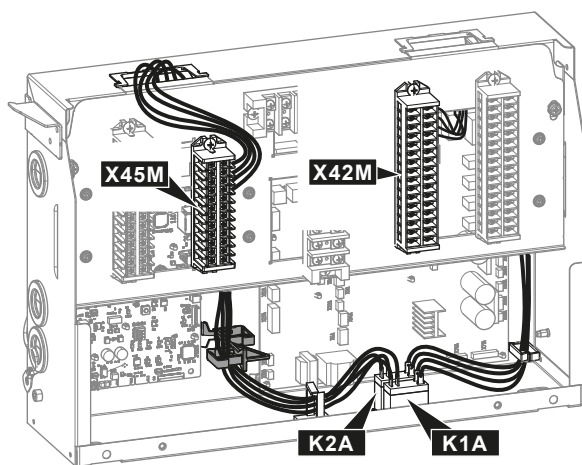
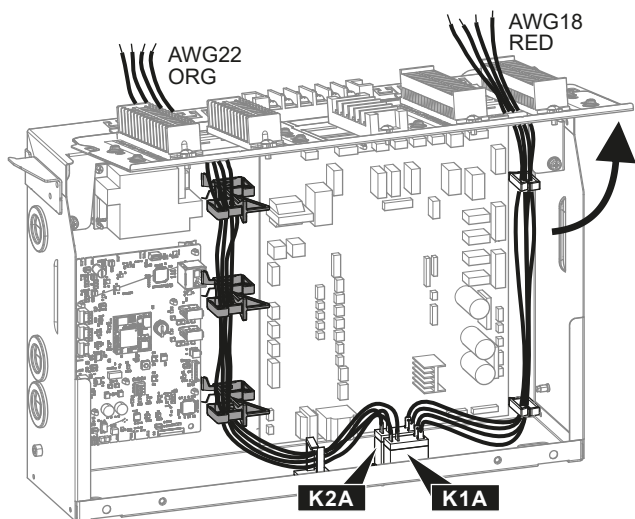
	a	- Postupujte podľa káblovej trasy v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" ► 16]. - Vodiče: 0,75 mm² - Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" ► 13].
	S4S	Fotovoltaický elektromer Smart Grid
	S10S / 1	Nízkonapäťový 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:

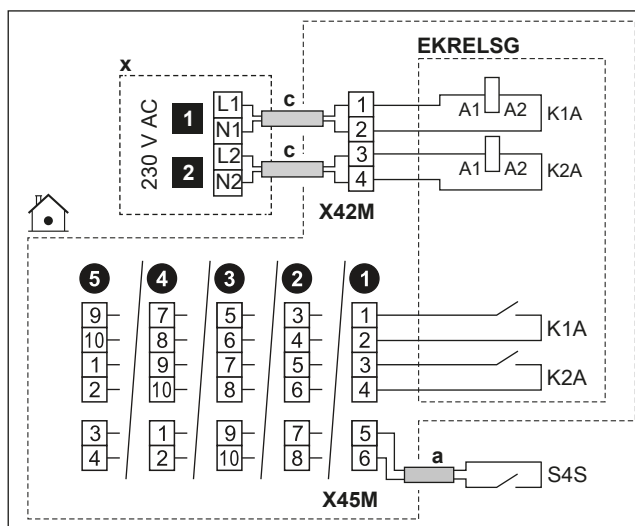


6 Elektroinštalácia



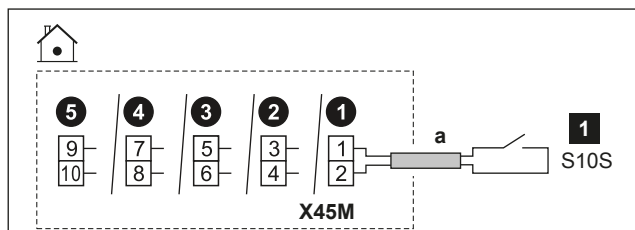
	a Skratky pre K1A a K2A
	b Nálepka na vodiče vysokého napätia
AWG22	Vodiče (AWG22 oranžové) prichádzajúce z ORG kontaktných strán relé; na pripojenie k X45M
AWG18 RED	Vodiče (AWG18 červené) prichádzajúce zo strán cievky relé; na pripojenie k X42M
K1A, K2A	Relé
	✗ NIE je potrebné

2 Káble pripojte nasledujúcim spôsobom:



	a	- Postupujte podľa káblovej trasy ②➔ v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [16]. - Vodiče: 0,75 mm²
	c	- Postupujte podľa káblovej trasy ③➔ v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [16]. - 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" [13].
S4S	Fotovoltaický elektromer Smart Grid	Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [13].
1	Vysokonapäťový Smart Grid kontakt 1	
2	Vysokonapäťový Smart Grid kontakt 2	

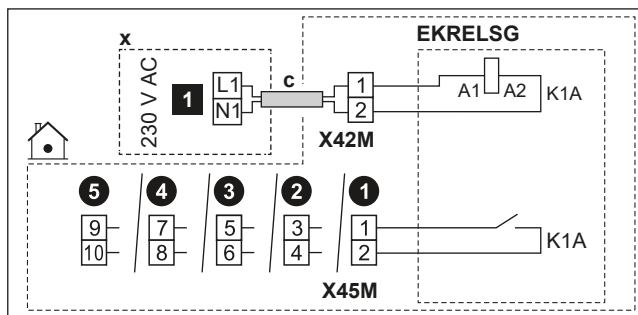
Pripojenia v prípade nízkonapäťového elektromera Smart Grid



	a	- Postupujte podľa káblovej trasy ②➔ v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [16]. - Vodiče: 0,75 mm² - Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [13].
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:

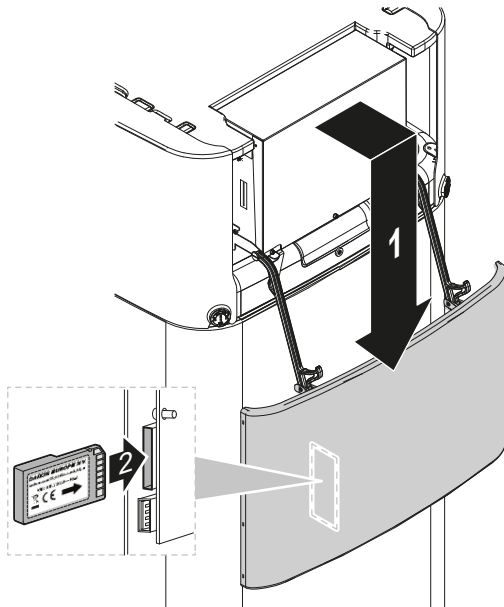


	c	- Postupujte podľa káblovej trasy v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [16]. - Vodiče: 1 mm²
	x	Ovládacie zariadenie 230 V AC
	EKRELSG	Súprava relé Smart Grid Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [13].
	1	Vysokonapäťový elektromer Smart Grid

6.4.15 Pripojenie kazety siete WLAN (dodáva sa ako príslušenstvo)

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

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

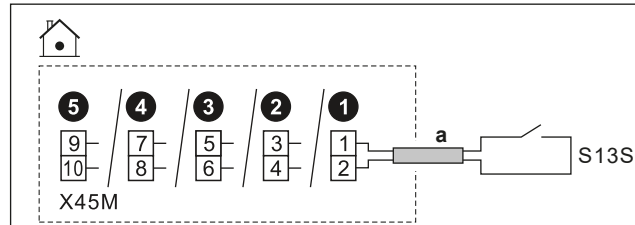
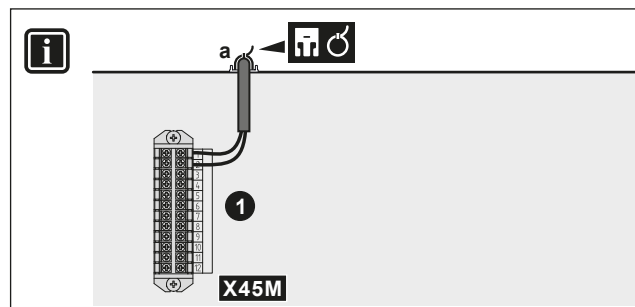


6.4.16 Pripojenie solárneho vstupu



INFORMÁCIE

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



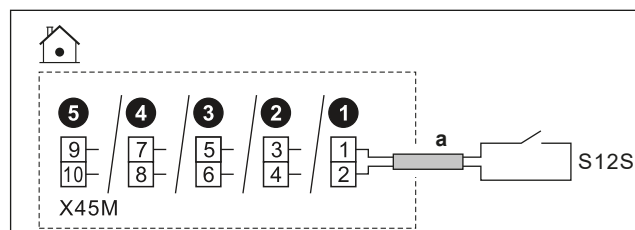
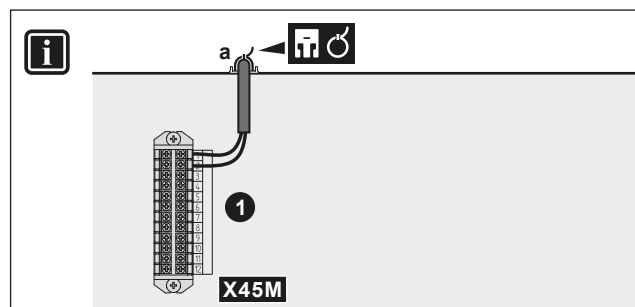
	a	- Postupujte podľa káblovej trasy v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [16]. - Vodiče: 2x0,75 mm² - Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [13].
	S13S	Kontakt solárneho vstupu: 16 V DC (napätie dodáva karta PCB)

6.4.17 Pripojenie plynomera



INFORMÁCIE

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



	a	- Postupujte podľa káblovej trasy v časti "6.4.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [16]. - Vodiče: 2x0,75 mm² - Toto je vstupné pripojenie Vstup/výstup na mieste. Pozrite si časť "6.3 Pripojenia Vstup/výstup na mieste" [13].
	S12S	Plynomer: detekcia impulzu 16 V DC (napätie dodáva karta PCB)



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

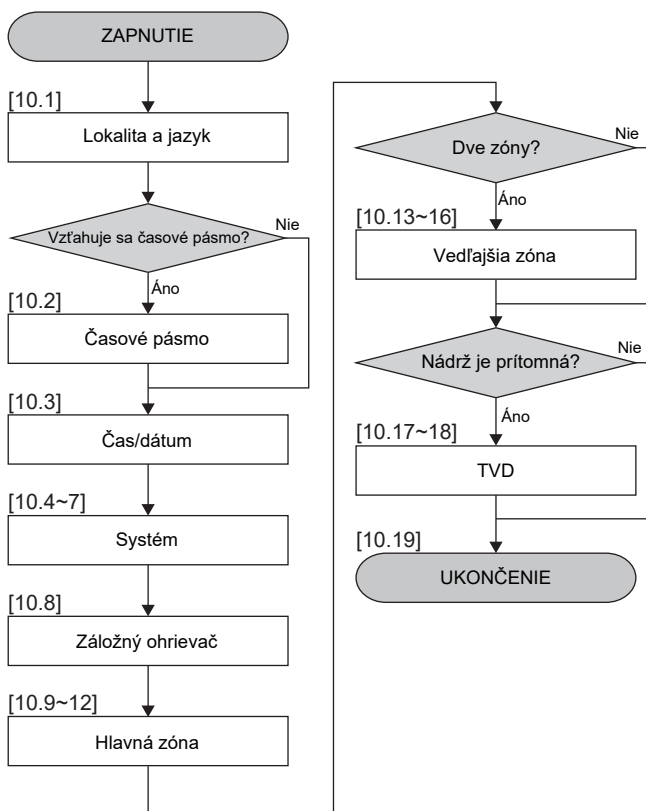
7.1 Sprievodca konfiguráciou

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.

Sprievodca 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)"** ► 36].



UH-18 / UH-17



Digital Key

[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

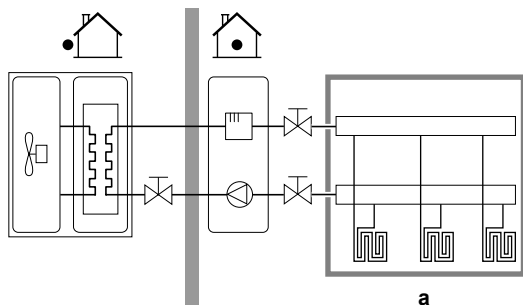
Nastavenie:

- 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.

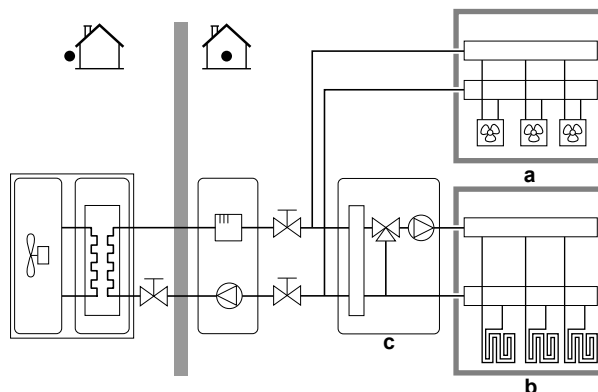
- Samostatná zóna
Len jedna zóna teploty vody na výstupe.



a Hlavná zóna teploty vody na výstupe

▪ Dvojitá 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 dvojjónové 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 akvastatický/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 inštalátora 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)

7 Konfigurácia

Typ nádrže na TVD

Len na čítanie.

- Integrovaný:
Záložný ohrievač sa bude používať aj na ohrev teplej vody pre domácnosť.

[10.5] Systém 2/4

Nepoužíva sa.

[10.6] Systém 3/4

Obmedzenie: Táto obrazovka sa zobrazuje iba vtedy, keď má jednotka vo vnútri nádrže dvojmocný výmenník tepla.

V prípade, že k bivalentným modelom je pripojený externý zdroj tepla.

Nastavenie:

- Bojler s nádržou (ZAPNUTIE/VYPNUTIE)
 - Zap.
- Kapacita bojlera
 - Môže pokryť potrebu tepla: Keď externý zdroj tepla dokáže pokryť celkovú potrebu tepla.
 - Nemôže pokryť potrebu tepla: Keď externý zdroj tepla nedokáže pokryť celkovú potrebu tepla.

Kapacita kotla určuje, či je externý zdroj tepla schopný pokryť celkovú potrebu tepla.

- Maximálna kapacita (vyberte hodnotu)
 - Vyberte kapacitu, ktorú môže externý zdroj tepla dodať.

Definuje maximálny výkon, ak externý zdroj tepla nedokáže pokryť celkovú potrebu tepla.

[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
- Vysušanie potu na podlahovom kúrení
- Ochrana pred zmrznutím potrubia
- Dezinfekcia

[10.8] Záložný ohrievač

Nastavenie:

- Konfigurácia siete:
 - Jednofázové
 - Trojfázové 3x400V+N
- 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
Jednofázové	(sivé)	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: $40 - 10/2 = 35^{\circ}\text{C}$

Príklad podlahového kúrenia: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

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 (EKTR1, 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" [33].

[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" [33].

[10.13] Vedľajšia zóna 1/4

Nastavenie:

- Typ emitora
- Regulácia

Typ emitora

Musí zodpovedať usporiadaniu vášho systému. Typ emitora vedľajšej zóny. Ďalšie informácie nájdete v časti "[10.9] Hlavná zóna 1/4" [30].

- Podlahové kúrenie
- Konvektor tepelného čerpadla
- Radiátor

Regulácia

Zobrazuje (len na čítanie) metódu riadenia jednotky pre vedľajšiu zónu. Určuje sa metódou riadenia jednotky pre hlavnú zónu (pozri "[10.9] Hlavná zóna 1/4" [30]).

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

V prípade ovládania pomocou externého izbového termostatu musíte nastaviť aj typ externého izbového termostatu v nastavení [2.13]:

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

Ďalšie informácie nájdete v časti "[10.9] Hlavná zóna 1/4" [30].

- Jeden kontakt
- Dvojité kontakty. V prípade dvojzónových aplikácií nie je možné vybrať Dvojité kontakty.

[10.14] Vedľajšia zóna 2/4

Nastavenie:

- Režim menovitej hodnoty ohrevu:
 - Pevné
 - Podľa počasia

7 Konfigurácia

- 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" [► 33].

[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" [► 33].

[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] Maximum tank setpoint [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] Maximum tank setpoint (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].
[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 nasledujúcej možnosti: Prevádzkový režim=Opätovný ohrev (pre nádrž je povolená len 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, zabraňuje vysokému nárastu a poklesu vnútornej teploty a teploty vody v kohútikoch.

Výhoda

Prevádzka podľa počasia znižuje spotrebu elektrickej energie.

Krivka podľa počasia

Jednotka sa pri kompenzácií teplotných rozdielov spolieha na krivku podľa počasia. Táto krivka definuje, do akej miery sa musí líšiť teplota vody na výstupe 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 obrazovky**

Nasledujúca tabuľka opisuje:

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

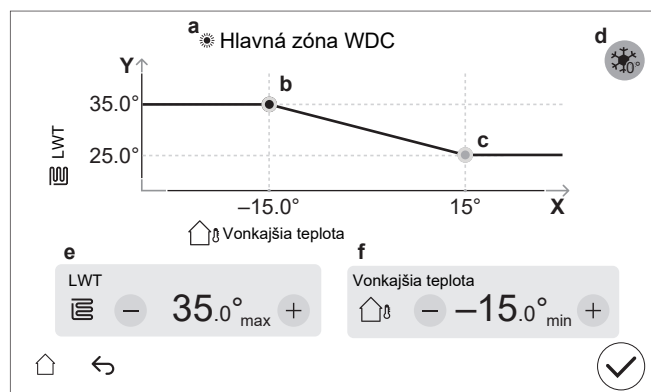
Ak chcete definovať krivku, prejdite na...	Krivka sa používa, keď...
[1.8] Hlavná zóna > Krivka kúrenia podľa počasia	[1.5] Režim menovitej hodnoty ohrevu=Podľa počasia
[1.9] Hlavná zóna > Krivka chladenia podľa počasia	[1.7] Režim menovitej hodnoty chladenia=Podľa počasia
[2.8] Vedľajšia zóna > Krivka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

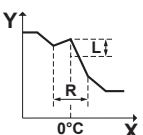
Definovanie krivky závislej od počasia

Krivku závislú od počasia definujete pomocou dvoch menovitých hodnôt (b, c). **Príklad:**



Položka	Opis
a	Vybratá krivka závislá od počasia: • [1.8] Hlavná zóna – ohrev (☀) • [1.9] Hlavná zóna – chladenie (❄) • [2.8] Vedľajšia zóna – ohrev (☀) • [2.9] Vedľajšia zóna – chladenie (❄)
b, c	Menovitá hodnota 1 a 2. Môžete ich zmeniť: • Presunutím menovitej hodnoty. • Ťuknutím na menovitú hodnotu a potom použitím tlačidiel +/- v častiach e, f.

7 Konfigurácia

Položka	Opis
d	Zvýšenie okolo 0°C (rovnaké ako nastavenie [1.26] pre hlavnú zónu a nastavenie [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 požadovaná teplota vody na výstupe lokálne zvyšuje okolo vonkajšej teploty 0°C.  L: zvýšenie; R: rozsah; X: vonkajšia teplota; Y: teplota vody na výstupe Možné hodnoty: - 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 vybratej 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 odmrazenie
- [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] Vysušenie potrubia podlahového kúrenia
- [7.5] Cieľová hodnota delta T ohrevu miestnosti
- [7.6] Zmiešavacia súprava
- [7.7] Nastavenia skúšobnej prevádzky

[10] Sprievodca konfiguráciou

Pozrite si časť "7.1 Sprievodca konfiguráciou" ► 28].

[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 inštalatéra
- V aplikácii Daikin e-Care



POZNÁMKA

Prvá prevádzka. Pri prvom spustení jednotky vo vykurovaní alebo prevádzke teplej vody pre domácnosť sa jednotka čoskoro spustí v prevádzke 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.
- Ak je vonkajšia teplota nižšia ako 18°C, pri spustení v režime chladenia sa môže vyskytnúť chyba 98-10. Zmeňte prevádzkový režim na vykurovanie alebo teplú vodu pre domácnosť a postup zopakujte.



POZNÁMKA

Prvá prevádzka. Pri spustení jednotky v chladiacej prevádzke:

- Pod vonkajšími teplotami 18°C sa môže vyskytnúť chyba 98-10. Zmeňte prevádzkový režim na vykurovanie alebo teplú vodu pre domácnosť a zopakujte spustenie.
- 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.



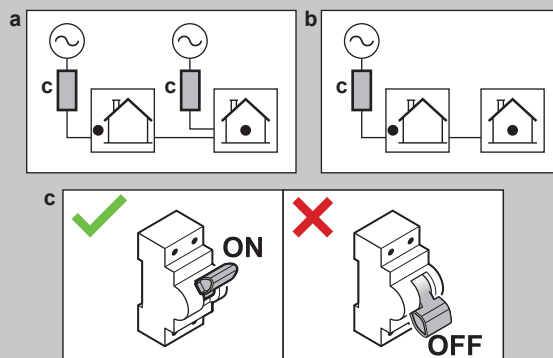
POZNÁMKA

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 vnútornej jednotky napájanej samostatne (a) sú k dispozícii dva ističe. V prípade vnútornej jednotky napájanej z vonkajšej jednotky (b) je k dispozícii jeden istič.



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.



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 Režimu údržby.

8 Uvedenie do prevádzky

8.1 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

- Po nainštalovaní jednotky skontrolujte nižšie uvedené položky.
- Jednotku uzavrite.
- Zapnite jednotku.

☐	Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v referenčnej príručke inštalátora .
☐	Vnúťorná jednotka je správne namontovaná. - Skontrolujte, či sú všetky časti krytu správne namontované. - Skontrolujte, či sú poistné časti zatvorené.
☐	Vonkajšia 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 vnúťornou a vonkajšou jednotkou, - medzi miestnou rozvodnou skriňou a vnúťornou jednotkou, - medzi vnúťornou jednotkou a ventilmi (ak sú inštalované), - medzi vnúťornou jednotkou a izbovým termostatom (ak je inštalovaný),
☐	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 skriní 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.
☐	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a potrubia sú správne izolované.
☐	Vo vnútornej jednotke NEDOCHÁDZA k úniku vody . Všetky elektrické súčasti a prípojky sú suché.
☐	Uzatváracie ventily sú správne inštalované a úplne otvorené.
☐	Ak sú v potrubí na mieste inštalácie nainštalované automatické odvdzušňovacie ventily : - Medzi vonkajšou a vnúťornou jednotkou (na vstupnom vodovodnom potrubí vnútornej jednotky), po uvedení do prevádzky musia byť zatvorené. - Za vnúťornou jednotkou (na strane emitora), po uvedení do prevádzky môžu zostať otvorené.
☐	Po otvorení vyteká z tlakového 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" [8].
☐	Zásobná nádrž je úplne plná.
☐	Nádrž na teplú vodu pre domácnosť je úplne plná.

☐	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" [8].
☐	Vypustenie vzduchu .
☐	Vykonanie skúšobnej prevádzky .
☐	Skúšobná prevádzka aktivátora .
☐	Ak chcete spustiť vysušanie potrubia na podlahovom kúrení (v prípade potreby).

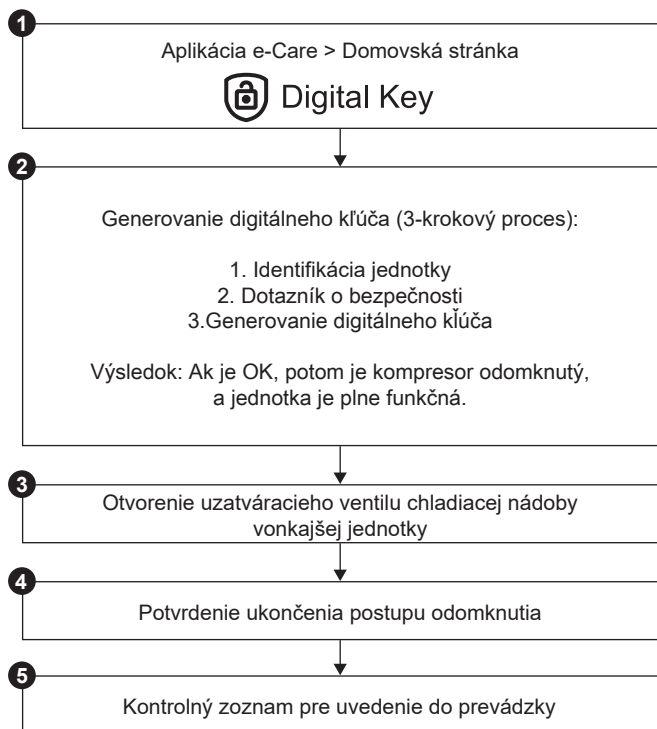
8.2.1 Odomknutie vonkajšej jednotky (kompresora)

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 28]) 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 "1.1 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 jednotku predĺžia o 6 hodín. Odporúča sa, aby inštalatér pri opustení stránky vrátil zariadenie do používateľského režimu.

Postup odomknutia (vývojový diagram)

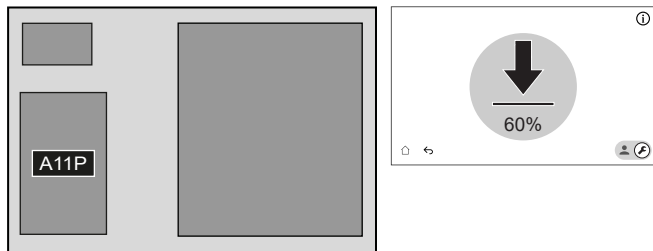


Postup odomknutia (podrobné kroky)

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.	
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:	

- 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" [► 40]).	—
4	Zistíte rýchlosť prúdenia ^(a) . Ak je rýchlosť prúdenia príliš nízka:	—

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

Ak je prevádzka...	Minimálna rýchlosť prúdenia je...
Chladenie/vykurovanie/ rozmrázovanie/prevádzka záložného ohrievača	Požadovaná: ▪ V prípade EPSX(B)10: 22 l/min. ▪ V prípade EPSX(B)14: 24 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 použijete na zastavenie prevádzky



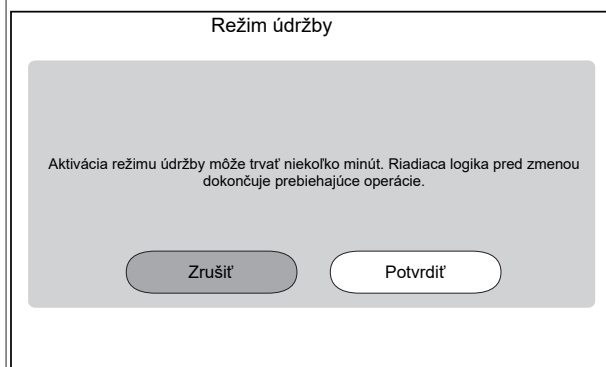
POZNÁMKA

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.
---	---------------------------------

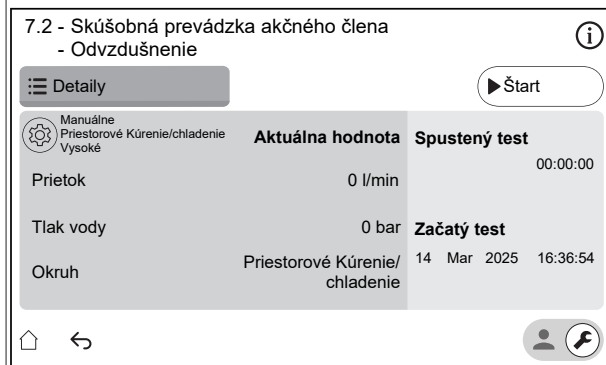


- 2 Prejdite na [7] Režim údržby aPotvrdiť.

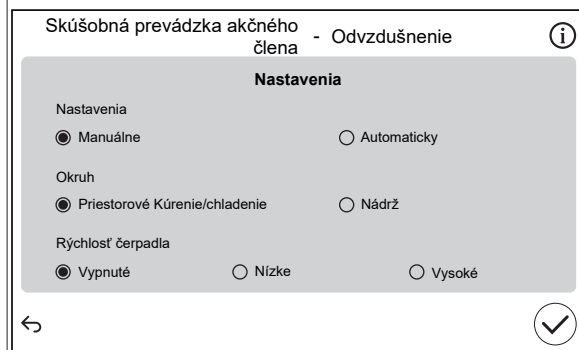


Výsledok: Prevádzka Priestorové Kúrenie/chladenie a Teplá úžitková voda bude automaticky vypnutá.

- 3 Prejdite na [7.2] Režim údržby > Odvzdušnenie.



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



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

8 Uvedenie do prevádzky

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.

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.

8.2.6 Skúšobná prevádzka



POZNÁMKA

Pred začatím skúšobnej prevádzky sa uistite, že sú zaručené minimálne požiadavky na prietok (pozri "8.2.4 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia" [39]).



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.

5678

2

Prejdite na [7] Režim údržby aPotvrdiť.

Režim údržby

Aktivácia režimu údržby môže trvať niekoľko minút. Riadiaca logika 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. **Príklad:** [7.3.1] Ohrev miestnosti

7.3.1 - Skúšobná prevádzka

- Ohrev miestnosti

Start

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

14 Mar 2025 16:36:54

Prietok

0 l/min

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

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



1

Prepnite do režimu inštalatéra.

5678

2

Prejdite na [7] Režim údržby aPotvrdiť.

Režim údržby

Aktivácia režimu údržby môže trvať niekoľko minút. Riadiaca logika 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 Details Start 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 Rozdelovací 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 poteru na podlahovom kúrení



POZNÁMKA

Instalátor zodpovedá za:

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



POZNÁMKA

Pred začatím vysušania poteru na podlahovom kúrení sa uistite, že sú zaručené minimálne požiadavky na prietok (pozri "8.2.4 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia" [p. 39]).



POZNÁMKA

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



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.
	5678
2	Prejdite na [7] Režim údržby aPotvrdiť.
	Režim údržby Aktivácia režimu údržby môže trvať niekoľko minút. Riadiaca logika pred zmenou dokončuje prebiehajúce operácie. Zrušiť Potvrdiť
	Výsledok: Prevádzka Priestorové Kúrenie/chladenie a Teplá úžitková voda bude automaticky vypnutá.

3

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

7.4 - Vysušanie poteru podlahového kúrenia

Detaily

Program

Start

Všetky zóny

Nie je definovaný žiadny program

Vytvoriť program

1

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

7.4 - Vysušanie poteru podlahového kúrenia

Detaily

Program

Start

Trvanie	C°
09	22
10	23
11	24
12	25
13	26
14	27
15	28

01 12h - 20°C ✓

02 24h - 25°C

03 24h - 30°C

04 24h - 35°C

05 24h - 40°C

06 12h - 30°C

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

2

🔧

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.

7.4 - Vysušanie poteru podlahového kúrenia

Detaily

Program

Start

Všetky zóny

Spustený test

Začatý test

Odhadovaný čas konca

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 tipy na úsporu energie, ako je opísané v návode na obsluhu.
- Vysvetlite používateľovi, aby NEVYPÍNAL ističe (c) jednotiek, aby ochrana bola neustále aktívna. V prípade samostatne dodávanej vnútornej jednotky (a) existujú dva ističe. V prípade vnútornej jednotky napájanej z vonkajšej jednotky b je jeden istič.

a

b

c

- 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>).

Návod na inštaláciu
42

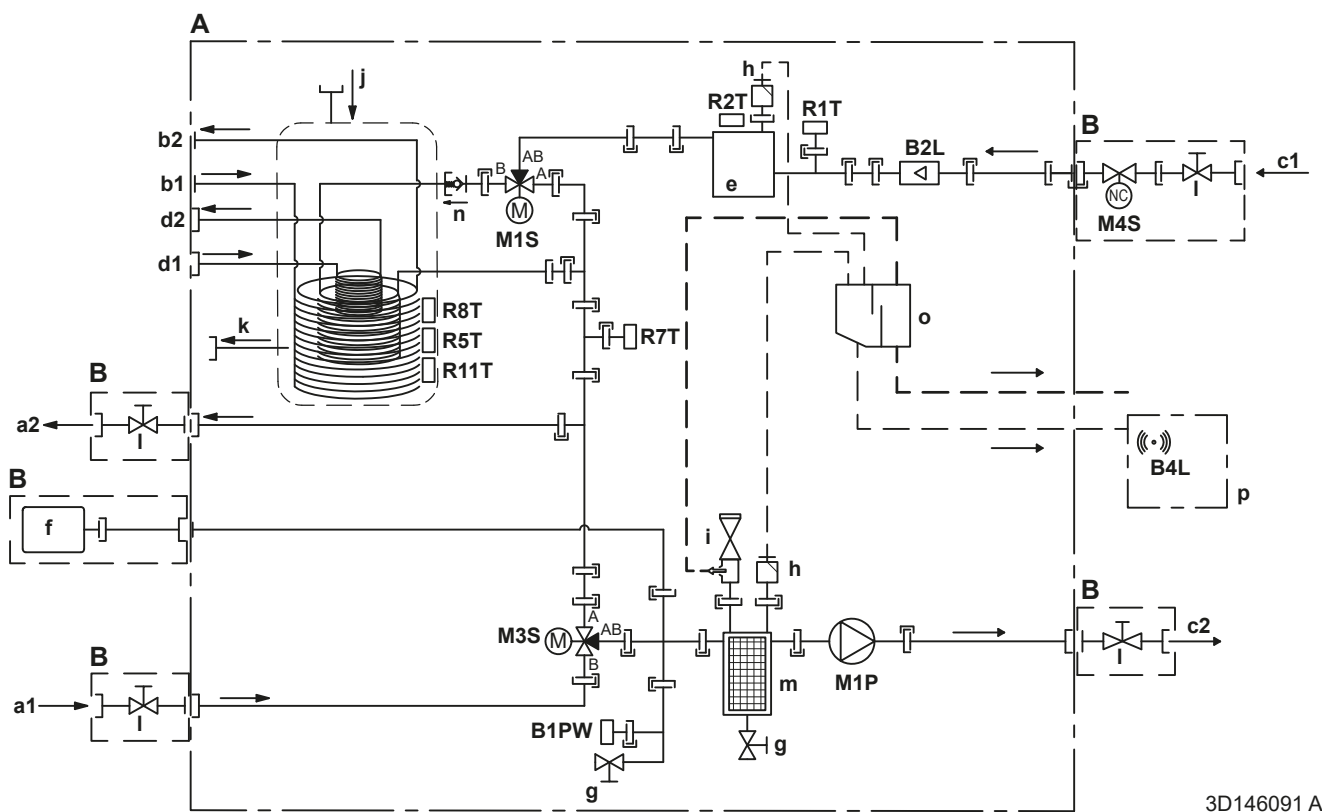
DAIKIN

EPSX(B)10+14P30+50A
Daikin Altherma 4 H ECH₂O
4P773389-1 – 2024.11

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



3D146091 A

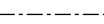
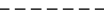
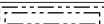
A	Vnútorná jednotka
B	Inštaluje sa na mieste
C	Voliteľná výbava
a1	Vykurovanie/chladenie priestorov — Voda VSTUP (samica, 1 1/4")
a2	Vykurovanie/chladenie priestorov — Voda VÝSTUP (samica, 1 1/4")
b1	TÚV - studená voda VSTUP (samec, 1")
b2	TÚV - horúca voda VÝSTUP (samec, 1")
c1	VSTUP vody z vonkajšej jednotky (samica, 1 1/4")
c2	VÝSTUP vody do vonkajšej jednotky (samica, 1 1/4")
d1	VSTUP vody z bivalentného zdroja tepla (skrútkový spoj, samica 1")
d2	VÝSTUP vody do bivalentného zdroja tepla (skrútkový spoj, samica 1")
e	Záložný ohrievač
f	Expanzná nádobka
g	Vypúšťací ventil
h	Automatický odvetšňovací ventil
i	Bezpečnostný ventil (samec 1" – samica 1 1/4")
j	Odtok solárny - voda VSTUP
k	Odtok solárny - voda VÝSTUP
l	Uzatvárací ventil (1" samec – 1 1/4" samica)
m	Magnetický filter/oddeľovač nečistôt
n	Kontrolný ventil
o	Oddeľovacia skrinka

p	Skrinka so snímačom plynu
Senzory a pohony:	
B1PW	Snímač tlaku vody pri ohreve miestnosti
B2L	Snímač prietoku
B4L	Snímač plynu
M1P	Čerpadlo
M1S	Ventil nádrže TÚV (3-cestný ventil)
M3S	Obtokový ventil (3-cestný ventil)
M4S	Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu) (rýchlospojka – 1" samica)
Termistory:	
R1T	Termistor (VSTUP vody)
R2T	Termistor (záložný ohrievač – VÝSTUP vody)
R5T, R8T, R11T	Termistor (nádrž)
R7T	Termistor (nádrž – voda na VÝSTUPE)
Prípojky:	
— —	Pripojenie 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)
	Uzemnenie
	Dodáva zákazník
①	Viaceré možnosti zapojenia
	Možnosť
	Nie je namontované v elektrickej rozvodnej skrini
	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
☐ 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
☐ 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)

Angličtina	Preklad
☐ Ext. thermistor	☐ Externý termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla

Pozícia v elektrickej rozvodnej skrini

Angličtina	Preklad
Position in switch box	Pozícia v elektrickej rozvodnej skrini

Legenda

A1P		Karta PCB hydrauliky
A2P	*	Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (PC=výkonový obvod)
A3P	*	Konvektor tepelného čerpadla
A6P		Karta PCB viacstupňového záložného ohrievača
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	#	Prepáťová poistka – záložný ohrievač
F2B	#	Hlavná prepáťová poistka
K1A, K2A	*	Vysokonapäťové relé Smart Grid
M2P	#	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť
M2S	#	2-cestný ventil pre režim chladenia
M4S		Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu)
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)
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 (fotovoltaický elektromer Smart Grid)
S10S-S11S	#	Nízkonapäťový kontakt Smart Grid
S12S	#	Vstup plynomera
S13S	#	Solárny vstup
ST6 (A30P)	*	Konektor
X*A, X*Y, X*Y*		Konektor
X*M		Svorkový pás

Z°C	Protihlukový filter (feritové jadro)
-----	--------------------------------------

* Voliteľná výbava

Dodáva zákazník

Preklad textu v schéme zapojenia

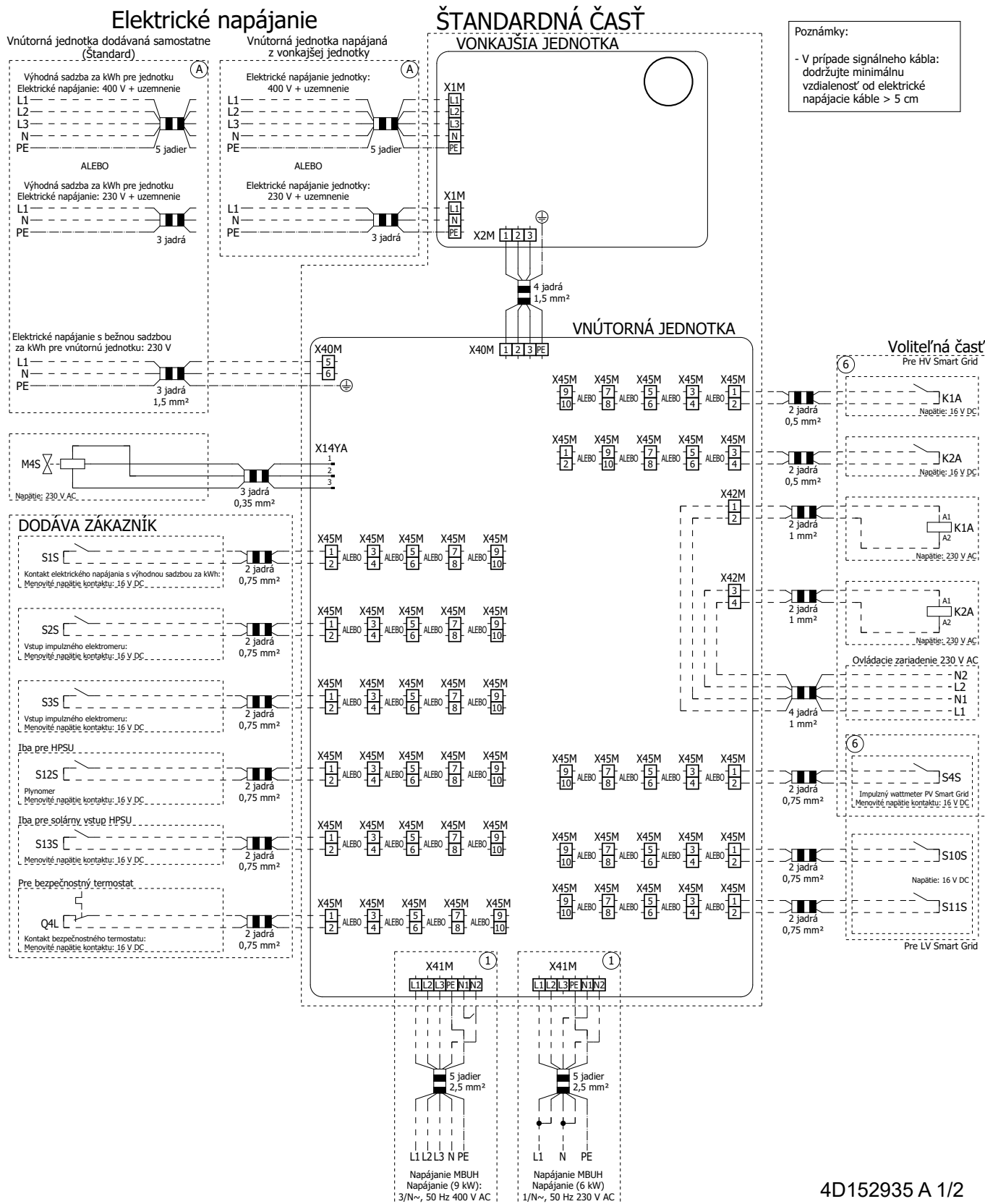
Angličtina	Preklad
(1) Main power connection	(1) Pripojenie hlavného zdroja napájania
Indoor unit supplied separately	Vnútrotná jednotka napájaná samostatne (štandardná)
Indoor unit supplied from outdoor unit	Vnútrotná jednotka napájaná z vonkajšej jednotky
Normal kWh rate power supply	Elektrické napájanie 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
4-pole fuse	4-pólová poistka
(3) User interface	(3) Používateľské rozhranie
Remote user interface	Vyhraďené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HH používané ako izbový termostat)
Voltage	Napätie
OR	ALEBO
SD card	Slot na kartu kazety siete WLAN
3rd generation WLAN cartridge	WLAN kazeta tretej generácie
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu)
(5) Ext. thermistor	(5) Externý termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Externý snímač okolitej teploty (vnútrotný alebo vonkajší)
Voltage	Napätie
(6) Field supplied options	(6) Možnosti inštalované na mieste
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC detekcia impulzov (napätie dodáva karta PCB)
16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	16 V DC detekcia (napätie dodáva karta PCB)
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
Gas meter	Plynomer
Inrush	Nárazový prúd
Max. load	Maximálne zaťaženie
Min. load	Minimálne zaťaženie
ON/OFF output	Výstup ZAP./VYP.
Only for HPSU	Iba pre HPSU

Angličtina	Preklad
Only for HPSU solar input	Iba pre solárny vstup HPSU
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	Fotovoltaický elektromer Smart Grid
Space cooling/heating	Výstup ZAP./VYP. prevádzky v režime
Voltage	Napätie
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) 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

10 Technické údaje

Schéma elektrického zapojenia

Ďalšie podrobnosti nájdete v elektrickom zapojení jednotky.

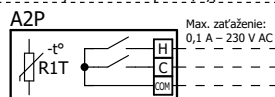


4D152935 A 1/2

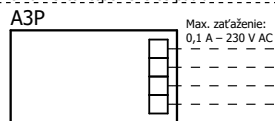
Voliteľná časť

Hlavná zóna teploty vody na výstupe

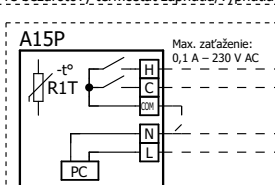
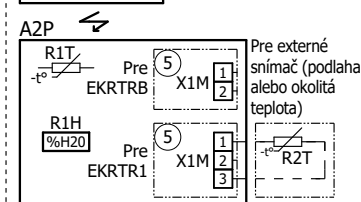
Pre drôtový termostat zapnutia/vypnutia

3 jadrá
1 mm²

Pre konvektor tepelného čerpadla

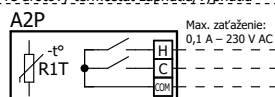
4 jadrá
1 mm²

Pre bezdrôtový termostat zapnutia/vypnutia

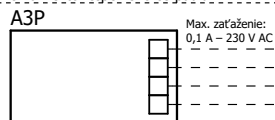
2 jadrá
1 mm²2 jadrá
1 mm²

Vedľajšia zóna teploty vody na výstupe

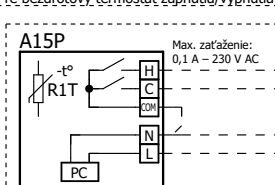
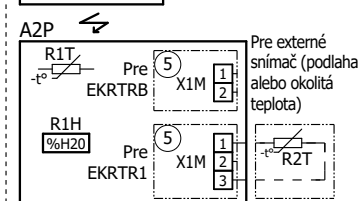
Pre drôtový termostat zapnutia/vypnutia

3 jadrá
1 mm²

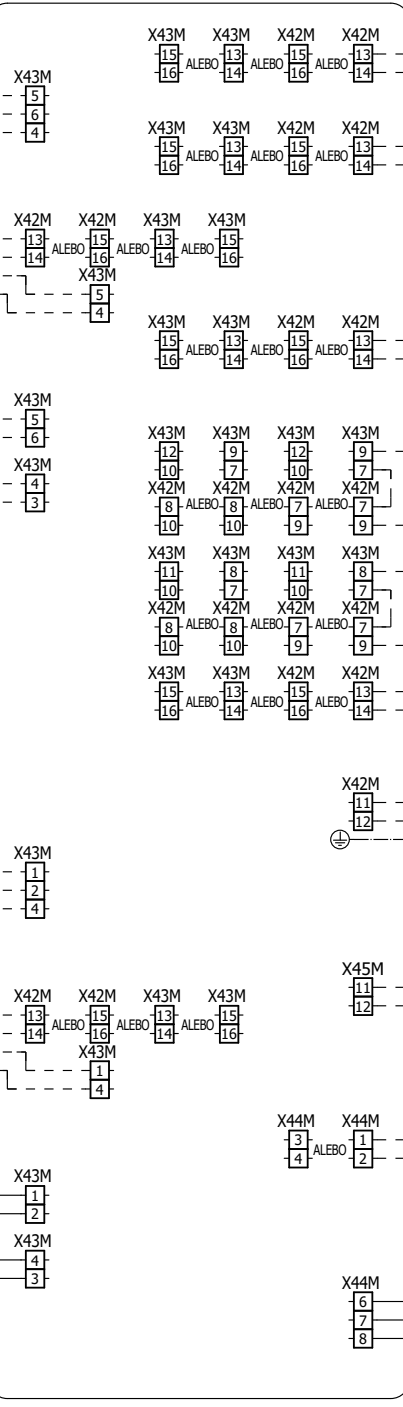
Pre konvektor tepelného čerpadla

4 jadrá
1 mm²

Pre bezdrôtový termostat zapnutia/vypnutia

2 jadrá
1 mm²2 jadrá
1 mm²

VNÚTORNÁ JEDNOTKA



Výstup poplašného signálu

Max. zaťaženie:
0,3 A – 230 V AC

Ext. zdroj tepla

Max. zaťaženie:
0,3 A – 230 V AC

Chladenie/vykurovanie miestnosti

Výstup ZAPNUTIE/VYPNUTIE
Max. zaťaženie: 0,3 A – 230 V AC

Uzatvárací ventil NC

Max. zaťaženie:
0,1 A – 230 V AC

Uzatvárací ventil NO

Max. zaťaženie:
0,1 A – 230 V AC

Výstup teplej vody pre domácnosť

Výstup ZAPNUTIE/VYPNUTIE
Max. zaťaženie: 0,3 A – 230 V AC

Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť

Výstup čerpadla teplej vody
pre domácnosť
Max. zaťaženie:
2 A (nárazové) – 230 V AC
1 A (pribežné)Možnosť externého snímača okolitej teploty
(vnútorný alebo vonkajší)

Napätie: 5 V DC

Diaľkové používateľské rozhranie

Napätie: 16 V DC

Zmiešavacia súprava Bizona

Napätie: 12 V DC

4D152935 A 2/2



4P773389-1 0000000Z

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773389-1 2024.11